



GRUŻLICA

TUBERCULOSIS

ORGAN POLSKIEGO TOWARZYSTWA FTYZJATRYCZNEGO
I INSTYTUTU GRUŻLICY

TOM XXI—1953

KOMITET REDAKCYJNY

DR OLGIERD BURACZEWSKI (WARSZAWA), PROF. DR LUDWIK FLECK (LUBLIN), PROF. DR FRANCISZEK GROER (WARSZAWA), DR KRYSZYNA OSSOWSKA (WARSZAWA), DOC. DR WIT RZEPECKI (ZAKOPANE), PROF. DR JAN STOPCZYK (WARSZAWA), PROF. DR MICHAŁ TELATYCKI (GDAŃSK),
DOC. DR MARIAN ZIERSKI (ŁÓDŹ).

Redaktor: PROF. DR JANINA MISIEWICZ

Zastępcy Redaktora: DR STANISŁAW KUCZBORSKI
DR WIWA JAROSZEWICZ

Sekretarz: DR BARBARA CHWALIBÓG

Adres Redakcji: Warszawa, Płocka 26.

Adres Administracji: Warszawa, Chocimska 22.

PAŃSTWOWY ZAKŁAD WYDAWNICTW LEKARSKICH

SPIS PRAC

zamieszczonych w mies. „Gruźlica” t. XXI—1953 r.

<i>Bartenbach B.</i> : Współczynnik krążeniowo-oddechowy Skibińskiego w ocenie zdolności do pracy chorych na gruźlicę	255,	867
<i>Eerdo N.</i> i <i>Bienkiewicz-Rodek Z.</i> : Wyniki leczenia gruźlicy streptomycyną w latach 1949—52		661
<i>Boj E.</i> : Leczenie gruźlicy krtani małymi dawkami streptomycyny		47
<i>Eoj E.</i> : Zmiany w migdałkach podniebiennych u chorych na gruźlicę płuc		161
<i>Borecka D.</i> : Dalsze spostrzeżenia nad tuberkulinową prowokacją leukergii jako próbą Flecka na czynną gruźlicę		7
<i>Broda Z.</i> : Badania porównawcze trzech metod oznaczania streptomycynowrażliwości		281
<i>Bross W.</i> i <i>Garbiński T.</i> : Zastosowanie zaczynów bakteryjnych w leczeniu krwiałków pooperacyjnych w odmie zewnątrzopłucnej		49
<i>Bross W.</i> , <i>Koczorowski S.</i> i <i>Wrzęlewicz W.</i> : Odma zewnątrzopłucna jako sposób leczenia ropnych schorzeń opłucnej		767
<i>Buraczewska M.</i> , <i>Kwiek S.</i> i <i>Manowska W.</i> : W sprawie stosowania metod szkiełkowej i probówkowej do oznaczania wrażliwości prątków gruźlicy na antybiotyki		193
<i>Buraczewska M.</i> i <i>Pichula K.</i> : Działanie hydrazynu kwasu izonikotynowego na prątki gruźlicy. Streszczenie poglądowe		325
<i>Buraczewska M.</i> i <i>Pichula K.</i> : Wpływ hydrazynu kwasu izonikotynowego na prątki kwasooporne		291
<i>Buraczewski J.</i> : Gruźlica węzłów chłonnych przymostkowych w obrazie radiologicznym		203
<i>Ceypek T.</i> : Wpływ streptomycyny na zmiany gruźlicze w górnych drogach oddechowych		671
<i>Chęciński T.</i> : Hydrazyn kwasu izonikotynowego w leczeniu gruźlicy skóry		453
<i>Dobrzyński Z.</i> : Leczenie zachowawcze ropniaków gruźliczych opłucnej		381
<i>Dobrzyński Z.</i> : Odma opłucna w Sanatorium Tuszynek w r. 1951		209
<i>Dobrzyński Z.</i> , <i>Grabowski L.</i> i <i>Sajewicz A.</i> : Leczenie gruźlicy płuc hydrazynem kwasu izonikotynowego		303
<i>Drzewski Z.</i> i <i>Rzepecki W.</i> : Znieczulenie miejscowe w torakoplastykach i odmach zewnątrzopłucnych		459
<i>Dybicki J.</i> : Odlew włóknikowy oskrzela jako przyczyna pooperacyjnej niedodmy tkanki płucnej		615
<i>Dzierżanowski R.</i> : Wewnątrzopłucne przecinanie zrostów — 501 operacji		117
<i>Fleck L.</i> i <i>Borecka D.</i> : Kolejność występowania tuberkulinowego odczynu śródskórnego hemaglutynacji i tuberkulinowej prowokacji leukergii w gruźlicy doświadczalnej u królików		97

19. P. 1953.



<i>Frenkel S.</i> : Czy wytyczne dla podawania antybiotyków w leczeniu gruźlicy płuc nie wymagają rewizji?	519
<i>Frenkel S.</i> i <i>Bielecki T.</i> : Próby leczenia gruźlicy płuc preparatem T ₄₀	891
<i>Gałązka Z.</i> : Torakoplastyka modelowana	759
<i>Garbiński T.</i> : O biologicznym wpływie promieni pozafiołkowych na przebieg zakażenia gruźliczego	845
<i>Garbiński T.</i> : Rola kory nadnerczy w patogenezie gruźlicy płuc	589
<i>Garbiński T., Derubska B.</i> i <i>Derubski Z.</i> : Badania nad ilością dwutlenku węgla w komorze odmy zewnątrzopłucnej	651
<i>Garbiński T., Derubska B.</i> i <i>Niewiadomska S.</i> : Leczenie gruźlicy płuc hydrazidem kwasu izonikotynowego sposobem ciągłym i uderzeniowym	913
<i>Garbiński T., Derubska B.</i> i <i>Szlenkier E.</i> : Przypadek krwotoczności naczyniowo-porażeniowej w przebiegu leczenia hydrazidem kwasu izonikotynowego	831
<i>Garbiński T.</i> i <i>Kratochwil L.</i> : Wpływ żółtaczki na odczyny tuberkulinowe u ludzi	157
<i>Garbiński T.</i> i <i>Niewiadomska S.</i> : Przetaczanie krwi w leczeniu gruźlicy płuc	521
<i>Garnuszewski Z.</i> : Odczyn opadania krwinek w czasie miesiączki u chorych na gruźlicę płuc	531
<i>Garnuszewski Z.</i> : Wpływ stanów emocjonalnych na szybkość opadania krwinek u chorych na gruźlicę płuc	737
<i>Garnuszewski Z.</i> : Zatory powietrzne i odruchy opłucne	599
<i>Garnuszewski Z.</i> : Zwyczaje ciepłoty ciała pochodzenia emocjonalnego u chorych na gruźlicę płuc	657
<i>Gładysz B.</i> : Ogólne zasady odczytywania tomogramów klatki piersiowej	109
<i>Grajewska Cz.</i> : Powtórna torakoskopia i torakokaustyka	131
<i>Halikowski B.</i> : Znaczenie streptomycyny w leczeniu gruźlicy dziecka	233
<i>Hornung S.</i> : Przebieg badań nad oceną wartości leczniczej pochodnych kwasu salicylo-hydroksamowego w gruźlicy	873
<i>Janiszewska M.</i> : Streptomycyna w leczeniu gruźlicy dziecka. Leczenie gruźlicy płuc typu dorosłych	315
<i>Janowiec M., Kamińska I.</i> i <i>Słopek S.</i> : Preparat T ₄₀ w gruźlicy doświadczalnej	727
<i>Jórdeczka S.</i> : Odma otrzewna powikłana odłą śródpiersia	835
<i>Juchniewicz M.</i> : Optymalny czas wykonania zabiegu przecinania zrostów opłucnych na podstawie 1000 przypadków	823
<i>Kampioni B.</i> : Leczenie gruźliczych ropniaków opłucnej drenażem ssącym i aspiracją odprężającą	387
<i>Kostrzeński W.</i> : W sprawie występowania grzyba antagonistycznie działającego wobec prątków gruźlicy	441
<i>Kostrzeński W.</i> i <i>Paklerska H.</i> : Wpływ ciśnienia osmotycznego na charakter wzrostu i zjadliwość prątków kwasoopornych	509
<i>Krakowska M.</i> : Wyniki dalszych obserwacji nad stosowaniem preparatu T ₄₀ w gruźlicy	877
<i>Krakówka P.</i> : Wpływ przesączu hodowli <i>Candida albicans</i> na prątki kwasooporne	435
<i>Kratochwil L., Ludewig F., Elsholz M.</i> i <i>Ostafijczuk M.</i> : Stosowanie naświetlań słońcem w gruźlicy płuc z jednoczesnym stosowaniem środków przeciw-histaminowych	851
<i>Kropaczek Z.</i> : Kwas bromo-salicylo-hydroksamowy T ₄₀ w gruźliczym zapaleniu opon mózgowo-rdzeniowych u dorosłych	883

<i>Krukowska H. i Harasiewicz S.</i> : O skrofuloidzie oskrzeli	748
<i>Kuczborski S.</i> : Wczesne wyniki leczenia gruźlicy dorosłych hydrazidem kwasu izonikotynowego (HKIN)	13
<i>Kulakowski L.</i> : Wpływ tuberkuliny na krwinki białe in vitro	358
<i>Kwapiński J. i Pietraszkiewiczowa H.</i> : Odczyn hemaglutynacyjny z antygenem nekrotycznym	519
<i>Kwiek S.</i> : Próby skojarzonego leczenia gruźlicy doświadczalnej myszek białych streptomycyną i jodkiem potasu	1
<i>Łukomski W.</i> : Gruźlica migdałków podniebiennych u dzieci chorych na gruźlicę płuc	778
<i>Margolisowa A.</i> : Wskazania do bronchoskopii u dzieci chorych na gruźlicę	243
<i>Margolisowa A. i Piotrowski A.</i> : Badania anatomopatologiczne i histopatologiczne płuc dzieci leczonych streptomycyną	363
<i>Mikulaszek E., Dżułyńska J., Gajzler R. i Szymańska Z.</i> : Z badań nad budową antygenową prątków gruźlicy	793
<i>Milewski M.</i> : Wyniki stosowania preparatu T ₄₀ w gruźlicy płuc u dzieci	899
<i>Misiewicz J.</i> : Uwagi w sprawie wyników stosowania związków T ₄₀ w gruźlicy płuc	911
<i>Modzelewski H.</i> : Wyniki dotychczasowego stosowania preparatu T ₄₀ w gruźlicy dorosłych	903
<i>Mokry J. i Kadera J.</i> : W sprawie oceny hodowli mycobacterium tuberculosis na pożywce z płynem puchlinowym według Suli	427
<i>Nauman A.</i> : Terapia zajęciowa w sanatoriach przeciwgruźliczych	631
<i>Neciuk-Szczerbiński Z.</i> : Atropina w leczeniu jam gruźliczych dolnego płata	815
<i>Neciuk-Szczerbiński Z.</i> : Poszczególne typy zestawów do zabiegu Jacobaeusa i technika przepalania zrostów	551
<i>Neciuk-Szczerbiński Z.</i> : Wyniki własne 400 zabiegów Jacobaeusa	681
<i>Nowak J.</i> : Pierwsze spostrzeżenia w stosowaniu preparatu T ₄₀ w gruźlicy u dzieci	895
<i>Nowicki J.</i> : Wyniki leczenia gruźlicy płuc torakoplastyką	217
<i>Paszowska A.</i> : O skrofuloidzie oskrzeli	755
<i>Paszowska A.</i> : Streptomycyna w leczeniu gruźlicy dziecka. Leczenie streptomycyną gruźliczego zapalenia mózgu i opon mózgowych	23
<i>Pecyna J.</i> : „Ciemne“ bezpowietrzne płaty płucne po przepalaniu zrostów	807
<i>Pogorzelski J.</i> : Powikłania i objawy uboczne podczas leczenia gruźlicy skóry kalcyferolem	621
<i>Polończyk M.</i> : Próby stosowania preparatu T ₄₀ w leczeniu gruźlicy	907
<i>Pręgowski W.</i> : Znieczulanie miejscowe przy bronchoskopii u dorosłych słabym roztworem pantokainy	251
<i>Rozwadowska-Dowżenko M. i Dąbrowski A.</i> : Szybka próba oznaczania wrażliwości prątków gruźlicy na streptomycynę	103
<i>Rutkowska H.</i> : Odma opłucna w leczeniu gruźlicy chorych młodocianych	397
<i>Sielużycki Cz.</i> : Gruźlica krtani wśród chorych sanatoryjnych	447
<i>Sosnowski K.</i> : Nagłe powikłania występujące w związku z dopełnianiem odmy zewnątrzopłucnej	839
<i>Szlenkier E.</i> : Wpływ bodźców psychicznych na leczenie gruźlicy płuc	371
<i>Szustrowa J.</i> : Stała styczność z chorym gruźliczym a zachorowanie na gruźlicę	55
<i>Szyszko S.</i> : Costopleuropneumonectomia w leczeniu gruźlicy płuc	698
<i>Śladkowski Z.</i> : Wyniki wewnątrzopłucnego przepalania zrostów	149

Trzcńska Cz.: Krwotoki przy wewnątrzopłucnym przecinaniu zrostów opłucnych	139
Urbański T.: Homologi i analogi kwasu salicylo-hydroksamowego — nowe substancje przeciwigruźlicze	721
Venulet J. i Jakimowska K.: Niektóre własności farmakologiczne kwasów hydroksamowych	731
Warszewski S.: Leczenie jam gruźliczych speleotomią	477
Warszewski S.: Pięć przypadków olbrzymich jam gruźliczych leczonych speleotomią	469
Wesołowski S. i Buliński W.: Wyniki leczenia gruźlicy narządu moczowo-płciowego hydrazylem kwasu izonikotynowego	309
Wilkowa M.: Zmiany w obrębie dna oka u dzieci w przebiegu ostrej gruźlicy uogólnionej, leczonej streptomycyną	39
Wrześlewicz W.: Torakoplastyka i odma zewnątrzopłucna jako skojarzone metody w zapadowym leczeniu gruźlicy płuc	607
Zabłocki B.: Wpływ hialuronidazy na powstawanie odporności u świnek morskich szczepionych prątkami BCG	227
Zacharewicz M.: Praca w komunikacji miejskiej a czynna gruźlica płuc	535
Zierski M.: Leczenie gruźlicy hydrazylem kwasu izonikotynowego (HKIN)	295

SKOROWIDZ RZECZOWY

- Achromycyna, antybiotyk trypanosomobójczy 856
ACTH i kortyzon, wpływ na gruźlicę 416
Agranulocytoza w czasie leczenia izoniacydem 564
Alergia gruźlicza 86
— tuberkulinowa, zmiany pod wpływem ACTH 409
Anatomia oskrzeli 345
Anatomopatologiczne badania płuc dzieci 363
Angiografia naczyń płucnych 270
Antybiotyki w leczeniu gruźlicy płuc 419
Aspiracja odprężająca, leczenie ropniaków opłucnej 387
Atropina, w leczeniu jam gruźliczych 815
- Bakteriologiczne badanie u chorych na gruźlicę płuc 335
BCG powikłania po szczepieniu 567
— reinfekcja po szczepieniu 85
Blokada nowokainowa z błękitem metylenowym 343
Bodźce psychiczne w leczeniu gruźlicy płuc 371
Bronchografia, nowy środek kontrastowy do niej 562
— przy użyciu preparatów rozpuszczalnych w wodzie 705
— za pomocą rozpylania 411
Bronchoskop zaopatrzony w cewnik 268
Bronchoskopia u dorosłych, znieczulanie pantokainą 251
— u dzieci 243
Bronchspirometria 262
- Candida albicans, wpływ na prątki 435
Chemoterapia skojarzona w gruźlicy 165
— w gruźlicy doświadczalnej 166
— w leczeniu gruźlicy płuc 787
Choroby zakaźne, wpływ na alergię tuberkulinową 704
Cienie bezobjawowe w klatce piersiowej 712
Ciśnienie osmotyczne, wpływ na prątki kwasooporne 509
— żylne u chorych na gruźlicę płuc 72
- Costopleuropneumonektomia w leczeniu gruźlicy płuc 693
Cukrzyca i gruźlica płuc w latach powojennych 73
Cytologia prątków gruźlicy 919
- Diagnostyka bakteriologiczna gruźlicy 782
Drenowanie odmy zewnętrznej 790
Dwuhydrostreptomycyna, toksyczność 177
- Elektrokardiogram u chorych na gruźlicę 170
Epidemiologia gruźlicy 711
- Flecka próba na czynną gruźlicę 7
Frakcja białkowa m. tuberculosis, uczulanie komórek 559
— tuberkuliny, próby na szczepionych BCG 559
Ftywazid, działanie w gruźlicy doświadczalnej 703
— obserwacje kliniczne nad działaniem 785, 786
- Górne drogi oddechowe, leczenie gruźlicy 348
Gruczołakowatość płuca 567
Gruźlica doświadczalna, próby skojarzonego leczenia 1
— u królików 97
— dużych oskrzeli 336
— dziecka, leczenie streptomycyną 23, 315
— epidemia w wieku szkolnym 85
— gruczołu krokowego 858
— i cukrzyca występujące równocześnie 73
— kostnowastkowa, leczenie hydrydem 711
— — — skojarzone 645
— kości i stawów 343
— krtani 447
— — jej leczenie małymi dawkami streptomycyny 47
— leczenie HKIN 295, 303
— migdałków podniebiennych 773
— narządów płciowych, próby leczenia streptomycyną 76

Gruźlica narządu moczowo-płciowego, leczenie HKIN 309

- — — rodnego u kobiet 644
- na wyspie Puerto Rico 712
- nerek 74
- nerki, leczenie PAS-em 172
- ogólna choroba ustroju 560
- oka 338
- — — leczenie PAS-em 859
- opon mózgowych, badania anatomo-patologiczne 782
- — — leczenie isoniazidem 412
- otwarta, rokowanie 784
- pierwotna u dzieci, jej następstwa 642
- płuc bez nawrotów, zestawienie 297 przypadków 415
- — — ciśnienie żyłne u chorych 72
- — — dziecięca 80
- — — i oskrzeli, leczenie 265
- — — leczenie dużych jam 83
- — — hydrazidem 707
- — — obustronna, leczenie chirurgiczne 82
- — — opieka pozazakładowa 566
- — — próby leczenia preparatem T₄₀ 891
- — — przy zmianach gruźliczych w oskrzelach 72
- — — rola kory nadnerczy 589
- — — u dzieci, wyniki stosowania preparatu T₄₀ 899
- — — u pracowników szpitali przeciwgruźliczych 416
- — — uwagi w sprawie wniosków stosowania związków T₄₀ 911
- — — w badaniach radiologicznych 183
- — — wskazania i przeciwwskazania do tracheobronchoskopii 72
- — — wyniki leczenia ftwazidem 645
- — — zmiany w migdałkach podniebiennych 161
- — — prosówkowa, leczenie isoniazidem 412
- — — przewlekła płuś, wpływ papierosów siarkowych 79
- — — skóry i kostno-stawowa 411
- — — — leczenie kalcyferolem 623
- — — układu moczowo-płciowego przyśpieszone rozpoznanie 923
- — — „typu dorosłych“, leczenie 315
- — — uogólniona ostra leczona streptomycyną 39
- — — — zmiany w dnie oka w jej przebiegu 39
- — — u psychicznie chorych 267
- — — u umysłowo chorych, leczenie zapa-dowe 862
- — — węzłów chłonnych 203
- — — w Holandii w czasie wojny 84

Gruźlica u personelu szpitalnego 927

- — — wyniki leczenia streptomycyną w latach 1949 — 52 663
- — — walki w Związku Radzieckim 927
- — — zachorowanie wskutek stałej styczności z chorym 55
- Gruźliczo-pylca, zagadnienie diagnostyki i kliniki 922
- Gruźelki gruźlicy w żyłce wrotnej 339
- Gruźliczak, historia 170
- — — o ostrym przebiegu 644
- Gruźliczaki i ogniska okrągłe 643
- Grzyb działający antagonistycznie na prątki gruźlicy 443
- Hemosyderoza płuc idiopatyczna 792
- Hepatitis epidemica a gruźlica płuc 338
- Hialuronidaza a odporność świnek morskich na BCG 277
- Histoplazmoza płuc 792
- HKIN, badania nad nim in vitro 487
- — — doniesienie o leczeniu 568 chorych na gruźlicę 858
- — — działanie barbituratów na toksyczność 408
- — — — na prątki gruźlicy 326
- — — — przeciwgruźlicze pochodnych 165
- — — — tuberkulostatyczne 709
- — — — leczenie 831
- — — — gruźlicy narządu moczowo-płciowego 309
- — — — skóry 453
- — — — sposobem ciągłym i uderzeniowym 913
- — — — streptomycyna i PAS, leczenie skojarzone 263
- — — — synergistyczne działanie 166
- — — — wpływ na prątki kwasooporne 291
- — — — wyniki leczenia gruźlicy dorosłych 13
- Hydrazyd, działanie tuberkulostatyczne w gruźlicy dziecka 709
- — — — kwasu izonikotynowego, leczenie gruźlicy płuc 913
- — — — — pochodne, leczenie zmian gruźliczych 173
- — — — — w leczeniu gruźlicy dorosłych 17
- Isoniazid w gruźlicy doświadczalnej 407
- Isoniazyd, leczenie różnych zakażeń gruźliczych 787
- — — — stosowanie we wlewaniach dożylnych 703
- — — — streptomycyna i PAS, leczenie skojarzone 926
- — — — — w leczeniu gruźlicy 708
- Jama, badanie zawartości 235
- — — — gruźlicza olbrzymia leczona operacyjnie 334
- — — — — w obrazie tomograficznym 340
- — — — — przemieszczona i pociągana przez zrosty 492

- Jamy całkowite, leczenie antybiotykami 788
- duże, leczenie 416
 - gruźlicze, leczenie atropiną 815
 - — — otwarte 182
 - „nadymane“, „balonowate“, „napięte“, błędne pojęcie 336
 - olbrzymie, otwarte leczenie 180
 - płucne, leczenie farmakologiczne 173
 - resztkowe, badanie radiologiczne 923
- Kalcyferol, powikłania przy leczeniu 623
- Kawernostomia, leczenie jam gruźliczych 477
- w leczeniu gruźlicy płuc 789
- Kiła płucna, rozpoznanie 791
- Kimograficzna metoda badania płuc 339
- Klatka piersiowa, odczytywanie tomogramów 109
- — — określanie kształtu 570
- Kora nadnerczy w gruźlicy płuc 589
- Kortyzon, działanie małych dawek na gruźlicę doświadczalną morskiej świnki 920
- i ACTH, działanie na króliki zakażone gruźlicą 408
 - — — — na świnki morskie, niezakażone gruźlicą 409
- Krwiaki pooperacyjne w odmie zewnętrzno-płucnej, leczenie 49
- Krwioplucie z przetoki tętniczo-oskrzelowej 851
- Krwotoczność przy leczeniu HKIN 831
- Krwotoki po dopełnieniu odmy 647
- przy wewnątrzopłucnym przecięciu zrostów 137
 - zapobieganie i leczenie 491
- Kwas aktyliazowy w leczeniu gruźlicy 855
- cytrynowy, wytwarzanie przez *Mycobacterium phlei* 856
 - izonikotynowy, oporność bakteryjna 167
 - paraaminosalicylowy w leczeniu gruźlicy płuc 78
 - salicylo-hydroksamowy w leczeniu gruźlicy 873
- Kwasy hydroksamowe, ich własności farmakologiczne 731
- Leczenie gruźlicy HKIN 295, 303
- skojarzone gruźlicy doświadczalnej myszek białych 1
- Leonardo da Vinci i krążenie oskrzelowe 570
- Leukergia, prowokacja tuberkulinowa na czynną gruźlicę 7
- Limfa chorych na gruźlicę, leczenie 411
- Lupus vulgaris*, leczenie PAS-em 344
- Mięszc płuca, wycięcie w gruźlicy płuc 179
- płucny, wycięcie w gruźlicy pierwotnej 861
- Mięśnie gładkie płuca 640
- Migdałki podniebienne, zmiany u chorych na gruźlicę płuc 161
- Moczówka prosta 791
- Mycobacterium tuberculosis*, ocena hodowli 427
- Nacieki płuc gruźlicze, rokowania 172
- Napięcie płuca czynne w klinice gruźlicy płuc 169
- Naświetlania słońcem w gruźlicy płuc 851
- — — i środki przeciwhistaminowe w gruźlicy płuc 851
- Niedodma płytkowa w zapaleniu opłucnej 171
- tkanki płucnej 615
- Objawy gruźlicy występujące po szczepieniach 337
- Obraz tomograficzny, nowa metoda tworzenia 785
- Ocena zdolności do pracy chorych na gruźlicę 255
- Odczyn hemaglutynacyjny z antygenem nekrotycznym 579
- hemaglutynacji po szczepieniu BCG 406
 - Middlebrooka-Dubosa 703
 - opadania krwinek u chorych na gruźlicę płuc 531
 - tuberkulinowy skórny 266
 - — — i próba Vollmera 84
 - — — u dzieci 928
 - — — w gruźlicy doświadczalnej 97
 - — — w leczeniu streptomycyną 266
- Odczyn immunologiczne w gruźlicy 488
- tuberkulinowe, wpływ żółtaczk 157
 - tuberkulinowy i BCG po szczepieniu 84
- Odkorowanie płuca w gruźlicy 494
- Odlew włóknikowy oskrzela 615
- Odluszczenie szczytu płuc 264
- Odma i torakoplastyka, skojarzone metody leczenia 607
- jednostronna, termin zakończenia 414
 - obustronna, zamknięcie się jam 172
 - opłucna 209
 - — — leczenie chorych młodocianych 397
 - — — obecny stan leczenia 177
 - — — obustronna 565
 - — — otrzewna badania spirometryczne 342
 - — — gojenie przy leczeniu 415
 - — — powikłanie 81, 835
 - — — w jamistej gruźlicy płuc 177

- Odma otrzewna wtłoczenie przypadkowe powietrza do macicy 342
- samorodna 647
 - — prawostronna 82
 - sztuczna 81
 - zewnątrzopłucna 264, 296
 - — ilość dwutlenku węgla w komorze 651
 - — leczenie krwiaków pooperacyjnych 49
 - — — ropnych schorzeń opłucnej 767
 - — — odległe wyniki 415
 - — — powikłania przy dopełnianiu 839
 - — — u dzieci 789
- Odporność w gruźlicy, przyczynek serologiczny 406
- Odruchy opłucne i zatory powietrzne 599
- Ogniska gruźlicze okrągłe 920
- Opadanie krwinek, wpływ stanów emocjonalnych 737
- Oporność bakteryjna, częstość występowania 920
- M. tuberculosis na HKIN 261
 - prątka gruźlicy na HKIN 263, 559
 - prątków na izoniazyd 783
- Oskrzela dystalne, badania tomograficzne 75
- obecność ciał obcych 928
 - rozszerzenia 922
 - zmiany gruźlicze 72
- PAS i streptomycyna, stosowanie przezywane 77
- — w leczeniu skojarzonym 924
 - izoniazyd i streptomycyna, leczenie skojarzone 926
 - objawy paralogii przy leczeniu 925
 - porównanie działania z HKIN 859
 - wpływ Pyrazolenu na poziom 487
- Patogeneza gruźlicy 405
- Pawłowa nauka w klinice gruźlicy 489
- Pellagra acuta w czasie leczenia izoniacidem 564
- Penicylina, leczenie ropnych schorzeń płuc 646
- Pirogow, twórczość naukowa na odcinku gruźlicy 928
- Plastyka klatki piersiowej 265
- Pleuro-pneumonektomia w gruźlicy 182
- Płaty płucne bezpowietrzne po przepalaniu zrostów 807
- Pluca, badania pośmiertne 781, 782
- dzieci leczonych streptomycyną 363
- Płyn mózgowo-rdzeniowy w gruźliczym zapaleniu opon mózgowych 410
- Pneumoliza, technika 263
- wewnątrz- i zewnątrzopłucna 81
- Pneumonektomia, leczenie przestrzeni pozostawionych 182
- Polyserositis tuberculosa, leczenie streptomycyną 705
- Podłoże puchlinowe, hodowla prątków 335
- Praca chorych na gruźlicę 268
- w komunikacji miejskiej a czynna gruźlica płuc 535
- Prątek gruźlicy, badanie mikroskopem elektronowym 641
- — badania nad budową antygenową 793
- Prątki gruźlicy a promienie pozafiołkowe 261
- — lekooporność 340, 487
 - — odporne na Rimifon 167, 176
 - — rozmnażanie się wewnątrz fagocytów 260
 - — stare szczepy 487
 - — sterylizacja 259
 - — wrażliwość na antybiotyki 193
 - — — na streptomycynę 103
 - — wzrost oporności na HKIN 175
 - Kocha (w płwocinie) przy ujemnym obrazie radiologicznym płuc 71
 - kwasooporne, wpływ na nie HKIN 291
 - streptomycynooporne u dzieci chorych na gruźlicę 407
- Preparat T₄₀, leczenie skojarzone 883
- — próby leczenia gruźlicy płuc 891, 907
 - — stosowanie w gruźlicy u dzieci 895
 - — w gruźlicy doświadczalnej 727
 - — wyniki obserwacji nad stosowaniem 877
 - — — stosowania w gruźlicy dorosłych 903
 - — — w gruźlicy płuc u dzieci 899
 - — w zapaleniu opon mózgowo-rdzeniowych 883
- Preparaty płuc, technika radiograficzna 641
- Promienie pozafiołkowe, wpływ na zakażenie gruźlicze 845
- Protrombina, czas w przebiegu leczenia PAS-em 857
- Próg bólowy, badania u chorych na gruźlicę 704
- Przemieszczenie przelyku w gruźlicy płuc 785
- Przepalanie wewnątrzopłucne zrostów 149
- zrostów, bezpowietrzne płaty płucne 807
- Przepuklina nerki 929
- Prześwietlenia radiologiczne seryjne 83
- Przetaczanie krwi w gruźlicy płuc 523, 923
- Przetoki oskrzelowo-opłucne, leczenie 648
- Psychoza po leczeniu izoniacidem 564
- Pylica u czyszczących kotły 567

- Radio-elektro-kimografia, badanie ruchów przepony 642
- Rak Krukenberga 568
- oskrzelopochodny, rozpoznanie i leczenie 568
- płuca 569
- wychodzący z oskrzela 269
- Readaptacja chorych 85
- zawodowa 790
- Rehabilitacja w gruźlicy 712
- Reinfekcja w gruźlicy płuc dorosłych 336
- zewnątrzpochodna w gruźlicy 184
- Resekcja tkanki płucnej 343
- Rimifon, leczenie 165
- Ropniak gruźliczy opłucnej, leczenie chirurgiczne 178
- Ropniaki gruźlicze, ich pH 920
- — opłucnej, leczenie 563
- — — — — leczenie drenażem ssącym 387
- — — — — zachowawcze 381
- niegruźlicze, leczenie antybiotykami 788
- Rozpoznawanie gruźlicy, metody laboratoryjne 919
- Rozstrzenie oskrzelowe 561
- Sanatorium dla studentów 566
- Sarkoidoza Boeckea, postać płucna 568
- Segmentektomia w gruźlicy płuc 342
- Sen a gruźlica 784
- leczniczy przy operacjach 262
- Sepsis tuberculosa acutissima 338
- Serce przewlekła choroba płucna serca 928
- Skojarzone leczenie chorych na gruźlicę 490
- Skrofuloidy oskrzeli 743, 755
- Speleotomia, leczenie jam gruźliczych obrzymich 469
- Streptomycyna, bezpośrednio i odległe wyniki leczenia 706
- bezwzględne wskazania do stosowania 924
- działanie in vivo i in vitro na prątki gruźlicy 408
- i PAS w leczeniu skojarzonym 924
- i tuberkulina, leczenie skojarzone 167
- izoniacyd i PAS, leczenie skojarzone 926
- leczenie gruźlicy krtani 47
- — zapalenia opon mózgowych 259
- podawanie wewnątrz-oskrzelowe 76
- synergistyczne działanie 166
- w leczeniu górnych dróg oddechowych 673
- w leczeniu gruźlicy dziecka 23, 233, 315
- — i zapobieganiu 77
- wpływ leczenia przy gojeniu się jam 855
- Streptomycyna wyniki leczenia w latach 1949 — 52 663
- Streptomycynowrażliwość, trzy metody oznaczania 279
- Substancje przeciwgruźlicze 721
- Sympatolowy odczyn w gruźlicy płuc 337
- Szczepienia BCG 417
- — — cena wartości 268
- — — wnioski statystyczne 417
- — — noworodków BCG 85
- Szczepionka przeciwgruźlicza 168
- Śródpiersiowa rozedma, powikłanie przy odmie opłucnej 341
- Tchawica, rozszerzenie w następstwie gruźlicy płuc 785
- wprowadzanie penicyliny drogą nakłucia 646
- Terapia zajęciowa w sanatorium 631
- Tiosemikarbazony, mechanizm działania 341
- w leczeniu gruźlicy 78
- Tkanka płucna, neurowegetatywne napięcie 337
- — — — — resekcja w osłonie streptomycynowej 927
- Tkanki płucne, wyniki wycięcia w gruźlicy 860
- Tomografia płuc w gruźlicy dziecięcej 705
- — — — — poprzeczna klatki piersiowej 173
- — — — — profilowa, jej znaczenie dla rozpoznania zmian płucnych 645
- Tomogramy klatki piersiowej, odczytywanie 109
- Torakokaustyka powtórna 131
- Torakoplastyka i odma w zapadłym leczeniu gruźlicy płuc 607
- i pneumoliza 265
- modelowana 759
- nieskuteczna 861
- pachowa 265
- późne wyniki leczenia 178, 217, 790
- zapobieganie zniekształceniom 493
- Torakoskopia powtórna 131
- Tracheobronchoskopia u chorych na gruźlicę płuc 72
- Transport powietrzny w chorobach płuc 183
- Tuberkulina i streptomycyna, leczenie skojarzone 167
- — — — — porównanie z pochodną białkową 560
- — — — — wpływ na krwinki białe 355
- Uczulenie na światło w chemoterapii gruźlicy 490
- Układ nerwowy w różnych postaciach gruźlicy 560
- Ukrwienie płuc w gruźlicy 640

Unieruchomienie płuc 563

Usuwanie płuca w gruźlicy 181

Wątroba, badania w gruźlicy płuc 73
Węzły chłonne powiększone w klatce piersiowej 921

— — w gruźlicy 203

Witamina B₁, B₂ i PP, poziom w czasie leczenia streptomycyną 492

— D₂, wpływ na gruźlicę doświadczalną 642

Witaminy, poziom podczas leczenia streptomycyną 492

WKOS w ocenie zdolności do pracy chorych 867

Wrażliwość prątków gruźlicy na streptomycyne, próba oznaczania 103

Wrzód gruźliczy 644

Współczynnik krążeniowo-oddechowy Skibińskiego 867

Wydzielanie wewnętrzne, zaburzenia 71
Wysięki opłucne i przyodmowe 262

Zabieg Jacobaeusa 551, 683, 823

Zaczyny bakteryjne w leczeniu krwinków pooperacyjnych 49

Zakażenie doświadczalne prątkiem typu bydłowego 783

— gruźlicą od psów 266

— gruźlicze pierwotne 488, 489

— kropidlakiem w gruźlicy 862

Zapad płucny, wpływ leczniczy 341

Zapalenie gruźlicze opon mózgowo-rdzeniowych u dzieci, leczenie 23, 75, 709

— — — mózgowych 71, 259, 414

— kłębków nerkowych 86

— nerek gruźlicze 489, 922

— opłucnej wysiękowe 81, 705

— opon mózgowo-rdzeniowych, leczenie T₄₀ 883

Zapalenie opon mózgowych gruźlicze, rozpoznanie 410

— — — leczenie streptomycyną 406

— — — wyniki leczenia streptomycyną 925

— płatowe płuc 569

— węzłów chłonnych i otrzewnej, leczenie 706

— wrzodziejące jelit u chorych na gruźlicę 706

— wysiękowe opłucnej 568

Zatory powietrzne i odruchy opłucne 599

Zawał płuc 569

Zespół Hornera, jako powikłanie chirurgiczne w leczeniu gruźlicy płuc 926

— pierwotny u bliźniąt 336

— — w historii i rzeczywistości 409

— płata środkowego 269 784

Zespoły brzuszne u chorych na gruźlicę płuc 337

Zmiany gruźlicze w oskrzelach 346, 347

Znieczulanie dokręgowo w chirurgii 264

— w torakoplastykach i odmach 459

Zrosty opłucne, krwotoki przy przecinananiu 137

— optymalny czas zabiegu przecinania 823

— przecinanie otwarte 492

— — wewnątrzopłucne 117

— przepalanie wewnątrzopłucne 149

— technika przepalania 551

Zweżenia oskrzela 269

Związki T₄₀, uwagi w sprawie wyników stosowania 911

Zwyżki ciepłoty ciała pochodzenia emocjonalnego 657

Żółtaczką w gruźlicy prosowatej 411

— wpływ na odczyny tuberkulinowe 157

ALFABETYCZNY SPIS NAZWISK

- Abeles H. 921
 Abramowicz S. 342
 Adams R. 343
 Adcock J. 406
 Adie G. 790
 Agapkin J. 411
 Aksler-Kostencka A.
 77, 170, 182, 259, 262,
 268, 270, 336, 338, 339,
 341, 487, 489, 642, 782,
 784, 785, 789
 Amrhen I. 493
 Ananiew P. N. 645
 Anderson G. 711
 Arnold E. 170
 Aronson G. 268
 Aronson J. 268
 Asherson N. 569
 Asiejew D. 335
 Auerbach O. 855

 Bacos J. 783
 Bagby B. 493
 Bagnall D. 567
 Baillot 647
 Baissette G. 85
 Ballou H. 167
 Balter A. 862
 Bariety M. 337
 Bartenbach B. 255. 867
 Basançon A. 85
 Baton D. 342
 Baudot J. 340
 Baumann 172
 Becker B. 927
 Beelar T. 269
 Belcher J. 648
 Benda R. 406, 703
 Benjamin B. 784
 Bentzon Weis J. 704
 Berard M. 643, 857
 Berblinger W. 259
 Berdo N. 657
 Berger G. 73
 Bergeron L. 85
 Berland A. 76
 Bernon 75
 Bernstein J. 166
 Berthet E. 85
 Bëinger P. 490

 Bickford B. J. 179, 660
 Bielecki T. 891
 Biełczarow P. 560
 Biełkiewicz-Rodek Z.
 657
 Bieriezancewa L. F. 75
 Birath G. 262
 Birkhaug K. 559
 Birkhauser H. 268
 Black M. 77
 Blair R. G. 642
 Blakley R. 856
 Blatrix C. 408, 409, 416
 Blum 645
 Blumer W. 77
 Bogusz L. 83, 491
 Bohonos N. 856
 Boj E. 47, 161
 Bolt W. 270
 Bondar N. 265
 Bonniot A. 178
 Bordelier J. 85
 Borecka D. 7, 97
 Bosquet P. 178
 Bourdin J. 342
 Bray G. 782
 Brazda L. 265
 Brees A. 920
 Breton A. 709
 Brezing H. 790
 Broda Z. 281
 Bross W. 49. 767
 Bruce T. 492
 Brunner W. 182
 Bryson V. 167
 Buck M. 261
 Buenger P. 71
 Buinow N. I. 641
 Buliński W. 309
 Bunina B. 560
 Bunina S. 262
 Buraczewska M. 193,
 291, 325
 Buraczewski J. 203
 Buraczewski O. 717
 Buwajto S. 640

 Cardis F. 492
 Caroff 173

 Candreviotis N. 339
 Carstensen B. 857
 Ceypek T. 673
 Champaux R. 81
 Chase J. 268
 Chauvet M. 336
 Chaves A. 921
 Cheetham H. 564
 Chęciński T. 451
 Childress M. 790
 Christie F. 177
 Christie R. 781, 782
 Chruszczowa T. 82
 Chwalibóg B. 75, 80, 81,
 82, 85, 167, 172, 173,
 176, 177, 179, 182, 184,
 262, 263, 264, 268, 335,
 337, 340, 342, 406, 407,
 408, 409, 410, 411, 415,
 416, 417, 488, 492, 559,
 560, 563, 564, 642, 644,
 645, 647, 704, 707, 708,
 709, 710, 711, 183, 787,
 790, 791, 919, 920, 922,
 926, 927, 928
 Clark Ch. 412
 Clayton S. G. 644
 Coates E. O. 175
 Cohen R. 178, 415
 Cohn M. 487
 Coletsos P. 263, 783
 Conard V. 705, 788
 Constantini C. 409
 Cornelius H. 338
 Cornu 709
 Corper H. 487
 Corridan M. 792
 Cournand A. 568
 Coury Ch. 342
 Cowthorn W. 412
 Craaford C. 492
 Cranz J. 336
 Cruickshank G. 712, 929
 Cudkowicz L. 569, 570,
 640
 Cumberow E. 559
 Cummings M. 560
 Cunningam G. J. 641
 Czertkowa E. J. 641

Daems 264
Davey W. 406
Dąbrowski A. 103
De Beaujeu J. 857
De Beule R. 487
De Coster A. 925
Delaude A. 340
Deloff L. 86
Dermott W. 412
Derriks 705
Derubska B. 651, 831,
913
Derubski Z. 651
De Saint-Germain E. 85
De Toeuf G. 705, 788
De Vega N. 336
De Vulpian 173
Dijkestra C. 861
Dobrzyński Z. 177, 178,
209, 303, 381
Dolecek R. 337
Donady D. 178
Donovick R. 487
Doroux A. 172
Doudy D. 415
Dowżenko-Rozwadow-
ska M. 103
Drabkina R. 488
Droogleever Fortuyn I.
84
Drzewski Z. 459
Du Bose H. 560
Dunajewskaja E. S. 72
Duner L. 567
Durel 172
Duriën H. 925
Duroux A. 787
Dutasta 790
Dvorak M. 644
Dybicki J. 615
Dye W. 920
Dzierżanowski R. 83, 94,
117, 264, 265, 266, 267,
793, 705, 783, 788, 789
857, 858, 859, 860, 861
925, 928
Dżułyńska J. 793

Edwards 787, 860
Ehring F. 344
Ejmina W. 411
Ejzman R. 414
Elinson F. 706
Ellman P. 568
Elmendorf D. 412
Elnik W. 490
Elsholz M. 851
Emdin L. 169
Eremian A. 925
Esplen J. R. 179
Espleen 860
Ezra P. 415

Fabrizio A. 559
Fait G. M. 792
Farber J. 82
Faucompré 411
Feinberg R. 920
Feldman W. 407
Ferebee S. 926
Ferguson J. 268
Fichez 790
Fiefz F. 336
Fleck L. 97
Fonteyne P. 83
Forster 645
Fouquet J. 709
Fourestier M. 85
Feusserau M. 492
Frenkel S. 519, 891
Fretheim B. 784
Friedman M. M. 77
Frings J. 338

Gaillard 182
Gajzler R. 793
Galland 711
Galy 643, 787
Gałązka Z. 757
Garbiński T. 49, 157,
521, 587, 651, 831, 845,
913
Garnier A. 415
Garnuszewski Z. 86,
531, 599, 657, 737
Gatnar A. 341
Gautreau P. 81
Gay 340
Geissberger M. 492
Gerard-Marchant 711
Gernez-Rieux Ch. 708
Gibelin 709
Gifford 860
Gilbert J. 342
Gillard M. 266
Girard J. 411, 644
Giret 711
Girond J. 790
Gładysz B. 109
Goldensztajn A. 924
Gordon F. 787
Gordon J. 922
Gorochowa E. 565
Grabowski L. 303
Grajewska Cz. 131
Grandy W. 855
Grenville 861
Grenville-Mathers R.
170
Grillet J. 644
Grilliat 411
Grinczar A. 414
Grogg E. 642
Grumbach F. 263

Gubanow A. 264
Guernono A. 167
Guilberl 703
Gyselew A. 788

Haley R. 406
Halikowski B. 233
Hamilton Gifford J. 170
Hanes M. 855
Hanicki Z. 649
Haninec A. 648
Harasiewicz S. 743
Hardy R. 712
Hath H. 862
Heiman V. 709
Hein J. 337
Hembill R. 563
Héry 173
Hessetine C. 856
Hewitt R. 856
Hicks S. 567
Hiltz J. 494
Himmelstein A. 568
Hinsons K. 862
Hirdes J. 262
Hirsch A. 785
Hlem W. 568
Hobby G. 559
Hoffman J. 73
Hornowski J. 184
Hornung S. 873
Horton R. 416
Howlett K. 177
Hunter R. 564
Hurni H. 341

Ilasi F. 493
Ilawsky J. 166
Irey N. 269
Ivaldy F. 335
Iwanow W. 173
Iwaszyn P. 343

Jakimowska K. 731
James T. 567
Jancik E. 177, 178, 858
Janer J. 712
Janiszewska M. 315
Janowiec M. 727
Jarnion A. 787
Jarnion P. 172
Jeurisson A. 928
Jeurisson-Lauwers 928
Johnson J. 568, 792
Jones J. S. 562, 647
Jórdeczka S. 835
Juchniewicz M. 823

Kadera J. 427
Kamieńska I. 727
Kampioni B. 387, 487,
705, 712, 784, 788

- Kapferer J. 785
 Karinger-London N. 782
 Karlson A. 407
 Karoliner M. 922
 Karyophilis 79
 Katz H. 269, 855
 Kelleher T. D. 564
 Kenis J. 925
 Kessler B. J. 73
 Kipfer R. 489
 Kirchheimer W. 408
 Kisielaw A. 416
 Koczorowski S. 767
 Kofman G. 923
 Kopiejko I. 262
 Korsunskaja R. 560
 Kostencka-Aksler A. 77,
 170, 182, 259, 262, 268,
 270, 336, 338, 339, 341,
 487, 489, 642, 782, 784,
 785, 789
 Kostrzeński W. 441, 509
 Kourilsky R. 488
 Kowalska M. 73
 Krakowska M. 877
 Krakówka P. 435
 Kratochwil L. 157, 851
 Krivinka R. 858
 Kropaczek Z. 883
 Kropotuchina I. 262
 Krukowska H. 743
 Krupka G. 856
 Kryłowa N. 706
 Kryńska J. 564, 565
 Kucharski T. 184
 Kuczak E. 488
 Kuczorski S. 13
 Kudriawcewa W. 406
 Kudrjawcewa A. 927
 Kułakowski L. 355
 Kupiermat T. 406
 Kuschinski H. 77
 Kuźniecowa S. 181
 Kwapiński J. 71, 74, 77,
 78, 80, 84, 168, 261, 263,
 265, 266, 335, 336, 337,
 338, 339, 341, 343, 344,
 489, 490, 579, 644, 648
 Kwiek S. 1, 193

 Lacrampe H. 787
 Lange J. 72, 76, 77, 80,
 82, 83, 165, 170, 173,
 178, 181, 263, 264, 265,
 267, 335, 340, 343, 406,
 410, 411, 412, 414, 415,
 416, 488, 561, 641, 642,
 646, 705, 706, 788, 787
 Larkin J. 81
 Laurens 787
 Lebediewa E. 403
 Lecoco A. 266

 Le-Foyer F. 264, 415
 Leiner G. 342
 Lemoine J. 336
 Lenart T. 559
 Levy J. 342
 Lewin R. 705
 Lincoln E. 407
 Lincoln N. 416
 Lindsay S. 411
 Lisa J. R. 73
 Lloyd W. 791
 Lorenz T. 704
 Lott W. A. 166
 Lotte A. 706
 Lowery J. 856
 Ludewig F. 851
 Lynch H. 920
 Lyons H. 269

 Łapina A. 928
 Łukomski W. 773

 Machalova A. 84
 Macholda F. 858
 Macleod W. 920
 Magnin F. 337
 Mair A. M. 179
 Majanc A. 74
 Makarow M. 646
 Makejewa O. 703
 Malczik A. 72
 Mandelsztam E. 339
 Mannes P. 705, 788
 Manowska W. 793
 Manuczarian D. 706
 Margolisowa A. 243, 363
 Markaroglu L. 408
 Marmet M. 265
 Marsa M. 859
 Marsova W. 859
 Martin J. 407
 Marty J. 787
 Mason W. 560
 Massino B. 267
 Masson P. 787
 Mathers-Grenville R.
 170
 Mathers R. 861
 Maumowa N. 560
 May R. 343
 Mayet 173
 Mc Clement J. 568
 Mc Connell R. 564
 Mc Curdy J. 792
 Mc Ilroy M. 781, 782
 Mc Kim A. 561
 Meade G. M. 175
 Medulanova L. 168
 Menedez F. 265
 Mertens S. 84
 Métras 182
 Meyer A. 342, 492

 Michalska K. 856
 Middlebrook G. 259
 Mikol E. 416
 Mikulaszek E. 793
 Milerova J. 856
 Milewski M. 899
 Miller J. W. 641
 Minot G. 642
 Misiewicz J. 911
 Modzelewski H. 903
 Mokry J. 427
 Mollon R. 408, 409
 Molomut N. 920
 Monod O. 342, 790
 Monut F. 926
 Moon A. 568, 862
 Morelec R. 703
 Morgan A. 791
 Moriceau P. 415
 Morin J. 176, 708
 Muchin D. 180, 262
 Mudol S. 919
 Muendel H. 862
 Multanowskij M. 928
 Murphy J. 493, 927
 Muschenheim C. 412
 Musser M. 704

 Nahel M. 409
 Nash F. 784
 Nauman A. 631
 Neciuk-Szczerbiński Z.
 334, 549, 683, 815
 Nemir R. 407
 Niewiadomski S. 521,
 913
 Nigoghassian G. 167,
 176, 336
 Nijs 705
 Ningerova A. 71
 Norviit L. 857
 Nowak J. 895
 Nowicki J. 217

 Obłogina J. 339
 O'Connor J. 177
 Ojfebach M. 927
 Olbrechts-Tyteca 83
 Oleniewa T. 340
 Olson D. 704
 Oppers V. 417
 Oram S. 928
 Orell S. 645
 Orinstein R. 406
 Ostafijczuk M. 851
 Owen C. 406
 Owen G. 563

 Paklerska H. 509
 Palchanis W. 183
 Palyza J. 489
 P'an S. 408

- Pangborn M. 559
 Pansy F. 487
 Pastor J. 712
 Paszkowska A. 23, 755
 Pecyna J. 807
 Perdicologos N. 85, 417
 Perkins E. 411
 Perrin L. 337, 647
 Perszin G. 703
 Pesle G. 342
 Pesle J. 790
 Petit A. 789
 Phillips S. 81
 Pichula K. 291, 325, 703
 Piekara P. 414
 Picńkowskaja A. 76
 Pierre-Bourgeois 408,
 409, 416
 Pierson B. 644
 Pietraszkiewiczowa H.
 579
 Pietrzykowski T. 75, 79,
 181, 490, 491, 560, 565,
 647, 919, 922, 923, 924,
 925, 927, 928
 Piotrowski A. 363
 Pletniewa G. 410
 Plumer N. 862
 Pogorzelski J. 621
 Pokorny J. 168
 Polończyk M. 907
 Popowa N. 706
 Porter J. 856
 Poussier J. 706
 Pratt P. 922
 Pręgowski W. 251
 Price-Thomas 791
 Priest 705
 Prignot 643
 Puczkow W. 169
 Pulver R. 487
 Pyżowa K. 414

 Quinlan J. 494

 Rabuchin A. 560
 Radomska M. 498
 Rdzok E. 855
 Reilly J. 408
 Rendu R. 337
 Renzetti A. 568
 Richards L. 566
 Rieber Ch. W. 77
 Riggins H. 927
 Rink H. 270
 Rist N. 263
 Robitzek E. H. 173
 Roche G. 642
 Rocher G. 184
 Rodek-Bieńkiewicz Z.
 657

 Rolland J. 172
 Rollin 85
 Ronald Edwards F. 179
 Ross J. 82
 Rossignol G. 337, 647
 Rozenfeld R. M. 75
 Rozwadowska-Dowżen-
 ko M. 103
 Rutkowska H. 397
 Rzepecki W. 168, 171,
 180, 459, 493, 495, 562,
 566, 567, 568, 569, 570,
 640, 641, 643, 644, 645,
 647, 648, 649, 713, 781,
 782, 784, 785, 790, 791,
 792, 857, 861, 863, 921,
 929

 Sadelkow P. 261
 Sajewicz A. 303
 Santy 643
 Sarasin A. 268
 Sartory R. 492
 Schaffner V. 494
 Schalck-Cehring 645
 Schapira M. 264
 Schmid H. 263
 Schmid J. 489
 Schnizter R. J. 261
 Schwaderer A. 341
 Schwartz W. 493
 Schwarz H. 782
 Seguin H. 184
 Seibert F. 559
 Seife M. 73
 Selikoff I. J. 173
 Sergew I. 706
 Seri J. 338
 Sichel 645
 Sickenda F. N. 566
 Sidorowa J. 265
 Sielużycki Cz. 447
 Siemens J. 171
 Siemienowa N. 414
 Sifflet P. 81
 Silver C. 785
 Simon M. A. 167
 Simonin P. 411, 644
 Siwasz K. 923
 Small M. 855
 Smith A. 920
 Smith D. 783
 Sołowiewa L. 489, 922
 Sommer G. 862
 Sorkin A. 411
 Sorkin I. 414
 Sorokina W. 646
 Sorrel E. 711
 Sosnowski K. 839
 Sourdat P. 416
 Spain D. 920
 Spillane J. D. 791

 Stahle I. 563
 Stander H. 487
 Stangl E. 78
 Steele J. 563
 Steenken W. 165, 175
 Steinberg B. A. 166
 Stelngold L. 566
 Stepf K. 337
 Stokes A. 416
 Stonik A. 705
 Strieder J. 926
 Sturzenegger H. 182
 Styblo K. 858
 Sula L. 168
 Sumbatow G. 78, 786
 Susłowa A. 262
 Suter E. 260
 Sylwester J. 855
 Szabanow F. 924
 Szabo I. 335
 Szaklein I. 177
 Szaklein L. 415
 Szczerbiński-Neciuk Z.
 334, 549, 683, 815
 Szewczenko K. 262
 Szlenkier E. 371, 831
 Szmelew N. 785
 Sztaincaig A. 80
 Szustrowa J. 55
 Szwbalski W. 167
 Szymańska Z. 793
 Szyzsko S. 693

 Śladkowski Z. 149
 Słopek S. 727

 Tabusse L. 183
 Tanner E. 182
 Taranakowa K. 169
 Taylor D. 790
 Teyssier L. 709
 Thomas O. F. 179, 860
 Tomon K. 856, 858
 Touillier J. 492
 Toussaint J. 81
 Trenchard H. 861
 Tricoire 75
 Trus M. 919
 Trzcńska Cz. 137
 Tuyns A. I. 84

 Uldrich J. 858
 Urbański T. 721
 Urwitz S. 266
 Urzan D. 342

 Valentine J. 567
 Vaucher 645
 Velicky J. 859
 Venulet J. 731
 Veradi S. 564

Verstraeten J. 703
Vic-Dupont 408, 409, 416
Vicek E. 178
Vignalou 172
Vlcek E. 858
Vojtek V. 80, 789

Wallace W. 856
Wallis H. 570
Warszewski S. 469, 477
Wadekind T. 785
Weisfeiler J. K. 165
Welch E. 926
Werner G. 170
Wesołowski S. 309
Wetterwald O. 266
Wetzels E. 785

Whitman A. 855
Widmer H. 338, 784
Wilhelmi G. 487
Wilking V. 407
Wilkowa M. 39
Williams J. 856
Winterscheid L. 919
Wittkower E. D. 566
Wolfson I. 920
Wolinsky E. 165, 175
Wrężlewicz W. 605, 767
Wynn-Williams N. 567

Yale H. L. 166
Youmans G. 408
Yuill K. 647

Zabłocki B. 277
Zacharewicz M. 535
Zaini A. 342
Zajączkowska J. 73, 78,
166, 167, 175, 176, 183,
260, 261, 266, 268, 269,
270, 342, 407, 408, 413,
488, 494, 559, 562, 568,
704, 711, 712, 783, 792,
855, 857, 862
Zakin M. 705
Zavodnikova Z. 168
Zdenek S. 789
Zierski M. 295
Zilberszeid S. 410
Zimnickij A. 923
Zuleger F. 73

GRUŹLICA

TUBERCULOSIS

ORGAN POLSKIEGO TOWARZYSTWA FTYZJATRYCZNEGO
I INSTYTUTU GRUŹLICY

Tom XXII

Styczeń 1953

Nr 1

Stanisław Kwiek

PRÓBY SKOJARZONEGO LECZENIA GRUŹLICY DOŚWIADCZALNEJ MYSZEK BIAŁYCH STREPTOMYCYNĄ I JODKIEM POTASU

Z Oddziału Bakteriologii Instytutu Gruźlicy
Dyrektor: prof. dr *Janina Misiewicz*

W roku 1948 *Woody* i *Avery* (4) wykonali pierwsze doświadczenie nad skojarzonym leczeniem gruźlicy doświadczalnej streptomycyną i jodkiem potasu.

Z czterech grup świnek morskich zakażonych zjadliwymi prątkami typu ludzkiego jedna otrzymywała jodek potasu, druga — streptomycynę, trzecia — streptomycynę i jodek potasu jednocześnie; czwarta służyła jako kontrola. Roztwór jodku potasu podawany był dożołądkowo sondą gumową w ilości 80 mg na kg wagi ciała, streptomycyna — domięśniowo 12,5 mg/kg. Sekcja wykonana po 3-tygodniowym okresie leczenia wykazała rozległe zmiany gruźlicze w narządach wszystkich świnek kontrolnych oraz świnek, którym podawano jodek potasu. Na dziesięć świnek leczonych streptomycyną u pięciu znaleziono zmiany w narządach, natomiast świnki leczone streptomycyną i jodkiem potasu były całkowicie wolne od zmian gruźliczych.

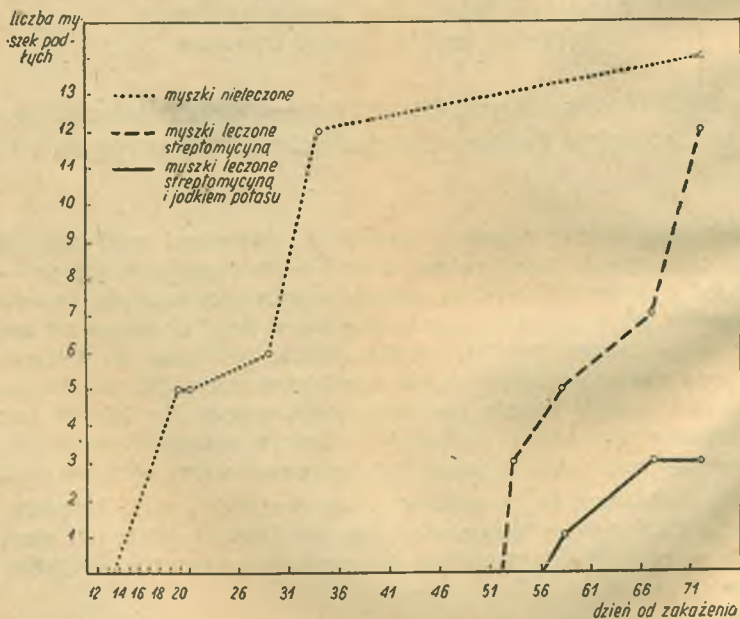
W drugim doświadczeniu, prowadzonym „na przeżycie“, w 15 tygodniu od zakażenia padło 100% świnek kontrolnych (13), 46% świnek leczonych samą streptomycyną (6 na 14) i tylko 14% świnek leczonych streptomycyną i jodkiem potasu jednocześnie (2 na 14).

Również *Weisfeiler* (3) w r. 1951 stwierdził, że zmiany gruźlicze w narządach zwierząt doświadczalnych po leczeniu streptomycyną i jodkiem potasu są mniejsze niż po samej streptomycynie.

Celem naszych doświadczeń było stwierdzenie, czy wyżej opisany, korzystny efekt skojarzonego leczenia streptomycyną i jodkiem potasu można osiągnąć na myszkach białych, które pod pewnymi względami nadają się lepiej od świnek morskich do badań nad gruźlicą doświadczalną. W tym celu przeprowadzono następujące doświadczenia.

DOŚWIADCZENIE I

60 myszek białych (sprowadzonych z Zakładów Farmaceutyczno-Biologicznych w Drwalewie) zakażono dożylnie zjadliwymi prątkami ludzkimi szczepu H37Rv. Zawiesinę prątków sporządzono z 5-tygodniowej hodowli na pożywce Petragnaniego przez odważenie na wadze analitycznej, roz-tarcie w kolbce z perełkami szklanymi i rozcieńczenie roztworem soli fizjologicznej do gęstości 1 mg w 1 ml. Każdej myszce wstrzyknięto 0,1 ml zawiesiny do żyły ogonowej. 11 dni po zakażeniu podzielono myszki na 3 grupy po 20 i rozpoczęto leczenie. Grupa pierwsza otrzymywała samą streptomycynę w ilości 37,5 mg na 1 kg wagi ciała w 0,1 ml soli fizjologicznej raz dziennie. Grupa druga otrzymywała streptomycynę jak wyżej oraz 0,1 ml roztworu jodku potasu podskórnie w inną okolice grzbietu również raz na dzień. Stężenie jodku potasu odpowiadało dawce 80 mg na 1 kg przy przeciętnej wadze myszki 21 g. Grupa trzecia służyła jako kontrola. Kuracja trwała 30 dni i w tym czasie padały tylko myszki

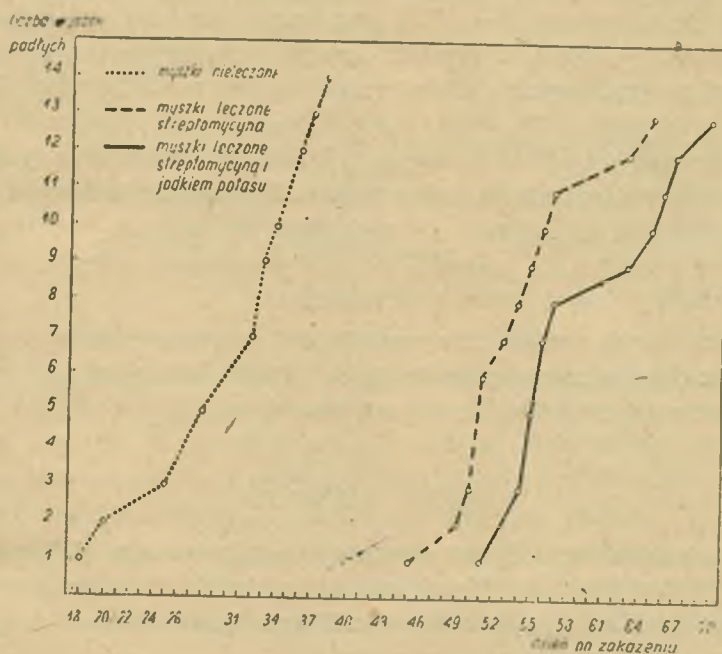


Ryc. 1

kontrolne. 14 dni po zakończeniu kuracji padło 12 myszek kontrolnych i 4 myszki leczone samą streptomycyną; z grupy streptomycynowo-jodkowej nie padła żadna. 31 dnia po zakończeniu kuracji padło 14 myszek kontrolnych (70%), 12 myszek leczonych samą streptomycyną (60%) i tylko 3 myszki leczone streptomycyną i jodkiem potasu (15%). Wynik tego doświadczenia ilustruje rycina 1.

DOŚWIADCZENIE II

W doświadczeniu II dawka zakażająca prątków wynosiła 0,5 mg; czas kuracji 20 dni. Sposób zakażenia oraz dawkowanie streptomycyny, jak w doświadczeniu I. Kurację rozpoczęto 13 dni po zakażeniu. Wszystkie myszki kontrolne (14 sztuk) padły do 38. dnia po zakażeniu, myszki leczone streptomycyną do 65. dnia (13 sztuk), a myszki leczone streptomycyną i jodkiem potasu — do 70. dnia (13 sztuk). Średni czas przeżycia myszek kontrolnych wynosił 27,5 dnia, myszek leczonych samą streptomycyną — 54,5 dnia, a myszek leczonych streptomycyną i jodkiem potasu — 60 dni. T50, czyli czas, w którym pada połowa myszek, wynosił odpowiednio: 32,0, 52,0 i 56,5 dnia. Wyniki szczegółowe tego doświadczenia ilustruje rycina 2.



Ryc. 2

Krzywa śmiertelności myszek grupy streptomycynowo-jodkowej przebiega podobnie do krzywej grupy streptomycynowej, ale z opóźnieniem od 3 do 9 dni. U wszystkich myszek znaleziono liczne prątki w rozmazach z płuc, wątroby i śledziony. Indeksy gruźlicze wszystkich grup były podobne, ponieważ płuca prawie wszystkich myszek wykazywały zmiany makroskopowe znacznego stopnia.

Porównanie krzywych śmiertelności z 1 i 2 ryciny dowodzi, że w wyżej opisanych warunkach doświadczenia korzystny wynik dodawania jodku potasu do kuracji streptomycynowej jest niewątpliwy, chociaż mniejszy w gruźlicy ostro przebiegającej przy masywniejszym zakażeniu i krótszej kuracji.

W czasie wykonywania wyżej opisanej pracy ukazały się wyniki doświadczeń *Levaditiego*, *Vaismana* i *Levy'ego* (2) na temat stosowania jodku potasu i streptomycyny w gruźlicy myszek białych.

Z czterech grup zakażonych myszek, użytych w tych doświadczeniach, dwie grupy otrzymywały samą streptomycynę (2000 i 500 mcg dziennie podskórnie), trzecia — streptomycynę i jodek potasu (500 mcg streptomycyny i 80 mg jodku potasu *per os*), czwartą zaś pozostawiono bez leczenia, jako kontrolę. Śmiertelność w grupie kontrolnej wynosiła 100%; w grupie pierwszej (2000 mcg streptomycyny) — 0%; w grupie drugiej (500 mcg streptomycyny) — 15%, a w grupie trzeciej (streptomycyna i jodek potasu) — 63%. U myszek grupy streptomycynowo-jodkowej, oprócz zmian gruźliczych, silniej zaznaczonych niż w grupie leczonej samą streptomycyną (500 mcg), stwierdzono również zmiany nieswoiste w płucach w postaci ognisk zapalenia zrazikowego. Powstanie tych zmian autorzy przypisują działaniu jodku potasu. Z powyższych danych należałoby wnioskować, że dodatek jodku potasu do leczenia streptomycyną znacznie pogarsza wyniki, co stoi w rażącej sprzeczności z doświadczeniami *Woody* i *Avery* (4) i naszymi.

Dla ostatecznego wyjaśnienia wątpliwości postanowiliśmy powtórzyć jeszcze raz doświadczenie, stosując takie dawki streptomycyny i jodku potasu, jak w pracy *Levaditiego* i współautorów.

DOŚWIADCZENIE III

65 myszek zakażono dożylnie zawiesziną prątków szczepu H37Rv w ilości 4 mg prątków na myszkę. Myszkę zaczęły padać 14 dni po zakażeniu. Do 16. dnia po zakażeniu padło 8 myszek. W tym czasie podzielono pozostałe myszki na trzy grupy i rozpoczęto leczenie.

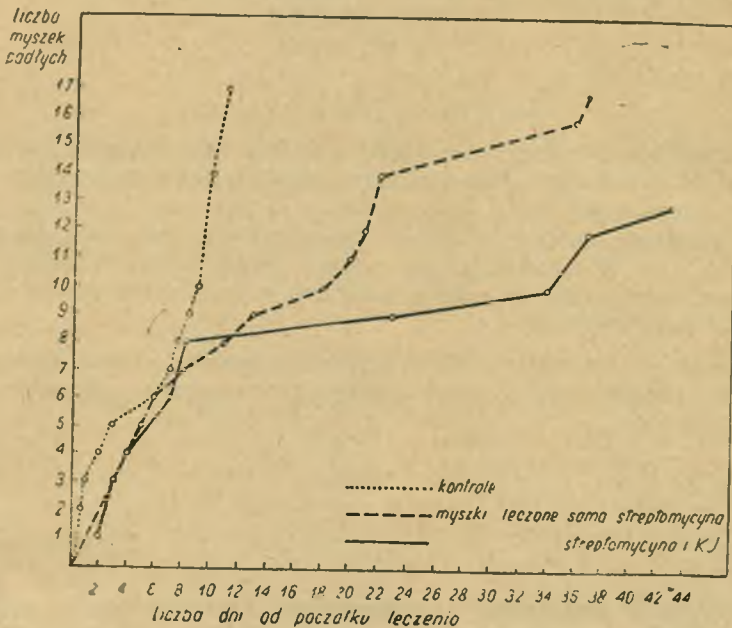
Grupa I: 20 myszek otrzymywało 500 mcg streptomycyny dziennie, podskórnie.

Grupa II: 20 myszek otrzymywało 500 mcg streptomycyny oraz 10 mg jodku potasu, również podskórnie (0,5 ml roztworu 2%).

Grupa III: kontrolna, nieleczona.

Czas leczenia wynosił 50 dni. Śmiertelność myszek kontrolnych wynosiła 17 na 17 (100%); leczonych samą streptomycyną było 17 na 20 (80%);

leczonych streptomycyną i jodkiem potasu — 13 na 20 (65%). Odpowiednie krzywe przedstawia rycina 3.



Ryc. 3

Myszki pozostałe przy życiu uśpiono. Zmiany gruźlicze, stwierdzone sekcyjnie, były jednakowo rozległe w płucach myszek wszystkich grup, zarówno padłych jak i uśpionych. Poza tym stwierdzono liczne prątki w rozmazach z wątroby i śledziony wszystkich myszek. Płuca myszek leczonych streptomycyną i jodkiem potasu nie różniły się w sposób dostrzegalny od płuc myszek leczonych samą streptomycyną; nie spostrzegano żadnych zmian nieswoistych, które obserwował *Levaditi*. Wyniki tego doświadczenia są zatem zgodne z wynikami doświadczenia I i II.

Według niektórych autorów (1) działanie jodku potasu ma polegać na rozpułchnianiu mas serowatych, co umożliwi kontakt prątków z właściwym lekiem przeciwgruźliczym. Dodatek jodku potasu do streptomycyny nie zmienia jej własności bakteriostatycznych w stosunku do prątków saprofitycznych *in vitro* (4). Leczenie gruźlicy włóknisto-serowatej samą streptomycyną jest, jak wiadomo, bardzo często zawodne i dlatego konieczne są dalsze poszukiwania środków, które ułatwiłyby antybiotykom przenikanie mas serowatych i tkanki włóknistej.

С. К в е к

ПОПЫТКИ КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ СТРЕПТОМИЦИНОМ
И ИОДИСТЫМ КАЛИЕМ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА
БЕЛЫХ МЫШЕЙ

С о д е р ж а н и е

Автор произвел 3 серии опытов над влиянием комбинированного действия стрептомицина и иодистого калия на экспериментальный туберкулез белых мышей. Применялись различные заражающие дозы БК, различные дозы стрептомицина и иодистого калия и различные сроки лечения. Во всех сериях установлено положительное влияние одновременного введения стрептомицина и иодистого калия, выражающееся уменьшением смертности среди мышей, леченых комбинированным способом.

Обнаруженные на вскрытии картины органов мышей, леченых только стрептомицином и мышей, леченых стрептомицином и иодистым калием не отличались между собой.

S. K w i e k

ATTEMPTS OF COMBINED STREPTOMYCIN AND POTASSIUM IODIDE
TREATMENT IN EXPERIMENTAL TUBERCULOSIS IN WHITE MICE

S u m m a r y

The effect of combined treatment with streptomycin and potassium iodide in experimental tuberculosis in white mice was investigated; three series of experiments were carried out with various infection inocula of bacilli, various doses of streptomycin and potassium iodide, and various periods of treatment. All experiments showed that simultaneous administration of streptomycin and potassium iodide had a beneficial therapeutic effect expressed by lower letality of mice subjected to combined treatment.

Gross appearance of organs of mice treated by combined therapy did not differ considerably from those of mice treated with streptomycin alone.

PIŚMIENNICTWO

1. Jobling J. W., Petersen W.: J. Exp. Med. 1914, 386—397. — 2. Levaditi C., Vaisman A., Levy P.: Comt. Rend. Soc. Biol. 1949, 143, 1920. — 3. Weisfeiler J.: Problemy Tuberkuloza, 1951, N 3. 57—59. — 4. Woody E. Jr., Avery R. C.: Science 1948, 108, 501—502.

Danuta Borecka

DALSZE SPOSTRZEŻENIA
NAD TUBERKULINOWĄ PROWOKACJĄ LEUKERGII
JAKO PRÓBĄ FLECKA NA CZYNNĄ GRUŻLICĘ

Z Zakładu Mikrobiologii Lekarskiej Akademii Medycznej w Lublinie
Kierownik: prof. dr *Ludwik Fleck*

I. WSTĘP

Od r. 1942 *Ludwik Fleck* bada odkryty przez niego odczyn. występujący przede wszystkim w stanach zapalnych, a nazwany leukergią. Odczyn ten polega na zlepianiu się krwinek białych we krwi w grupki po kilka do kilkudziesięciu. Jeżeli leukergia jest wybitna, widać zlepy natychmiast po pobraniu i proces ten obejmuje 60—70—80% białych krwinek, w wypadkach słabiej zaznaczonego odczynu krew musi stać w cieplarni 2—3 godzin i zlepianiu ulega mniejszy odsetek leukocytów. Przeważnie zlepiają się krwinki obojętnochłonne, lecz obserwuje się także zlepy limfocytów, monocytów.

Krwinki leukergiczne zarówno pod względem swojej ruchliwości jak i czynności żernej są bardziej aktywne, wobec tego leukergię należy rozumieć jako aktywację aparatu leukocytarnego. Leukergia, czyli zwiększona lepkość i skłonność do aglomeracji krwinek białych, występuje w każdym przypadku przyspieszonego wytwarzania leukocytów. Technikę wykonania odczynu podano w pismach: *Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej* 1951. Tom IV.; *Pol. Tyg. Lek.* 1947, Nr 47.

II. WYNIKI DAWNIEJSZYCH OBSERWACJI W GRUŻLICY

Mamy nieco doświadczenia z dziedziny gruźlicy. W gruźlicy płuc przewlekłej średnia wartość odczynu leukergicznego dla 145 przypadków średnio i daleko posuniętej choroby wyniosła około 45%, średnia wartość OB w tych przypadkach — około 37 mm w pierwszej godzinie. W gruźlicy płuc ostrej, szerzącej się drogą oskrzeli lub drogą krwi, średnia wartość leukergii dla 22 przypadków wynosiła około 75%, zaś OB — około 77 mm. W gruźlicy płuc powikłanej wysiękowym zapaleniem opłucnej średnia wartość leukergii dla 27 przypadków wynosi 67%, zaś OB — około 50 mm.

W gruźlicy płuc mało posuniętej odczyn leukergiczny jest słabo dodatni lub nawet ujemny. Podczas codziennego obserwowania odczynu leukergii widzi się w poszczególnych przypadkach nieregularne wahania w jego natężeniu, wahania te jednak są niewielkie, gdyż najczęściej nie przekraczają kilku procent.

Ludwik Fleck wykorzystał czułość odczynu leukergii w próbie na czynną gruźlicę, zwanej przez niego tuberkulinową prowokacją leukergii. Swoistość tej próby wynika z użycia tuberkuliny, której typowe działanie na ustrój gruźliczy jest znane. Myśl zastosowania tuberkuliny do prób na aktywność procesu gruźliczego jako bodźca pobudzającego swoiście ustrój gruźliczy nie jest nowa. *N. Bobrow* i *K. Renner* obserwowali obraz krwi u chorych na gruźlicę płuc przed podaniem i po podaniu doskórnym 0,001 mg tuberkuliny. Otóż stwierdzili oni, że u chorych z czynną gruźlicą po wstrzyknięciu tuberkuliny w większości przypadków stwierdza się we krwi wzrost liczby leukocytów obojętnochłonnych, pałeczkowatych i segmentowanych, wzrost monocytów, natomiast zmniejszenie się ilości limfocytów. U osób zdrowych tuberkulina w takiej dawce nie wywołuje żadnych zmian w obrazie krwi. *H. Schmelzer* badał zachowanie się obrazu krwi u chorych na gruźlicę oczu, którym podawał podskórną 0,0001 mg tuberkuliny. Otrzymywał on wyniki podobne do wyników *Bobrowa* i *Rennera*.

Grafte i *Reinwein* próbowali wykorzystać odczyn Biernackiego i nadać mu cechy swoistości przez wstrzykiwanie pod skórę 0,02—0,1 mg tuberkuliny. W przypadkach czynnej gruźlicy stwierdzili po 24 godzinach przyspieszenie opadania o 3—14 mm.

I. Warm nie przypisuje tej próbie żadnej roli, ponieważ po wstrzyknięciu tuberkuliny u osób z czynną gruźlicą różnice w opadaniu krwinek wahały się w tych samych granicach, co i bez wstrzyknięcia tuberkuliny. Wpływ tuberkuliny można przedstawić jako przejściowe i przez badającego narzucone zadrażnienie ogniska. Oczywiście należy się spodziewać, że progowa dawka tuberkuliny, jaką stosuje się w tym celu, może mieć jedynie działanie podrażniające na sprawę już czynną i postępującą, w żadnym zaś razie nie jest w stanie pobudzić ogniska nieczynnego lub wyleczonego.

Obserwowanie zachowania się odczynu leukergii u zwierząt i ludzi zdrowych i chorych na gruźlicę, przed wstrzyknięciem tuberkuliny i po wstrzyknięciu tuberkuliny było już tematem szeregu prac naszego zespołu. Wyniki tych obserwacji były zachęcające.

Patrz: Pol. Tyg. Lek. 1949 Nr 40, Annales U.M.C.S. 1950 Sectio D Vol. V, 17, Annales U.M.C.S. 1950 Sectio D Vol. V, 16, Annales U.M.C.S. Sectio D Vol. V, 15, Pol. Tyg. Lek. 1951, Nr 15/16.

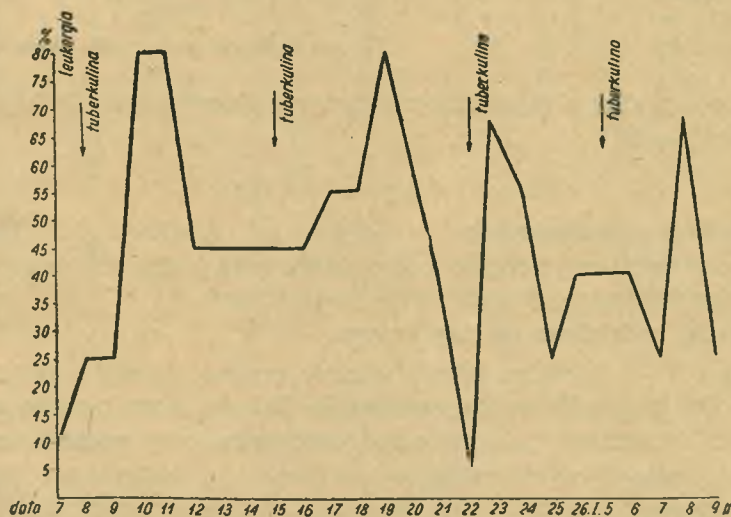
III. NOWE OBSERWACJE

Zadaniem tej pracy jest dalsze sprawdzanie próby prowokacji leukergii przez tuberkulinę. Próbę wykonano na królikach zakażonych gruźlicą, a także u ludzi z gruźlicą płuc.

A. Spostrzeżenia na królikach

Cztery króliki (Nr 6, 63, 16, 82) zakażono prątkami gruźlicy typu bydłego (szczep świeżo wyizolowany z przypadku perlicy). Dwa króliki (Nr 10 i 96) zdrowe, służyły jako kontrolne. Gruźlica u zakażonych zwierząt postępowała szybko i w okresie 2—3—4 miesięcy od zakażenia doprowadzała do śmierci zwierząt. Królik 6 zakażony 24.IX.1951 r. 1 mg prątków do prawej pachwinki. Padł 11.XII.1951 r. Sekcja wykazała rozległe zmiany serowate w węzłach chłonnych i płucach. Mikroskopowo stwierdzono obecność prątków w ogniskach. Próba tuberkulinowej prowokacji wykonana 3.XII.51 r., tj. po 12 tygodniach od chwili zakażenia — dodatnia, zgodnie ze stanem klinicznym.

Królik 63 zakażony 15.XII.51 0,1 mg prątków dożylnie. Padł 5.III.52 r. Sekcja: rozległe zmiany gruźlicze. Mikroskopowo stwierdzono obecność prątków. Cztery próby tuberkulinowej prowokacji leukergii dały wynik dodatni zgodnie z przebiegiem klinicznym.



Ryc. 1. Przebieg tuberkulinowej prowokacji leukergii u królika nr 16

Królik 16 zakażony 15.XII.51 r. 0,1 mg prątków dożylnie. Padł 18.II.52 r. Sekcja: jak wyżej. Cztery próby tuberkulinowej prowokacji leukergii dodatnie, co było zgodne z przebiegiem klinicznym.

Królik 82 zakażony 15.XII.51 r. 0,1 mg prątków dożyłnie. Padł 15.I.52 r. Sekcja: płuco prawe — liczne gruzelki w dolnym płacie, w górnym płacie rozległe ognisko zapalne; płuco lewe — liczne gruzelki w obu płatkach, wątroba, śledziona, nerki bez widocznych zmian. Próba tuberkulinowej prowokacji leukergii dodatnia, zgodnie z przebiegiem klinicznym.

Siedmiokrotne wstrzyknięcie 0,2 tuberkuliny 1:10 królikom kontrolnym (96 i 10) ani razu nie wywołało zwiększenia leukergii.

Próba tuberkulinowej prowokacji leukergii dawała tak wyraźne wyniki w pierwszych 6—10 tygodniach choroby. Potem w miarę rozwoju choroby leukergia była stale dodatnia, przy czym natężenie jej wahało się silnie, więc stwierdzenie wzrostu leukergii po tuberkulinie stawało się problematyczne. Należy podkreślić, że u wszystkich czterech królików otrzymano pierwsze dodatnie wyniki prowokacji jeszcze przed wystąpieniem dodatniej skórnej próby tuberkulinowej, a mianowicie:

TABELA I

	Pierwsza dodatnia prowokacja leukergii	Pierwszy dodatni odczyn skórny na tuberkulinę
Królik 6	3. XI.	nie wystąpił przez cały okres choroby
Królik 63	8. I.	16. I.
Królik 16	8. I.	23. I.
Królik 82	8. I.	nie wystąpił przez cały okres choroby

Fakt ten, zgodny z dawniejszymi naszymi obserwacjami jest teoretycznie bardzo ważny.

B. P r ó b y u l u d z i

Obserwacje przeprowadzano u chorych na gruźlicę płuc leczonych w Oddziale Gruźliczym Szpitala Miejskiego oraz u chorych pozostających pod opieką Centralnej Poradni Przeciwgruźliczej.

Przypadki podzielono na trzy grupy:

Grupa I — Gruźlica płuc klinicznie czynna, daleko i średnio posunięta — 20 przypadków. Za czynnością choroby poza ogólnie znanymi objawami klinicznymi, jak stany podgorączkowe, poty nocne, chudnięcie, świadczą: stała obecność prątków w płwocinie i postępujący charakter zmian w płucach obserwowany na szeregu radiogramów płuc. U wszystkich chorych prątki w płwocinie obecne.

Grupa II — Gruźlica płuc klinicznie wyleczona — 4 przypadki.

Grupa III — Ludzie zdrowi — 4 przypadki.

Prowokacja polegała na wykonaniu odczynu Mantoux I (tuberkulina P.Z.H. 1:10 000) i siedmiokrotnym wykonaniu próby leukergicjnej m'ano-

wicie: na 48 godzin, 24 godziny przed tuberkuliną, tuż przed tuberkuliną, następnie po upływie 24, 48, 72 i 96 godzin po tuberkulinie.

Tabela II ilustruje wyniki otrzymane w I i II grupie przypadków.

TABELA II
Próba Flecka w gruźlicy płuc i u ludzi zdrowych

Grupa badana i kolejny przypa- dek w grupie	Opadanie krwinek przed tuberku- liną	Nasilenie odczynu Flecka w ‰						
		Godziny w stosunku do wstrzyknięcia tuberkuliny						
		Przed			Po			
		48	24	bezpośr. przed	24	48	72	96
I. Gruźlica czynna								
1	28/ 64	40	40	40	40	40	80	47
2	44/ 78	40	25	40	25	25	80	40
3	55/ 89	25	25	25	40	25	40	25
4	20/ 48	25	25	25	40	25	25	25
5	30/ 66	10	25	25	25	10	55	10
6	12/ 25	10	10	5	25	25	5	5
7	86/100	5	5	10	25	40	40	10
8	40/ 70	10	10	25	10	67	10	10
9	45/ 86	10	10	10	25	55	25	10
10	10/ 25	5	10	10	5	5	40	10
11	76/100	5	5	10	10	40	10	5
12	78/110	55	40	55	47	80	80	47
13	75/100	10	10	10	25	47	25	10
14	15/ 35	0	0	0	10	40	40	10
15	40/ 47	5	5	5	25	25	5	5
16	22/ 42	25	40	40	25	25	40	25
17	15/ 25	47	40	25	40	25	40	25
18	60/100	25	25	25	10	10	25	47
19	15/ 35	5	5	5	5	5	5	5
20	47/ 85	40	25	40	10	10	25	25
II. Gruźlica nieczynna								
1	2/6	5	0	5	0	5	0	0
2	2/4	10	5	5	5	0	0	0
3	2/3	0	5	0	5	5	0	0
4	3/7	0	5	5	0	0	5	5

Z tabeli tej widać, że na 20 przypadków gruźlicy płuc klinicznie czynnej (grupa I) próba Flecka wypadła:

- a) dodatnio, tj. zgodnie z oceną kliniczną 15 przyp. 1—15
- b) wynik wątpliwy, niejasny 3 przyp. 16—18
- c) wynik niezgodny 2 przyp. 19—20

W czterech przypadkach gruźlicy płuc klinicznie nieczynnej (grupa II) próba wypadła ujemnie, tj. zgodnie z oceną kliniczną.

Co się tyczy grupy III, to u 4 ludzi zdrowych próba wypadła ujemnie: procent zlepionych leukocytów wahał się od 0‰ do 5‰.

Д. Борецка

ДАЛЬНЕЙШИЕ НАБЛЮДЕНИЯ НАД ТУБЕРКУЛИНОВОЙ ПРОВОКАЦИЕЙ ЛЕЙКЕРГИИ, КАК РЕАКЦИЕЙ ФЛЕКА НА АКТИВНЫЙ ТУБЕРКУЛЕЗ

Содержание

У 4 кроликов, зараженных туберкулезными палочками бычьего типа была произведена 10 раз туберкулиновая провокация лейкергии, которая оказалась положительной во всех случаях.

Туберкулиновая провокация лейкергии, произведенная 7 раз у 2 здоровых контрольных кроликов выпала отрицательно.

В 20 случаях клинически активного туберкулеза легких у людей эта реакция оказалась:

- а) положительной, то есть совпадающей с клинической оценкой — в 15 случаях,
- б) сомнительной, неясной — в 3 случаях,
- в) отрицательной, то есть несовпадающей с клинической оценкой. — в 2 случаях.

В 4 случаях клинически неактивного туберкулеза легких реакция оказалась отрицательной, то есть совпадала с клинической оценкой.

У 4 здоровых людей реакция оказалась отрицательной.

D. Borecka

FURTHER OBSERVATIONS ON TUBERCULIN PROVOCATION OF LEUKERGY AS FLECK'S TEST FOR ACTIVE TUBERCULOSIS

Summary

In four rabbits infected with the bovine type of tubercle bacilli, the tuberculin provocation of leukergy, repeated ten times, gave positive results.

In two control rabbits the test, repeated seven times, gave negative results.

The results in 20 cases of active pulmonary tuberculosis, gave the following results:

- a) positive i. e. in conformity with the clinical diagnosis 15 cases,
- b) doubtful: 3 cases,
- c) negative, i. e. not in conformity with the clinical diagnosis: 2 cases.

In four cases of inactive pulmonary tuberculosis, the test gave negative results i. e. in conformity with the clinical diagnosis.

In four healthy individuals the test gave negative results.

PIŚMIENICTWO

1. Bobrow N.: Sowietskaja Medicina, 1949, 8. — 2. Borecka D.: Leukergia a OB w gruźlicy płuc. Pam. X Zjazdu Mikr. Pol., 1949. — 3. Borecka D.: Annales U.M.C.S., 1950. — 4. Fleck L.: Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej 1951, T. IV. — 5. Fleck L., Szczygielska J.: Annales U.M.C.S., 1951. — 6. Fleck L.: Pol. Tyg. Lek., 1947, 47/47. — 7. Fleck L.: Le Sang, 1949, 20, 1. — 8. Fleck L., Piatakis J., Borecka D.: Pol. Tyg. Lek., 1949, 40. — 9. Pinner M.: Pulmonary tuberculosis in the adult. Springfield 1946. — 10. Rennen R.: Beiträge zur Klinik der Tuberkulose, 1942. — 11. Schmelzer H.: Augentuberkulose und Blutbild, Leipzig, 1941.

Stanisław Kuczborski

WCZESNE WYNIKI LECZENIA GRUŻLICY DOROSŁYCH HYDRAZYDEM KWASU IZONIKOTYNOWEGO (HKIN) *

Z oddziałów: prof. dr *Janiny Misiewicz*, dr *Józefa Gackowskiego*,
dr *Wiwyy Jaroszewicz*, dr *Stanisława Kuczborskiego* — Instytutu Gruźlicy
Dyrektor: prof. dr *Janina Misiewicz*

WSTĘP

Hydrazyd kwasu izonikotynowego (HKIN) został wprowadzony do kliniki gruźlicy w połowie 1951 r., a w Polsce prawie jednocześnie w Instytucie Gruźlicy w Warszawie i Klinice Ftyzjatrycznej A. M. w Krakowie w kwietniu 1952 r.

W naszym piśmiennictwie ukazały się dotychczas prace *J. Supniewskiego*, *T. Korzybskiego*, *W. Kuryłowicza* i *J. Wolfa* oraz *A. Bekierkunsta* i *T. Szulgi*, zajmujące się nowym lekiem z punktu widzenia farmakologii, biochemii i mikrobiologii.

W pracy niniejszej omawia się wyniki stosowania HKIN w Instytucie Gruźlicy od kwietnia 1952 r. Stosowany przez nas lek Itocyd pochodzi z Pracowni Chemicznej Instytutu (kierownik *T. Urbański*). Dla porównania podawano w niektórych przypadkach preparat produkcji szwajcarskiej „Rimifon“ oraz polski lek „Nikozyd“ zsyntetyzowany przez *J. Supniewskiego* w Krakowie. Badania farmakologiczne przeprowadzone w Pracowni Farmakologicznej Instytutu (kierownik *J. Venulet*) oraz spostrzeżenia kliniczne nie wykazały różnicy w działaniu trzech preparatów.

W opracowaniu materiału klinicznego współdziałali pracownicy naukowcy Instytutu: *B. Kampioni*, *M. Klott*, *P. Krakówka*, *J. Kryńska*, *A. Kwiekowa*, *K. Osińska*, *J. Pecyna*, *J. Szewczyk*, *J. Zajączkowska*, *Z. Zaniewicki* i *S. Żelski*. Wyniki radiologiczne kwalifikowała *K. Ossowska*, badania pracowniane były wykonane pod kierunkiem *M. Buraczewskiej* i *W. Waręskiej*. Badania laryngologiczne przeprowadziła *F. Burska*.

* Wg referatu wygłoszonego na posiedzeniu Naukowego Komitetu Chemoterapii Gruźlicy w dniu 23 września 1952 r.

SPOSÓB LECZENIA

Leczenie prowadzono według instrukcji opracowanej przez *J. Misiewicz* i zaleconej przez Ministerstwo Zdrowia dla zakładów przeciwgruźliczych jako obowiązującej do czasu ukazania się komunikatu Naukowego Komitetu Chemoterapii Gruźlicy.

Wszystkim chorym podawano lek doustnie w dawce 50 mg (1 tabletką) na 10 kg ciężaru ciała, nie przekraczając jednak 300 mg (6 tabletek) *pro die* nawet u chorych ważących ponad 60 kg. Lek był przyjmowany w czasie głównych posiłków tj. 3 razy na dobę, codziennie bez przerwy.

W Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej obowiązuje obecnie dawka 3 — 5 mg na jeden kg wagi ciała, we Francji, Włoszech i Szwajcarii stosuje się zwykle dawki 3 mg na 1 kg, natomiast w Niemczech Zachodnich istnieje tendencja do dawki 2 — 3-krotnie większej niż u nas, tzn. 10 — 15 mg na 1 kg.

Jako okres leczenia u większości chorych przyjęto 12 tygodni, u 1/6 przypadków 60 dni.

Prócz podawania HKIN doustnie, stosowano lek równocześnie miejscowo w gruźlicy pozapłucnej i w powikłaniach gruźlicy płuc. Doopłucnowo wlewaliśmy roztwór 0,3% przy zapaleniu surowiczym opłucnej w ilości kilkudziesięciu ml. W przypadkach ropniaka opłucnej 0,3% roztwór od kilkudziesięciu do kilkuset ml, po uprzednim przepłukaniu jamy ropniaka fizjologicznym roztworem soli kuchennej. Doleżdżwiowo i podpotylicznie wprowadzano 0,2% i 2% roztwór w ilości 2 — 3 ml.

W miejscowym leczeniu gruźlicy węzłów chłonnych obwodowych oraz przetok skórnych używano 2% roztworu bądź w postaci wstrzykiwań, bądź to przymoczek. Roztwory HKIN wyjaławiano przez gotowanie, co jak wykazały badania *T. Urbańskiego* nie wpływa na rozbitcie tego związku chemicznego.

DZIAŁANIE UBOCZNE

Mimo dość licznych głosów w piśmiennictwie, między innymi uwag zawartych w Komunikacie z dnia 26 maja 1952 r. Komitetu Chemoterapii Gruźlicy w USA, w naszych spostrzeżeniach objawy uboczne spotykano w niewielu przypadkach, i były one słabo zaznaczone. Wymienić tu można przelotne wysypki na skórze o charakterze pokrzywkowatym, zaparcie stolca oraz w jednym przypadku nasilenie istniejącego już przed leczeniem stanu skurczowego oskrzeli.

MATERIAŁ CHORYCH

Materiał nasz obejmuje liczbę 277 w tym 227 przypadków gruźlicy płuc u dorosłych oraz 50 przypadków gruźlicy pozapłucnej. Chorzy z gruźlicą płuc mieli jamę w jednym płucu (30 przypadków) lub obustronną naciekowo-jamistą gruźlicę obu płuc o typie rozwiniętych suchot popolitych (101 przypadków). Niektórzy z nich byli uprzednio leczeni bez powodzenia streptomycyną, po której przerwa wynosiła co najmniej dwa miesiące. Pozostali chorzy z gruźlicą płuc w liczbie 96 nie pobierali dotychczas leków przeciwgruźliczych — były to przeważnie przypadki świeżego zachorowania z ograniczonymi zmianami drobnoogniskowymi lub naciekowymi jednego lub obu płuc lub też ze świeżą jamą o typie jamy mechanicznej w jednym płucu (tabela I).

Oddzielnie rozpatrujemy przypadki gruźlicy pozapłucnej, które w ilości pięćdziesięciu zamieszczone są w tabeli III.

Podział kliniczny zastosowany dla naszych przypadków opiera się na charakterze zmian gruźliczych w znaczeniu ich możliwości cofania się w obrazie radiologicznym w odniesieniu do przypadków płucnych, zaś przy oglądaniu gołym okiem lub endoskopii, w odniesieniu do gruźlicy pozapłucnej. Ocena ta wywodzi się z doświadczenia uzyskanego w Instytucie Gruźlicy w leczeniu streptomycyną.

Oprócz 44 przypadków, które były leczone w ciągu 60 dni, pozostali chorzy mają za sobą 12-tygodniowe doustne stosowanie HKIN. Od ukończenia kursu leczenia upłynął okres obserwacji od 2 tygodni do 4 miesięcy, dlatego też spostrzeżenia nasze określamy jako wyniki wczesne.

Należy wspomnieć jeszcze o 8 ciężko chorych, którzy nie ukończyli całego kursu leczenia, stosowanie leku nie poprawiło ich ciężkiego stanu i w pierwszych tygodniach kuracji nastąpiło zejście śmiertelne.

WYNIKI LECZENIA

Kryteria wyników celowo zostały opracowane w sposób bardzo prosty i uwzględniają jedynie podstawowe metody badania fizycznego, badania radiologiczne, odczyn Biernackiego i najprostsze sposoby wykrywania prątków. Chodziło bowiem o wprowadzenie jednolitej prostej metodyki badań dla całego kraju sposobami dostępnymi w każdym zakładzie przeciwgruźliczym.

Szczególną ostrożność wykazano w ocenie wyników radiologicznych. Zdjęcia zwykłe i tomograficzne były oglądane zespołowo pod kierunkiem doświadczonego radiologa z udziałem rentgenologów i ftyzjatrów. Po-

prawę radiologiczną przyjmowano jedynie wówczas, gdy na pozytywną ocenę wyrazili zgodę wszyscy oglądający zdjęcie.

TABELA I

Wyniki leczenia gruźlicy płuc HKIN (60—90 dni)

Charakter zmian	Liczba przypadków	W y n i k l e c z e n i a													
		Gorączka			Ciężar		Płucocina			Odprątowanie		Wynik radiologiczny			
		była	spadła	została	przybyło > 3 kg	nie przybyło	ogółem obciążających > 30 ml	zmniejszenie	bez zmiany	ogółem prątkujących	+	+	poprawa	bez poprawy	
Małe zmiany drobnoogniskowe i naciekowe w 1 lub 2 płucach	53	23	30	3	38	15	11	10	1	24	15	9	20	33	
Świeża jama w 1 płucu	43	23	20	3	34	9	15	13	2	32	20	12	16	27	
Stara jama w 1 płucu	30	13	11	2	21	9	17	15	2	25	13	10	7	23	
Suchoty płuc pospolite rozwinięte.	101	78	70	8	71	30	73	62	11	88	17	71	16	85	
R a z e m	I.	227	137	121	16	164	63	116	100	16	167	65	102	59	168
	%	100	100	88	12	72	28	100	86	14	100	38	62	26	74

Jak wynika z tabeli I, bardzo korzystnie wpływa HKIN na ogólne objawy chorobowe. Na 137 gorączkujących powyżej 38° ciepłota powróciła do stanu prawidłowego w 121 przypadkach (88%); u 16 chorych utrzymywała się nadal (12%) mimo zakończenia okresu kuracji. Interesujący jest czas spadku gorączki. W pierwszych dwu tygodniach ciepłota obniżyła się tylko u 1/3 chorych gorączkujących, u pozostałych utrzymywała się na poprzednim poziomie, bądź też w niektórych przypadkach podniosła się powyżej punktu wyjściowego. Znaczna większość chorych przestała gorączkować dopiero w 3 i 4 tygodniu od chwili rozpoczęcia leczenia. Jednocześnie z obniżeniem się ciepłoty poprawiał się stan sił chorych, pozwalający im na opuszczanie łóżka oraz wzrastał apetyt. W okresie leczenia HKIN na 227 chorych z gruźlicą płuc — 164 zyskało na wadze ponad 3 kg. U 63 waga ciała nie uległa poprawie lub też zaznaczyła się obniżka.

Wybitny wpływ wywiera HKIN na kaszel i ilość plwociny. Na 116 chorych z gruźlicą płuc, odpluwających ponad 30 ml plwociny zniknięcie lub znaczne zmniejszenie się ilości plwociny spostrzegaliśmy u 100 chorych (86%) a tylko u 16 chorych (14%) ilość plwociny pozostała bez zmiany lub nawet powiększyła się. Nasze spostrzeżenia znajdują się w zupełnej zgodności z doświadczeniami zagranicą (Robitzek i Selikoff, Omodei-Zorini, Baroni, Morin, Dügelli i Trendelenburg, Balogh, Tanner i inni).

Niezwykle ważne kryterium oceny — odrątkowanie — określano bakterioskopowo przy pomocy zwykłego rozmazu. Na 167 prątkujących przed leczeniem, po zakończeniu kursu w 65 przypadkach (38%) nie wykrywano prątków bądź to z braku plwociny, bądź też w rozmazie nie można było znaleźć drobnoustrojów. W pozostałych 102 przypadkach (62%) znajdowano prątki w rozmazie również po zakończeniu leczenia. Zrozumiałe jest, że ilość plwociny oraz prątkowanie były w wyraźnej zależności od ciężkości i rozległości zmian anatomo-radiologicznych w płucach. Otrzymane przez nas wyniki nie odbiegają od przeciętnych danych spotykanych w światowym piśmiennictwie (USA — 23%, Szwajcaria około 30%, Włochy do 45%).

Bezsporna poprawa radiologiczna poczynając od wyraźnego znikania ognisk aż do ustąpienia zmian w obrazie radiologicznym w naszym materiale wynosi 26% przypadków. Jak wskazuje tabela I szczególnie pomyślne wyniki otrzymaliśmy u chorych z ograniczonym lub średniozaawansowanym procesem swoistym w płucach o charakterze zmian naciekowych, droбноogniskowych lub świeżych jam mechanicznych (36 na 96 przypadków). Natomiast w daleko posuniętych suchotach pospolitych o dłuższym trwaniu choroby poprawa nastąpiła tylko w 16 przypadkach na 101 przypadków tego typu. Również pojedyncze stare jamy (typ do torakoplastyki) dość słabo oddziałują na leczenie HKIN.

Warto podkreślić, że wyraźna poprawa radiologiczna w czasie leczenia HKIN u 42 chorych wystąpiła dość późno, bo między 9 a 12 tygodniem od chwili rozpoczęcia leczenia, a tylko u 17 chorych pomyślny wynik zaznaczył się już po 4 tygodniach kuracji. Byłoby może przedwczesne wysnuwać stąd wniosek, że dłuższe leczenie daje lepsze wyniki radiologiczne. Jakkolwiek wiemy obecnie, że oporność prątków na hydrazyd kwasu izonikotynowego pojawia się wcześniej, bo około 8 tygodnia, a po 12 tygodniach leczenia występuje już w 60—80% leczonych przypadków, to jednak efekt kliniczny przy dalszym stosowaniu leku może być jeszcze spostrzegany w dalszym ciągu (posiedzenie British Tuberculosis Association 25 — 26 czerwca 1952 r. w Cambridge). Wiemy też o tym z doświadczenia ze streptomycyną, że stwierdzenie streptomycynoporności nie przesądza jeszcze o wynikach klinicznych.

Przy konfrontacji naszych wyników radiologicznych z danymi z piśmiennictwa widać, że zajmują one pośrednie miejsce wśród ogłoszonych za granicą. Nie są one tak optymistyczne jak to podają autorzy włoscy np. *Perin* i niemieccy np. *Klee* — 45% poprawy, lub *Dügelli* i *Trendelenburg* (Szwajcaria) 50%, w tym 21% znacznej poprawy, są lepsze jednak niż w USA, gdzie średnio otrzymuje się 13% poprawy radiologicznej.

TABELA II
Wpływ leczenia HKIN na O.B.

R A Z E M		Powrót do normy	Wyrażna poprawa 30%	Bez wyraźnego wpływu	Pogorszenie
Liczba chorych	71	10	30	18	13
%	100	14	42	25	19

Odczyn Biernackiego w obserwacji u chorych leczonych HKIN zachowuje się dość kapryśnie.

W naszym materiale systematycznie obserwowaliśmy odczyn Biernackiego tylko u 71 chorych. Porównując wyjściowy (tj. przed leczeniem) wynik OB w pierwszej godzinie z końcowym wynikiem po zakończeniu leczenia otrzymaliśmy dane następujące (tabela II): do stanu prawidłowego OB powrócił w 14% przypadków, wyraźna poprawa nastąpiła w 42%, bez wyraźnego wpływu w 25% i wreszcie pogorszenie w 19%. W niektórych przypadkach w pierwszych 2 tygodniach leczenia zaznaczyło się pogorszenie OB.

TABELA III
Wpływ leczenia HKIN gruźlicy pozapłucnej (60—90 dni)

R O Z P O Z N A N I E	Liczba przypadków	W y n i k i l e c z e n i a			U w a g i
		Wyleczone lub wybitna poprawa	Poprawa	Bez popr. lub pogorszenie	
Zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych	4		2	2	1 nawrót
Przetoki skórne	5	4		1	
Gruźlica węzłów chłonnych obwodowych	5	1	3	1	
Zapalenie surowiczowo-włóknikowe płucnej i otrzewnej	7	2	3	2	
Ropniak płucnej	6	2		4	
Gruźlica jelit	6	1	4	1	
Gruźlica jamy ustnej i gardła	1	1			
Gruźlica krtani	11	9	2		
Gruźlica oskrzeli	5	4	1		
R a z e m	L	50	24	15		11
	%	100	48	30	22

Tabela III ilustruje wyniki lecznicze w gruźlicy pozapłucnej przy równoczesnym stosowaniu HKIN doustnie i w niektórych przypadkach miejscowo. Otrzymane wyniki w tej grupie chorych znacznie przewyższają osiągnięcia w gruźlicy płuc. W szczególności gruźlica błon śluzowych, przetoki skórne, oraz gruźlica błon surowicznych już w pierwszych 4 — 6 tygodniach leczenia bardzo pomyślnie reaguje na nowy lek. W 9 przypadkach gruźlicy krtani (na ogólną liczbę 11) nastąpiła poprawa granicząca z wyleczeniem. W 1 przypadku daleko posuniętej gruźlicy krtani z jednoczesną gruźlicą gardła nastąpiło wygojenie zmian w gardle oraz wybitna poprawa w krtani mimo pogarszania się stanu płuc. W 1 przypadku gruźlicy krtani wyraźna poprawa. Wyleczenie nastąpiło w jednym przypadku gruźlicy języka i gardła. Wśród spostrzeganych 5 przypadków gruźlicy oskrzeli w 4 nastąpiła wybitna, w 1 wyraźna poprawa. Na 6 przypadków gruźlicy jelit w 1 spostrzegano ustąpienie objawów klinicznych i radiologicznych, w 4 znaczną poprawę, w 1 brak poprawy. 4 przetoki skórne zamknęły się w ciągu paru tygodni, 1 przetoka została niezagojona. Zachęcające są wyniki w gruźlicy otrzewnej i opłucnej, gruźliczych ropniakach opłucnej oraz w gruźlicy węzłów chłonnych obwodowych. Gruźlicze zapalenie opon mózgowych u dorosłych może poprawić się przy stosowaniu HKIN. Jedna z chorych leczona HKIN w ciągu 12 tygodni z powodu przewlekłego zapalenia opon poprawiła się znacznie, wypisana do domu bez objawów klinicznych, jedynie pozostały nieznaczne zmiany w płynie mózgowo-rdzeniowym. Po 2 miesiącach jednak nastąpił nawrót — chora po raz drugi pobiera HKIN, wykazując znowu poprawę. W 2 przypadkach leczenie HKIN nie usunęło objawów chorobowych. W 1 przypadku poprawa utrzymuje się 3 miesiące.

W naszych obserwacjach w niektórych przypadkach gruźlicy płuc i pozapłucnej pojawiał się w pierwszych 2 tygodniach obraz obostrzenia procesu chorobowego w postaci wzrostu gorączki, pogarszania się poczucia chorych, pogarszania się podmiotowych i przedmiotowych objawów choroby np. w zakresie krtani, gardła, ze strony błon surowicznych, węzłów chłonnych obwodowych i narządu oddechowego (powiększenie ilości płwociny), co mogłoby nasuwać myśl, że przeciwbakteryjne działanie leku wzmagало dynamikę procesu chorobowego. Okres ten przemija dość szybko, ustępując miejsca narastającej poprawie stanu ogólnego chorego i miejscowych zmian chorobowych. W odróżnieniu więc od streptomycyny, HKIN działa na proces gruźliczy dwufazowo, dając początkowe obostrzenia z następującą poprawą.

Na to zjawisko zwracają uwagę dość liczni autorzy prac o HKIN (*Baroni, Tanner* i inni).

Nie możemy się jeszcze wypowiedzieć, jakie znaczenie posiadać będzie HKIN jako lek wspomagający leczenie zabiegowe, gdyż w naszym materiale chorych w większości przypadków nie stosowaliśmy terapii czynnej. Wydaje się jednak na podstawie nielicznych przypadków skojarzonego leczenia, że HKIN może odegrać podobną rolę jak streptomycyna w sensie przygotowania do zabiegów, osłony i leczenia powikłań po zabiegach. Również w okresie obserwacji znajduje się skojarzone leczenie HKIN i streptomycyną oraz HKIN i PASem.

Rozpoczęto również obserwowanie wyników przerywanego leczenia HKIN, przy podawaniu dawki dziennej 15 mg na kg wagi w ciągu 2 dni z następującą 5-dniową przerwą. Sposób ten zaproponowali Bekierkunst i Szulga po uprzednich próbach doświadczalnych *in vitro* i na zwierzętach.

Z dotychczasowych naszych spostrzeżeń w stosowaniu HKIN wynikają następujące wnioski:

1. HKIN jest nową cenną pozycją w lecznictwie gruźlicy.
2. U większości chorych bardzo korzystnie wpływa na stan ogólny, zmniejsza kaszel i ilość plwociny.
3. Skutecznie, nie gorzej od streptomycyny, leczy gruźlicę błon śluzowych, przetoki skórne i zapalenia błon surowiczych i węzłów chłonnych (48% poprawy).
4. Daje się zauważyć lecznicze działanie HKIN na gruźlicę płuc w sensie poprawy radiologicznej (26%), znikania prątków w plwocinie (38%) w szczególności w świeżych ograniczonych zmianach naciekowych i drobnoogniskowych oraz świeżych jamach. Mniejsze znaczenie ma nowy lek w rozlanej, starej gruźlicy płuc typu suchot pospolitych oraz starych izolowanych pojedynczych jamach (typ do torakoplastyki). Te przypadki powinny być poddane leczeniu zabiegowemu.
5. Stosowane obecnie dawki leku nie dają ubocznych szkodliwych objawów. Wydaje się, że 8—12-tygodniowy kurs leczenia gruźlicy płuc i pozapłucnej (oprócz przypadków gruźlicy opon mózgowych) jest wystarczający.
6. HKIN z punktu widzenia pojedynczego chorego przedstawia może mniejszą wartość leczniczą niż streptomycyna, gdyż działanie jego jest powolniejsze i mniej skuteczne w gruźlicy płuc. Natomiast ze stanowiska społecznego nowy lek przeciwgruźliczy może mieć znaczenie większe niż streptomycyna ze względu na tanią i łatwą produkcję oraz prosty sposób podawania.

С. Кучборски

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА ВЗРОСЛЫХ ГИДРАЗИДОМ ИЗОНИКОТИНОВОЙ КИСЛОТЫ (ГИНК)

Содержание

Приведены результаты лечения ГИНК 227 случаев туберкулеза легких и 50 случаев нелегочного туберкулеза.

Больные получали ГИНК польского производства per os в дозе 5 мг на 1 кг веса тела в течение 8—12 недель, а также местно при нелегочном туберкулезе. Побочных серьезных осложнений не наблюдалось.

Из 227 больных туберкулезом легких 131 имели хронический туберкулез с каверной в одном легком, или инфильтративно-кавернозные изменения. У 96 больных наблюдались свежие изменения типа инфильтратов и мелких очагов.

Терапевтические результаты были следующие: у большинства больных достигнуто улучшение общего состояния и уменьшение количества мокроты. Рентгенологическое улучшение констатировано в 26% случаев, исчезновение БК из мокроты, исследовавшейся бактериоскопически, наблюдалось в 35% случаев. Лучшие результаты достигнуты при лечении нелегочного туберкулеза: слизистых оболочек, кожи и серозных оболочек.

Автор считает, что ГИНК представляет собой ценное противотуберкулезное средство, особенно с социальной точки зрения. Ценность этого средства с точки зрения индивидуального больного повидимому ниже стрептомицина.

S. Kuczborski

EARLY RESULTS OF ISONICOTINIC ACID HYDRAZIDE TREATMENT IN TUBERCULOSIS OF THE ADULTS

Summary

Two hundred seventy seven cases of pulmonary tuberculosis and fifty cases of extrapulmonary tuberculosis have been treated with Polish-made isonicotinic acid hydrazide. Regimen: oral dose of 5 mg per kg. of body weight per day, within twelve weeks; in extrapulmonary tuberculosis the drug has been applied locally as well.

No toxic severe side reactions were observed.

Among 227 patients, 131 had either chronic pulmonary tuberculosis with cavity in one lung, or pulmonary phthisis. In 96 cases there were either recent infiltrations or acinonodular lesions.

Therapeutic results are as follows: the majority of the patients experienced an improvement of general condition; expectoration has markedly reduced. Roentgenographic examination revealed improvement in 26 per cent of the cases; sputum conversion (direct smears) occurred in 38 per cent of the cases. Extrapulmonary tuberculosis viz. tuberculosis of the mucosa, serous membranes and skin tuberculosis were those forms which responded best to the treatment.

It is suggested that isonicotinic acid hydrazide is an efficient antituberculous drug, particularly from a social point of view. Nevertheless, for the benefit of an individual patient its value is smaller than that of streptomycin.

PIŚMIENNICTWO

1. *Balogh A.*: Wien. Klin. Wschr. 1952, 34, 598—603. 2. *Baroni V.*: Schw. Ztschr. Tub. 1952, IX, 4, 283—292. 3. *Bekierkunst A., Szulga T.*: Pol. Tyg. Lek. 1952, 40, 1240. 4. *Brit. Tub. Association*: Tubercle 1952, 8, 249—250. 5. *Düggeli O., Trendelenberg F.*: Schw. Ztschr. Tub. 1952, IX, 4, 267—280. 6. *Klee*: Deutsch. Med. Wschr. 1952, 18. 7. *Korzybski T., Kuryłowicz W., Kuźniecowa A., Wolf J.*: Pol. Tyg. Lek. 1952, 18, 562. 8. Komunikat Amer. Komitetu Chemoterapii Gruźlicy — 26 maja 1952 r. Am. Rev. Tub. 1952, 66, 2. 9. *Morin J.*: Schw. Ztschr. Tub. 1952, IX, 4, 243—254. 10. *Omodei-Zorini A.*: Lotta c. Tub. 1952, 7, 400—412. 11. *Robitzek E. H., Selikoff I. J.*: Am. Rev. Tub. 1952, 65, 402. 12. *Supniewski J.*: Przegląd Lekarski 1952. 13. *Tanner E., Wanner J., Wehrlin H., Ramer Z.*: Schw. Ztschr. Tub. 1952, IX, 255—256.

Redakcja „GRUŻLICY“ zawiadamia niniejszym, że począwszy od zeszytu 1 1953 roku odbitki z prac oryginalnych i poglądowych ogłaszanych w „GRUŻLICY“ będą drukowane jedynie na zamówienie autorów i na ich koszt.

Ceny odbitek zostały ustalone na:

zł 1.—	za odbitkę o objętości	poniżej 8 stron
zł 2.—	„ „ „	od 8—16 „
oraz zł 3.—	„ „ „	ponad 16 „

Autorzy mogą zamawiać po 25 odbitek swojej pracy (ani mniej, ani więcej).

Zamówienia na odbitki winni autorzy przysyłać do redakcji „GRUŻLICY“ równocześnie z maszynopisem pracy.

W zamówieniu autor powinien podać swoje imię i nazwisko, pełny tytuł pracy oraz zaznaczyć, że zobowiązuje się ponieść koszt odbitek. W wypadku nie przesłania przez autora zamówienia do redakcji, odbitki nie będą wykonane.

Anna Paszkowska

STREPTOMYCyna W LECZENIU GRUŻLICY DZIECKA

LECZENIE STREPTOMYCYNĄ GRUŻLICZEGO ZAPALENIA MÓZGU I OPON MÓZGOWO-RDZENIOWYCH

Z Oddziału Pediatricznego Instytutu Gruźlicy w Sanatorium im. J. Marchlewskiego
w Otwocku

Kierownik: prof. dr *Franciszek Groer*

Celem tej pracy jest przedstawienie osiągniętych wyników oraz niektórych spostrzeżeń klinicznych, dotyczących leczenia gruźliczego zapalenia opon mózgowych, na materiale Państwowego Sanatorium dla Dzieci im. J. Marchlewskiego.

I. CHARAKTERYSTYKA MATERIAŁU

Spostrzeżenia nasze dotyczą 100 kolejnych przypadków gruźliczego zapalenia mózgu i opon mózgowo-rdzeniowych u dzieci, które w okresie od kwietnia 1948 do grudnia 1950 przebywały w naszym Sanatorium w różnych okresach choroby. Pierwsi chorzy, objęci obecnym sprawozdaniem, zachorowali na jesieni r. 1947, ostatni — w kwietniu r. 1950.

Z wyjątkiem 7 dzieci, które zachorowały w Sanatorium, były to dzieci, które pierwszy, ostry okres choroby przebyły w innych zakładach leczniczych (klinika, szpital) i przybywały do nas najczęściej w 4—5 miesiącu leczenia, rzadziej po całkowicie ukończonym leczeniu streptomycyną. W Sanatorium przeprowadziliśmy zatem dalsze leczenie streptomycyną; w niektórych przypadkach leczylimy obostrzenia czy nawroty: było ich 39 u 30 dzieci.

Okres leczenia sanatoryjnego wynosił przeciętnie 5—8 miesięcy, niekiedy trwał powyżej roku i łącznie z leczeniem szpitalnym wynosił przeciętnie 12—16 miesięcy.

Ogromną większość chorych, bo 72 przypadki, przekazała nam I Klinika Pediatriczna A. M. w Warszawie.

Pierwszych 21 przypadków ze 100 objętych niniejszym sprawozdaniem było tematem doniesienia na VII Zjeździe Pediatricznym we wrześniu

r. 1948 w Warszawie, były one ogłoszone następnie przez H. Marynowską i M. Janiszewską w *Pediatrici Polskiej*, 1948, 3.

Dla ustalenia losu chorych po opuszczeniu Sanatorium korzystano z danych I i II Klinik Pediatrycznych A. M. w Warszawie oraz z odpowiedzi na ankietę, rozсланą przez Sanatorium do rodziców. O trzech spośród stu omawianych przypadków nie udało się uzyskać późniejszych wiadomości.

Łączny okres spostrzegania, licząc od zachorowania do grudnia r. 1951, wynosi: dla 20 dzieci — od 1,5—2 lat, dla 32 — od 2 do 3 lat, dla 45 — od 3 do 4 lat.

Dane dotyczące początkowego okresu choroby wzięte są z wyciągów historii chorób klinik lub szpitali. Brak osobistych obserwacji tego okresu ogranicza możność wyciągania wniosków i może być źródłem pewnych nieścisłości.

Tematem pracy będą dwa zagadnienia:

1. Analiza momentu zachorowania na zapalenie opon mózgowych, to jest odpowiedź na pytanie: z jakim materiałem dziecięcym, z jakim okresem gruźlicy i z jakim jej przebiegiem przed wybuchem choroby opon i mózgu mieliśmy do czynienia.
2. Analiza osiągniętych wyników leczenia.

II. ANALIZA MOMENTU ZACHOROWANIA

1. Wiek chorych w chwili zachorowania wahał się w granicach od 1 do 16 lat (tabela I). Jak widać, większa część — to dzieci małe.

TABELA I

Obraz radiologiczny płuc w przypadkach gruźliczego zapalenia opon mózgowych, według wieku dzieci

Obraz radiologiczny	Wiek w latach					Razem
	< 2	2 — 3	4 — 6	7 — 10	> 11	
Prawidłowy	1	6	—	—	—	7
Zespół pierwotny	10	11	9	5	—	35
Gruźlica prosówkowa . .	6	9	10	2	5	32
Ślady po przebyłym zespole pierwotnym . .	—	4	11	10	3	28
Razem	17	30	30	15	8	100

2. Styczność z chorym na gruźlicę przed zachorowaniem ustalona została w 40 przypadkach, nieustalona — w 60.

Z 40 dzieci o ustalonej styczności z gruźlicą 16 pochodziło z rodzin gruźliczych, w tej liczbie — 10 dzieci w wieku poniżej 4 lat.

3. Łączność z zakażeniem pierwotnym oraz innymi ogniskami w ustroju. Wobec braków naszego materiału w zakresie wywiadów, dokładne ustalenie odstępu czasu między zakażeniem gruźlicą a wybuchem choroby często było niemożliwe.

W myśl poglądów klasycznych ogromna większość przypadków gruźliczego zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych występuje w bliskiej łączności z zakażeniem pierwotnym, w parę lub kilka miesięcy po zakażeniu. W materiale naszym bliską łączność z zakażeniem pierwotnym ustalić można było w około 50% przypadków.

Analizując nasz materiał z punktu widzenia badań radiologicznych (tabela I) obok obrazów wyraźnie chorobowych, jak gruźlica prosówkowa, zespoły pierwotne (powiększone węzły wnekowe, niedodmy i wysiewy), spostrzegaliśmy: a) obrazy całkowicie prawidłowe, zarówno w zakresie płuc jak i wnek, b) obrazy o mocno wysyconych zagęszczeniach, zwapnieniach, to jest obrazy mogące odpowiadać przebytym, nieczynnym sprawom chorobowym.

Wobec coraz mocniej podkreślanej patogenetycznej roli ognisk gruźliczych w tkance mózgowej, tzw. ognisk Richa, zarówno dla powstania gruźliczego zapalenia opon mózgowych jak i wysiewów krwiopochodnych, prawdopodobne jest, że w przypadkach wyżej opisanych pierwotne umiejscowienie procesu gruźliczego mogło nastąpić w tkance mózgowej. Znaleźliśmy 7 przypadków tego typu u dzieci 2—4-letnich.

Obrazy radiologiczne przedstawiające ślady po przebytych zespołach pierwotnych znajdowaliśmy przeważnie u dzieci starszych, powyżej 6 lat.

Z dużym prawdopodobieństwem przypuszczać można, że dzieci te przebyły zakażenie gruźlicze przed paru laty, niepostrzeżenie dla otoczenia. Objawy zapalenia mózgu i opon mózgowych były u nich pierwszymi zauważonymi objawami choroby gruźliczej. Przypadków oddalonych o parę lub kilka lat od chwili zakażenia pierwotnego było w materiale naszym 24.

Wystąpienie zapalenia mózgu i opon mózgowo-rdzeniowych łącznie z gruźlicą prosówkową płuc nastąpiło w materiale naszym w 32 przypadkach.

Liczbę ognisk pozapłucnych oraz ich chronologiczny stosunek do zespołu mózgowo-oponowego przedstawia tabela II.

Gruźlicze zapalenie mózgu i opon mózgowo-rdzeniowych wystąpić może również po leczeniu streptomycyną zespołu pierwotnego lub gruźlicy węzłów chłonnych, czy też w czasie ich leczenia; w materiale naszym przypadków takich było 4.

Tak więc leczenie streptomycyną gruźlicy pierwotnej lub popierwotnej może nie zapobiec wystąpieniu zapalenia mózgu i opon, po ich wyleczeniu zaś zdarzają się ponownie rzuty chorobowe.



TABELA II

Gruźlica pozapłucna w stosunku chronologicznym do zachorowania na gruźlicze zapalenie opon mózgowych

Gruźlica pozapłucna	Wystąpiła w stosunku do zapalenia opon mózgowych		
	przed	jednocześnie	po
Rumień guzowaty	3	—	—
Zapalenie opłucnej	3	—	—
Węzły chłonne szyi	2	—	—
Ucho środkowe	5	—	—
Kości	4	—	3
Skóra	—	1	—
Otrzewna	—	1	—

W materiale naszym było 3 dzieci szczepionych uprzednio śródskórnie szczepionką BCG! W jednym przypadku bez wątpienia zaszczepione zostało dziecko chore na gruźlicę w przeddzień wystąpienia ostrych objawów, może w okresie obniżonej wrażliwości skóry na tuberkulinę. W dwu pozostałych przypadkach najprawdopodobniej zaszczepiono dzieci uprzednio zakażone gruźlicą.

4. Środowisko społeczne. W materiale naszym było 43 dzieci ze środowiska robotniczego, 16 dzieci ze środowiska wiejskiego, 28 ze środowiska inteligencji pracującej, w 13 przypadkach — brak pewnych danych.

5. Moment rozpoczęcia leczenia — zagadnienie wczesnego rozpoznania. Zmiany chorobowe w mózgu i jego oponach rozpocząć się mogą kilka tygodni przed zjawieniem się wyraźnych objawów klinicznych, takich jak gorączka i ból głowy.

Określenie, w którym dniu choroby rozpoczęto leczenie, nie jest możliwe. Możliwe jest jedynie określenie dnia rozpoczęcia leczenia w odniesieniu do chwili wystąpienia ostrych objawów chorobowych. Wczesne rozpoczęcie leczenia jest jednym z najważniejszych momentów rokowania. W naszym materiale niewielka tylko liczba dzieci rozpoczęła leczenie przed ósmym dniem gorączki; większość — około 14 dnia gorączki. kilkoro — około 20 dnia. (Zestawienia — patrz tabela przy wynikach).

Wczesne rozpoznanie jest nadal bardzo trudne, zwłaszcza u niemowląt i dzieci leczonych już streptomycyną z powodu zmian gruźliczych w innych narządach. W tych przypadkach początek choroby bywa wyjątkowo trudno uchwytny.

U dziecka zakażonego gruźlicą, szczególnie w pierwszych miesiącach po zakażeniu, każda gorączka bez jasno określonej przyczyny, dłuższy czas (2—3 miesiące) trwająca pleoestezja tuberkulinowa, zwłaszcza przy współ-

istnieniu jednego lub paru z następujących objawów: bóle głowy, zaburzenie snu, wymioty, zaparcie stolca, zmiana usposobienia — są bezwzględny wskazaniem do natychmiastowego nakłucia łądźwiowego.

Również nieznaczne zaburzenia oddechu i tętna, zmiany naczynioruchowe, zmiany w usposobieniu dziecka powinny budzić podejrzenie zajęcia opon mózgowych. Sztywność karku jest objawem późnym: *Debré* stwierdza, że występuje ona w pierwszym tygodniu choroby tylko w 20%, nigdy zaś w okresie zwiastunów.

Wynik badania płynu mózgowo-rdzeniowego często nie daje w tym okresie wyraźnej odpowiedzi.

6. **P o t w i e r d z e n i e r o z p o z n a n i a.** Prątki gruźlicy w płynie mózgowo-rdzeniowym stwierdzono w 57 przypadkach (57%), w ogromnej większości (40 przypadków) za pomocą próby biologicznej na świnię morską. Rozpoznanie wyłącznie anatomopatologiczne mamy w 7 przypadkach.

W 36 przypadkach brak jest potwierdzenia rozpoznania badaniem bakteriologicznym lub sekcyjnym. W tej liczbie 10 historii chorób z klinik nie zawierało odpowiednich danych.

Z pozostałych 26 przypadków rozpoznanie kliniczne było potwierdzone w 2 przypadkach przez współistnienie prosówki, gruzelków na dnie oka i gruźlicy kości; w 2 przypadkach — prosówki i gruzelków na dnie oka; w 1 przypadku — gruzelków na dnie oka i gruźlicy kości; w 1 przypadku — gruzelków na dnie oka.

W 7 spośród przypadków wyleczonych zarówno posiewy płynu mózgowo-rdzeniowego jak i próba biologiczna dały wynik ujemny, jednak również w 7 przypadkach sekcjonowanych badania bakteriologiczne za życia nie dały wyniku dodatniego.

Z klinicznego punktu widzenia w żadnym z omawianych przypadków nie było wątpliwości co do gruźliczego charakteru choroby.

7. **D n o o k a.** W latach 1947—50, zarówno w I Klinice Pediatrycznej jak i w naszym Sanatorium, badania okulistyczne wykonywała dr *Frankowska*. Ścisła współpraca z lekarzem-okulistą dawała nam wielokrotnie bardzo cenne wskazówki.

Dno oka badano systematycznie w 90 przypadkach. Gruzelki na dnie oka stwierdzono w 20 przypadkach. W 15 przypadkach łącznie z gruźlicą prosówkową płuc (na 29 przypadków gruźlicy prosówkowej ze zbadanym dnem oka). Zmiany w naczyniach siatkówki (przekrwienie żyłne, zwężenie tętnic, wybroczyny) stwierdzono w 15 przypadkach. Zmiany tarczy nerwu wzrokowego, a mianowicie obrzęk lub zapalenie nerwu, tarczy zastoinowa lub też zanik częściowy lub całkowity nerwu wzrokowego stwierdzono w 46 przypadkach.

Bez zmian na dnie oka przebiegało 17 przypadków; nie było wśród nich ani jednego zejścia śmiertelnego.

Przypadki, które skończyły się zgonem, wykazały na długo przedtem poważne, nie cofające się zmiany na dnie oka, takie jak tarcza zastoinowa, zwężone tętnice, wybroczyny.

Zmiany spostrzegane w zakresie tarczy nerwu wzrokowego nie są objawami jednoznacznymi. Uwypuklenie tarczy może być zarówno wyrazem zmian w nerwie wzrokowym, jak objawem wzmożonego ciśnienia śródczaszkowego (wodogłowie, obrzęk mózgu) lub odczynem alergicznym. Wskazuje na to niejednokrotnie szybko przemijający stan obrzęku tarczy u dzieci bez cech wzmożonego ciśnienia. W 3 przypadkach okulista dr *Frankowska* obserwowała silne obrzęki tarczy łącznie z objawami uczulenia na streptomycynę. Eozynofilia w jednym z tych przypadków wynosi 36%.

III. ANALIZA WYNIKÓW LECZENIA

1. Dane ogólne: W grudniu r. 1951 stan naszych 100 dzieci przedstawiał się następująco: 1) zupełnie zdrowe — 51 dzieci; 2) w dobrym stanie zdrowia, jednak głuche — 7 dzieci; 3) w dobrym stanie zdrowia z niewielkim niedowładem — 5 dzieci; 4) ciężko upośledzone (głuche, niewidome, bezwładne) — 4 dzieci; 5) w leczeniu z powodu obostrzenia choroby — 3 dzieci; 6) zmarło — 28 dzieci; 7) brak wiadomości — 2 dzieci.

2. Wyniki dobre: W chwili wypisywania z Sanatorium dzieci, które uważaliśmy za zdrowe, miały od szeregu miesięcy ciepłotę prawidłową, płyn mózgowo-rdzeniowy nie wykazywał odchyłeń od stanu prawidłowego, w układzie nerwowym badaniem klinicznym nie stwierdzono zmian chorobowych.

Korzystny stan alergii tuberkulinowej (pleoergia) stwierdziliśmy w 22 na 40 przypadków badanych alergometrycznie. Pewnego stopnia wodogłowie pozostało bez wątpienia u niektórych dzieci wypisanych w zupełnie dobrym stanie zdrowia.

W owym czasie nie robiliśmy systematycznie encefalografii powietrznej, została ona jednak wykonana w okresie późniejszym u dwojga dzieci objętych obecnym sprawozdaniem i u 1 — wykazała istnienie miernego stopnia wodogłowa.

Badania psychologiczne, prowadzone periodycznie przez psychologa mgra *Kozubową*, wykazały w pierwszych miesiącach po chorobie: szybkie nużenie się zajęciami lub gramami wymagającymi wysiłku umysłowego oraz trudności skupienia się, często nadmierną ruchliwość i pobudliwość, iloraz inteligencji (skalą Bineta-Termana) przeważnie prawidłowy. W okresach późniejszych stwierdzono stopniowe wyrównywanie się cech powyższych

do stanu prawidłowego. W odpowiedzi na naszą ankietę rodzice podali parokrotnie z radością, że dziecko jest pierwszym uczniem w klasie.

3. Z g o n y: Liczba zgonów wynosi 28%. Zgodnie z piśmiennictwem światowym odróżniamy: a) śmiertelność wczesną, tj. śmiertelność pierwszych tygodni choroby oraz b) śmiertelność późną, tj. śmiertelność dalszych okresów choroby.

W materiale naszym na ogólną liczbę 28 zgonów — 3 zgony były zgonami wczesnymi (z przypadków własnych); pozostałe 25 zgonów — przypada na okres śmiertelności późnej.

Wyniki ogłaszane przez poszczególnych klinicystów, dość rozbieżne jeżeli chodzi o wskaźnik śmiertelności ogólnej, są zastanawiająco zgodne w oznaczaniu wysokości śmiertelności późnej i wahają się od 18 do 22%. Nasz wynik 25% będący oczywiście wspólnym wynikiem Kliniki i Sanatorium — jest również bliski podanym powyżej liczbom. Oczywiście, że wnioskowanie na podstawie naszych danych o ogólnej śmiertelności — np. I Kliniki — nie jest możliwe.

4. Termin zgonu w stosunku do chwili zachorowania: Największa liczba zgonów późnych przypada na 5—14 miesiąc choroby. Zgony w drugim roku były rzadkie, a w trzecim — wyjątkowe. To pozwala w pewnym przybliżeniu na łączne rozpatrywanie wyników leczenia drugiego, trzeciego i czwartego roku obserwacji.

TABELA III

Wyniki leczenia według wieku chorych

Wynik leczenia	Wiek w latach					Razem
	< 2	2 — 3	4 — 6	7 — 10	> 11	
Zdrowi	2	15	20	12	2	51
Wyleczenie z upośledzeniem	4	5	3	—	—	12
Żyją z ciężkim upośledzeniem	4	—	—	—	—	4
Zmarło	6	8	5	3	6	28
W leczeniu (nawrót) i brak danych	1	2	2	—	—	5

5. W y n i k i w zależności od wieku przedstawia tabela III. Śmiertelność najniższa wystąpiła w grupach dzieci 4—10 lat (18,5%), wyższa wśród dzieci w wieku 2—4 lata (28,5%), wyraźnie wyższa — wśród niemowląt (37,5%).

Zbliżone proporcje wykazuje szereg innych prac. Wyższa śmiertelność wśród młodszych tłumaczy się przede wszystkim trudnościami wczesnego rozpoznania choroby u niemowląt i małych dzieci.

Wśród kilku przypadków dzieci starszych w naszym materiale śmiertelność była bardzo wysoka.

6. C z a s r o z p o c z ę c i a l e c z e n i a (licząc od początku gorączki) i liczbę zgonów ujmuje tabela IV.

TABELA IV
Czas rozpoczęcia leczenia a zgony

Czas rozpoczęcia leczenia	L i c z b a	
	Przypadków	Zgonów
I tydzień	2	1
8 — 10 dzień	12	1
11 — 14 dzień	32	11
III tydzień	8	3
IV tydzień	3	0
Brak danych (w tej liczbie 11 przypadków gruźlicy prosówkowej płuc)	43	12
R a z e m	100	28

Jako względnie wcześniej rozpoczęte leczenie, przyjąć można leczenie rozpoczęte przed 10 dniem trwania ostrych objawów chorobowych, a więc łącznie dane rubryk 1 i 2; otrzymamy wtedy 2 zgony na 14 przypadków (14,3%).

Leczenie rozpoczęte późno (rubryki 3 i 4) dają stosunek 14 zgonów na 40 przypadków (35%).

7. W y n i k i i z m i a n y g r u ż l i c z e w i n n y c h n a r z ą d a c h. Materiał podzielony został na trzy grupy w zależności od zmian stwierdzonych badaniami radiologicznymi (bez zdjęć warstwowych) klatki piersiowej.

Grupa I — obejmuje przypadki zapalenia mózgu i opon w okresie czynnego zespołu pierwotnego lub w okresie czynnej gruźlicy węzłów chłonnych (niedodmy, wysiewy). Do tej grupy włączono przypadki ewentualnie pierwotnego zapalenia mózgu, wyodrębnione w tabeli I w liczbie 7.

Grupa II — przypadki zapalenia mózgu i opon, przebiegające łącznie z gruźlicą prosówkową płuc.

Grupa III — przypadki zapalenia mózgu i opon u dzieci, u których radiogram wykazywał jedynie ślady przebytego zakażenia gruźliczego.

TABELA V
Wyniki leczenia a zmiany gruźlicze w płucach

Zmiany płucne	Liczba przypadków	Wiek najczęściej (lat)	W y n i k i			Nawroty
			dobrze	zgony	niedostateczne	
1. Zespół pierwotny	38	3—4	27	7	4	10
2. Gruźl. prosówkowa	32	5—6	13	17	2	13
3. Nieuchwytnie	30	7	23	4	3	7
R a z e m	100		63	28	9	30

Tabela V przedstawia wyniki leczenia w stosunku do zmian gruźliczych w płucach. Z tabeli tej wynika, że najmniejszy odsetek dobrych wyników otrzymano u dzieci ze współistniejącą gruźlicą prosówkową płuc (13 na 32 przypadki, czyli 40,6%), lepsze wyniki osiągnięto u dzieci z gruźliczym zespołem pierwotnym (27 na 38, czyli 71%), najlepsze zaś u tych dzieci, u których badanie radiologiczne klatki piersiowej nie wykazało odchyłań od stanu prawidłowego (23 na 30, czyli 77%).

Przeciwnie zaś śmiertelność najwyższa (53%) była w grupie gruźlicy prosówkowej; niższa (18%) — w zespole pierwotnym i najniższa (13%) — w przypadkach z obrazem radiologicznym o cechach przebytego zakażenia gruźliczego.

Spostrzeżenia te potwierdzają raz jeszcze fakt, że na przebieg procesu gruźliczego na terenie ośrodkowego układu nerwowego wpływają te same czynniki ustrojowe, od których w znacznej mierze zależy przebieg gruźlicy w całym ustroju.

W odniesieniu do 32 przypadków przebiegających łącznie z gruźlicą prosówkową płuc podajemy jeszcze następujące spostrzeżenia. W 20 przypadkach — gruźlica prosówkowa i objawy zapalenia mózgu i opon mózgowo-rdzeniowych wystąpiły prawie równocześnie. W 2 przypadkach — po kilku tygodniach leczenia gruźlicy prosówkowej ujawniły się objawy mózgowo-oponowe. W powyższej grupie 22 przypadków było 18 przypadków bardzo ciężkich i wśród nich 15 zgonów. W pozostałych 10 przypadkach zapalenie opon wystąpiło w końcowych okresach leczenia gruźlicy prosówkowej płuc, z tego w 3 przypadkach dołączyło się do bardzo ciężkiego, mimo leczenia, stanu ogólnego i położyło kres życiu. Natomiast w 7 przypadkach odczyn ze strony mózgu i opon mózgowo-rdzeniowych dołączający się do gruźlicy prosówkowej w okresie cofania się zmian płucnych miał przebieg wybitnie łagodny, krótkotrwały.

Raz jeden obserwowaliśmy u 5-letniego chłopca J. J. w 8 miesiącu od zachorowania na zapalenie opon mózgowych, po ukończeniu leczenia streptomycynowego, grubo plamisty rozsiew w obu połach płucnych, który po podaniu streptomycy cofnął się w ciągu paru tygodni.

Rokowanie dla zapalenia mózgu występującego jednocześnie z gruźlicą prosówkową płuc wydaje się gorsze.

8. **D a w k i s t r e p t o m y c y n y:** Z charakteru naszego materiału wynika brak jednolitej metody leczenia. W ciągu lat 1949—51 można jednak prześledzić zasadnicze zmiany.

We wszystkich przypadkach streptomycynę podawano domięśniowo i dokanałowo. Pierwszych 20 dzieci przyjętych z I Kliniki Pediatricznej niezależnie od wieku i wagi otrzymało dawkę ogólną 150 g streptomycyny w ciągu pięciu miesięcy. Dawka dobową wynosiła 1 g. W okresie leczenia dokanałowego podawano dokanałowo 0,2 g leku oraz 0,8 g domięśniowo w 6 wstrzyknięciach co cztery godziny. Od kwietnia 1948 r. zmniejszono dawkę ogólną na 120—100 g, pozostawiając dawkę dobową jak poprzednio. Latem r. 1948 została wybitnie zmniejszona dawka dokanałowa: z 0,2 g na 0,01—0,04 g (1—3 mg/kg wagi).

Od jesieni r. 1948 dawki I i II Kliniki Pediatricznej wahają się: domięśniowo — od 30—70 mg/kg wagi, dokanałowo — 1—3 mg/kg wagi. W długości trwania leczenia zaznacza się znaczne indywidualizowanie w zależności od ciężkości przebiegu.

Nasze Sanatorium w przypadkach własnych i w leczeniach nawrotów stosowało od jesieni 1948 zasadniczo dawki małe (około 30 mg/kg), przerwy w leczeniu domięśniowym i dokanałowym oraz dużą indywidualizację w prowadzeniu poszczególnych przypadków. Podawaliśmy całą dawkę domięśniową w jednym wstrzyknięciu.

Analiza obecnie przedstawionego materiału potwierdza znany fakt szkodliwości stosowania dużych dawek streptomycyny dokanałowo. Z 25 dzieci leczonych w ten sposób 7 straciło słuch. W okresach późniejszych, po zmniejszeniu dawek dokanałowych, utrata słuchu nie występowała. Niekorzystny wpływ wczesnego przerywania leczenia w 3 lub 4 miesiącu po zwodniczo szybkiej poprawie zanotowaliśmy w 7 przypadkach: wystąpiły obostrzenia, względnie nawroty — leczenie musiało być rozpoczęte ponownie. Dawki małe w stosunku do wagi ciała, wynoszące około 20 mg/kg (w 3 przypadkach 12 mg/kg) wagi, okazały się nieskuteczne. Największą liczbę wyników dobrych stwierdziliśmy przy dawkach 30—60 mg/kg wagi. Porównanie użytych dawek streptomycyny z osiągniętymi wynikami przy różnych metodach dawkowania nasuwało duże trudności. Dane orientacyjne otrzymano przez wyliczenie dla każdego przypadku średniej dobowej dawki, wyrażonej w mg/kg wagi dziecka. Zestawienie osiągniętych wyników przedstawia tabela VI. Z tabeli tej widać, że najlepsze wyniki uzyskano stosując dawki 30—60 mg/kg. Czas podawania leku wahał się od 4—12 miesięcy. W 60% przypadków wynosił 5—6 miesięcy.

TABELA VI

Średnia dawka dobową streptomycyny a wyniki leczenia

Średnie dobowe dawki streptomycyny mg/kg wagi	Liczba przypadków	W y n i k i				
		d o b r e		względnie dobre	ciężkie upośledzenia	zgony
		liczba	%			
Dawki wysokie 60 — 100 mg/kg	15	3	20	7	3	2
Dawki średnie 30 — 60 mg/kg	47	32	68	2	1	12
Dawki małe 15 — 30 mg/kg	29	14	48	2	—	13
R a z e m	91	49	54	11	4	27

9. **Przebieg choroby.** Jeśli chodzi o ciężkość przebiegu gruźliczego zapalenia mózgu i opon mózgowo-rdzeniowych występują bardzo duże różnice od przypadków lekkich, prawie poronnych, do niesłyszanie ciężkich.

Piśmiennictwo światowe wysuwa w przebiegu choroby dwa momenty: 1) początkowy — stan dziecka w chwili rozpoczęcia leczenia, zwłaszcza stopień jego świadomości, ten moment w znacznej mierze decyduje o śmiertelności wczesnej, oraz 2) okres około 3 miesiąca leczenia; w tym czasie (nieraz jednak i później) po dobrej poprawie mogą wystąpić objawy niepokojące, jak wzniesienie ciepłoty, okresowe bóle głowy, sporadyczne wymioty, w płynie mózgowo-rdzeniowym wzrost pleocytozy, zwłaszcza niepokojący wzrost poziomu białka i spadek chlorków.

Zarówno objawy powyższe jak i od początku wolno postępująca poprawa dowodzą nietrwałości osiągniętych wyników leczniczych i wysuwają konieczność skontrolowania metody leczenia.

Rozpatrując nasz materiał z punktu widzenia ciężkości przebiegu możemy wyodrębnić: 10 przypadków o przebiegu lekkim, 42 przypadki o przebiegu bardzo ciężkim, ciężkim lub długo wahającym się; wśród nich 15 przypadków o cechach choroby przewlekłej, 48 przypadków o średnio ciężkim przebiegu. Wśród przypadków ciężkich spotkaliśmy znane każdemu klinicyście objawy częściowego lub całkowitego bloku (3 przypadki), objawy stopniowo narastającego lub ostrego wodogłowia (13), objawy wegetatywnych zaburzeń, objawy sztywności decerebracyjnej (6), objawy lokalizacji uszkodzeń w układzie nerwowym. Objawy te występowały w różnym nasileniu, pojedynczo lub łącznie.

10. **Obostrzenia i nawroty:** Spostrzegane w przypadkach zapalenia mózgu i opon obostrzenia, nazywane również nawrotami,

mogą mieć różny charakter i być przejawem różnych spraw. Ściśle rozpoznanie, czy mamy do czynienia z nowym rzutem chorobowym po „wyleczeniu“ poprzedniego rzutu czy z zaostrzeniem jakby tłącego się procesu chorobowego jest trudne i nie zawsze możliwe. Również różnicowanie pomiędzy pojawieniem się nowych odczynów zapalnych a objawami bloku lub wodogłowia, zarówno wobec objawów ogólnych, jak i zmian w płynie mózgowo-rdzeniowym, nasuwa duże trudności.

Wśród przypadków obserwowanych przez nas wyodrębnić możemy 8 przypadków, w których wystąpienie nasilonych objawów chorobowych po paromiesięcznej poprawie szybko doprowadziło do zgonu. 5 razy w tych przypadkach stwierdzono sekcyjnie bardzo duże wodogłowie. W 12 przypadkach powracające obostrzenia były przejawem przewlekłego procesu chorobowego, z narastającymi objawami ciężkich zaburzeń, jak blok, decerebracja. W 5 przypadkach w przebiegu choroby obserwowaliśmy okres obostrzenia, który wymagał ponownego leczenia, jednak wynik końcowy był dobry, tylko okres leczenia dłuższy.

Obserwowaliśmy również przypadki, w których ponowne wystąpienie objawów chorobowych, zarówno ogólnych, jak i w płynie mózgowo-rdzeniowym, zdarzało się po dłuższym czasie, w którym stan ogólny dziecka był zupełnie dobry, a płyn prawidłowy. W przypadkach tych uważamy, że mieliśmy do czynienia z nowym rzutem chorobowym. Nawrotów w tym znaczeniu w materiale naszym było 5. Wystąpiły one w 2 przypadkach około 10 miesiąca; w 3 przypadkach — między 21—26 miesiącem, licząc od początku choroby. Przebieg nawrotów był w 3 przypadkach lżejszy od pierwotnej choroby, w 2 przypadkach — długi i z obostrzeniami, w 1 przypadku — skończył się zgonem. 11 dzieci z obostrzeniami leczonych było w Klinice, 10 — w Sanatorium.

Ciekawy pod względem rzutów chorobowych był następujący przypadek: 4-letni chłopiec P. F. zachorował na gruźlicze zapalenie mózgu i opon w listopadzie 48 r. Na dnie oka stwierdzono wówczas gruźlicze prątków w płynie mózgowo-rdzeniowym nie wykazano, w obrazie rtg stwierdzono wyraźnie powiększone węzły chłonne wewnętrzne. Po 10-miesięcznym leczeniu wypisany do domu w stanie pełnego zdrowia, jednak z pleoestezją tuberkulinową. W marcu 1950 r. po 16 miesiącach od początku choroby nastąpił nowy rzut chorobowy. Stwierdzono rozsiew gruboplamisty w obu polach płucnych, świeże gruźlicze prątki na dnie oka, objawy mózgowo-oponowe, wykazano prątki w płynie mózgowo-rdzeniowym. W listopadzie 1950 r. w okresie całkowitego oczyszczenia obrazu rtg płuc oraz po ustąpieniu zapalenia mózgu i opon wystąpiło wysiękowe zapalenie stawu kolanowego. Obecnie chłopiec jest w dobrym stanie zdrowia.

Wielu autorów podkreśla patogenetyczną rolę ognisk typu gruźliczych węzłów chłonnych w powstawaniu nawrotów zapalenia opon mózgowych; inni podkreślają rolę ognisk Richa.

11. Wyjątkowo lekkie przypadki: Obserwowaliśmy 10 przypadków o przebiegu wyjątkowo łagodnym. Poprawa wystąpiła około 8 dnia choroby i była trwała. W 2—4 miesiącu dzieci robiły wrażenie zdrowych.

Jednak nasilenie objawów chorobowych, poziom pleocytozy i białka pozwalają i w tych przypadkach rozpoznać gruźlicze zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych, nie zaś *meningitis serosa tuberculosa* (wyodrębnione przez *Edith Lincoln*).

Łącznie z omawianiem wyjątkowo lekkich przypadków, podajemy następujące obserwacje: u 2 naszych pacjentów, u jednego rok, u drugiego parę miesięcy przed chorobą wystąpiły objawy ogólne: gorączka, wymioty oraz objawy oponowe. Płyn mózgowo-rdzeniowy wykazał tak małe odchylenie od stanu prawidłowego, że leczenie streptomycyną nie zostało rozpoczęte. Po tym incydencie dzieci powróciły do zdrowia. Wybuch choroby nastąpił w jednym przypadku w 3, w drugim — w 12 miesięcy później.

W materiale naszego Sanatorium, a więc wśród dzieci chorych na gruźlicę, podejrzewaliśmy kilkakrotnie, na podstawie wyraźnych objawów klinicznych, rozpoczynające się zapalenie opon mózgowych. Stwierdzone zmiany w płynie mózgowo-rdzeniowym były nikłe. Stała kontrola ogólnego stanu dziecka łącznie z badaniem dna oka i płynu mózgowo-rdzeniowego pozwalały przeczekać pewien okres, jakby podrażnienia opon, po czym dziecko wracało do zdrowia.

Powyższe spostrzeżenia dowodzą istnienia różnych postaci zapalenia mózgu i opon mózgowych, od postaci bardzo ciężkich do poronnych.

Z teoretycznego punktu widzenia wydaje się słuszne uznać, że na terenie ośrodkowego układu nerwowego prątek gruźlicy może wywołać odczyny analogiczne do odczynów w innych narządach czy układach oraz że poza swoistą tkanką gruźliczą mogą powstawać odczyny wysiękowe, odczyny alergiczne, że odczyn ze strony opon mózgowo-rdzeniowych może być takim samym odczynem jak wysięk opłucny, jak wysięk do torebki stawowej i może podlegać tym samym prawom, tj. cofać się i mieć dobre rokowanie.

Jeżeli coraz dokładniejsze badania anatomopatologiczne wykazują gruźelki w tkance mózgowej u osób, które na zapalenie mózgu nie chorowały, to można przypuszczać, że w ośrodkowym układzie nerwowym, tak jak w innych narządach, mogą zaistnieć wywołane przez prątek gruźlicy procesy przebiegające poniżej progu spostrzegania klinicznego.

12. *A l e r g o m e t r i a t u b e r k u l i n o w a*: Charakter alergii tuberkulinowej skórnej badany był systematycznie u 52 dzieci.

Z tej liczby 40 dzieci zostało wypisanych w dobrym stanie. U 12 obserwowaliśmy pogorszenie stanu chorobowego i rozwój przewlekłego zapale-

nia mózgu i opon; z nich 11 zmarło. Z 52 dzieci badanych alergometrycznie po przybyciu do Sanatorium, a więc w 4—6 miesiącu choroby, pod koniec okresu streptomycynoterapii lub bezpośrednio po jej ukończeniu, stan pleoergii tuberkulinowej stwierdziliśmy jedynie u 3 dzieci. U 49 dzieci stwierdziliśmy trwanie stanu obniżonej wrażliwości na tuberkulinę. W 2 przypadkach odczyny tuberkulinowe przy stężeniu tuberkuliny 1 : 100 wypadły ujemnie. Pleoestezję tuberkulinową stwierdziliśmy w 4 przypadkach. Pleoestezja w tych przypadkach była znakiem dobrym, dzieci powracały ze stanu anergii.

W okresie wypisywania grupy 40 dzieci — pleoergię tuberkulinową stwierdziliśmy w 22 przypadkach. Zjawiała się ona w 7—8 miesiącu od zachorowania, w 7 przypadkach później, tj. w 12—16 miesiącu.

Grupa 18 dzieci została wypisana w dobrym stanie, jednak z homodynamią lub pleoestezją tuberkulinową; 8 z nich w okresie 7—9 miesięcy od zachorowania, 10 — po dłuższym okresie obserwacji (u jednego po 18 miesiącach, u drugiego po 21 miesiącach od zachorowania utrzymywała się pleoestezja tuberkulinowa).

U dzieci wypisanych z pleoergią (22 przypadki) nie zanotowano ani jednego nawrotu. U dzieci wypisanych z pleoestezją (18 przypadków) wystąpiły 3 nawroty.

U 12 dzieci o ciężkim nawracającym przebiegu choroby tor alergii wahał się miesiącami między anergią a pleoestezją tuberkulinową ilustrując beznadziejność sytuacji.

Powyższe obserwacje pozwalają na wyciągnięcie następujących wniosków: 1) alergometria tuberkulinowa w przypadkach gruźliczego zapalenia mózgu i opon mózgowych jest cennym wskaźnikiem stanu choroby lub zdrowia dziecka; 2) po przebyciu choroby ustrój jest zdolny do powrotu do stanu pleoergii tuberkulinowej, powrót ten następuje powoli; 3) utrzymujący się niekorzystny stan alergii tuberkulinowej towarzyszy chronicznemu przebiegowi choroby.

WNIOSKI

1. Spośród 100 przypadków mieliśmy 63% wyników dobrych, 25% zgonów późnych, z tej liczby 80% między 5—14 miesiącem choroby.

2. W materiale naszym gruźlicze zapalenie mózgu i opon mózgowych występowało w różnych okresach gruźlicy, w około 50% przypadków, w bliskiej łączności z zakażeniem pierwotnym; jednak również i u dzieci (24%) z przebytych przed paru laty pierwotnym zakażeniem gruźliczym.

3. Obserwowaliśmy zarówno przypadki (2) gruźliczego zapalenia mózgu i opon, występujące w kilka miesięcy po leczeniu streptomycyną zespołu pierwotnego, jak i nowe rzuty gruźlicy po przebyciu zapalenia mózgu

i opon w postaci gruźlicy kości (3 przypadki), prosówki płuc (1 przypadek). Również 5 obserwowanych przez nas nawrotów zapalenia mózgu i opon skłonni byliśmy uznać za nowe rzuty chorobowe.

4. W przebiegu choroby zazaczyły się duże różnice — od przebiegu prawie poronnego do bardzo ciężkiego. Śmiertelność najwyższa (53%) wystąpiła w przypadkach przebiegających łącznie z prosówką płuc, niezależnie od wieku dziecka.

5. Analiza metod leczenia doprowadziła nas do następujących wniosków:

a) duże dawki, zwłaszcza dokanałowe, wywołują trwałe uszkodzenia w ośrodkowym układzie nerwowym, b) dawki małe poniżej 25 mg/kg. oraz leczenie krótkotrwałe 3—4 miesiące dają duży odsetek wyników złych; c) poza tymi dwoma spostrzeżeniami wydaje się, że wyniki zależą bardziej od charakteru choroby, od jej umiejscowienia i przebiegu, niż od wysokości dawki streptomycyny.

6. Wczesne rozpoczęcie leczenia odgrywa w rokowaniu dużą rolę — wydaje się, że nieodwracalne uszkodzenia mogą powstawać bardzo wcześnie.

7. Przejście sprawy chorobowej w stan przewlekły *encephalo-meningitis tuberculosa recidivans* daje na podstawie dotychczasowych obserwacji złe rokowanie.

8. Alergometria tuberkulinowa okazała się cennym wskaźnikiem stanu zdrowia lub choroby dziecka, po przebyciu gruźliczego zapalenia mózgu i opon. Ustrój jest zdolny do powrotu do stanu pleoergii tuberkulinowej, powrót ten następuje powoli. Utrzymujący się niekorzystny stan alergii tuberkulinowej towarzyszy chronicznemu przebiegowi choroby.

9. W walce z gruźliczym zapaleniem mózgu i opon streptomycyna jest potężnym środkiem, jednak zakres jej możliwości terapeutycznych nie obejmuje wszystkich przypadków.

А. П а ш к о в с к а

СТРЕПТОМИЦИН ПРИ ЛЕЧЕНИИ ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ

Лечение стрептомицином туберкулезного энцефалита и менингита

С о д е р ж а н и е

100 детей больных туберкулезным энцефалитом и менингитом лечились стрептомицином в периоде 1948—50 г.

1. Дети находились после 3—4 месячного лечения в педиатрических клиниках. В санатории заканчивалось стрептомициновое лечение и лечились рецидивы (39 у 30 детей). Возраст детей — 1—16 лет, чаще всего — 3—7 лет. В 50% случаев можно было обнаружить непосредственную близость момента

заражения и заболевания. В 24% случаев симптомы туберкулезного менингита и энцефалита появлялись через 2 или несколько лет после перенесенного первичного заражения. В 32 случаях туберкулезный энцефалит и менингит встречались совместно с милиарным туберкулезом легких.

2. Результаты: у 51 ребенка из 100 наблюдалось вылечение; в 12 случаях было получено вылечение с дефектом (7 глухих, 5 с парезами), 28 — умерли.

3. Дозы стрептомицина: вначале относительно высокие, составляя 80—100 мг/кг, в последующих случаях — 30—40 мг/кг. Также были снижены дозы, применявшиеся эндолумбально. Большие дозы, особенно эндолумбальные, вызывают стойкие нарушения в центральной нервной системе. Небольшие дозы, ниже 25 мг/кг и непродолжительное лечение в течение 3—4 месяцев дают большой процент плохих результатов. Наиболее хорошие результаты получались при применении 30—60 мг на 1 кг веса тела.

4. Туберкулиновая аллергометрия: исследование реактивности кожи аллергометрическим методом Ф. Гроэра проводилось систематически и оказались чрезвычайно ценным показателем состояния здоровья или болезни у ребенка.

A. Paszkowska

STREPTOMYCIN IN TREATMENT OF CHILDHOOD TUBERCULOSIS

Streptomycin Treatment in Tuberculous Encephalitis and Tuberculous Meningitis

Summary

In 1948—1950, one hundred children were treated with streptomycin for tuberculous encephalo-meningitis.

1. Prior to admission to the sanatorium, the children were treated for 3 to 4 months in University Hospitals. In the sanatorium, either the treatment was completed, or relapses occurred requiring continuation of treatment (in all, 39 relapses in 30 children).

The age of the patients varied from one to sixteen years; the majority were from three to seven years old. In 50 per cent of the cases, it was found that the onset of illness followed closely upon the infection. In 24 per cent of the cases, tuberculous encephalo-meningitis developed several years after primary infection. In 32 cases there was a simultaneous miliary involvement of the lungs.

2. Results: out of 100 children 51 recovered. In 12 cases recovery with invalidism (7 children are deaf, and in five paraplegia developed). Twenty eight children died.

3. Streptomycin regimen: in the initial period of observation somewhat larger doses of streptomycin had been used: 80 to 100 mg per kg of body weight; later, the doses were reduced to 30—40 mg per kg. The intrathecal doses of streptomycin, particularly intrathecal, bring about permanent impairment of the central nervous system. Small doses (less than 25 mg per kg) as well as short duration of therapy (3 to 4 months) usually give poor results. The best results were obtained with the doses of 30 to 60 mg per kg of body weight.

4. Tuberculin allergometry: tuberculin sensitivity was tested by allergometry according to Groer's method; it proved to be the valuable index of activity of tuberculous process.

Maria Wilkowa

ZMIANY W OBREBIE DNA OKA U DZIECI
W PRZEBIEGU OSTREJ GRUŻLICY UOGÓLNIONEJ
LECZONEJ STREPTOMYCYNĄ

Z Filii Dziecięcej Ośrodka Streptomycynowego w Łodzi — I Klinika Chorób
Dziecięcych A. M. — Kierownik: prof. S. Popowski
Sanatorium w Łagiewnikach — Kierownik: dr A. Margolisowa

Praca zlecona Instytutu Gruźlicy

Dzięki stosowaniu streptomycyny ostre choroby gruźlicze, jak zapalenie opon mózgowych i mózgu oraz prosówkowa gruźlica płuc, stały się chorobami przewlekłymi. Powstała możliwość obserwacji szeregu objawów dotychczas nieuchwytnych ze względu na szybko następujące zejście śmiertelne. Dotyczą one i narządu wzroku.

Występowanie różnorodnych zmian ocznych w przebiegu ostrych postaci gruźlicy staje się zrozumiałe po uwzględnieniu szczegółów anatomicznych, dotyczących połączenia gałki ocznej z układem nerwowym ośrodkowym oraz jej unaczynienia. Gruzełek naczyńiówki jest objawem wysiewu gruźliczego, świadczy on o uogólnionej gruźlicy prosówkowej. Zjawienie się jego w przebiegu zapalenia opon jest również wyrazem uogólnienia gruźlicy i nie pozostaje w bezpośrednim związku ze zmianami oponowymi. W przypadkach zapalenia opon o niepewnej etiologii gruzełek naczyńiówki wyjaśnia gruźliczy charakter choroby i daje wskazanie do zastosowania streptomycyny, bez potrzeby czekania na wynik próby biologicznej lub nawet w razie jej ujemnego wyniku. Przykładem może służyć przypadek 1.

Przypadek 1. Chory K. J., lat 6, u którego kliniczne rozpoznanie gruźliczego zapalenia opon nie zostało potwierdzone próbą biologiczną. Badaniem okulistycznym stwierdzono pojedynczy świeży gruzełek naczyńiówki w oku prawym. Wynik ten przechylił rozpoznanie w kierunku gruźliczego tła choroby, co potwierdziły typowe zmiany w płynie mózgowo-rdzeniowym i powtórna dodatnia próba biologiczna. Zastosowana streptomycyna dała wybitną poprawę ogólną i zniknięcie gruzełka naczyńiówki po 2 miesiącach.

Zmiany w obrębie tarczy nerwu wzrokowego, zwłaszcza stan zapalny i zastój, pozostają w bezpośrednim związku z gruźliczym zapaleniem

opon. Proces ten, zlokalizowany głównie na podstawie mózgu w okolicy skrzyżowania nerwów wzrokowych, powoduje wzrost ciśnienia i zaburzenia w krążeniu płynu mózgowo-rdzeniowego, co utrudnia odpływ krwi z oka i prowadzi do obrazu zastoiny w obrębie tarczy nerwu wzrokowego. Wysięki zapalne uciskają bezpośrednio nerwy wzrokowe i inne nerwy gałki ocznej. Właściwe dla gruźliczego zapalenia zmiany zarostowe tętnic mogą wystąpić i w obrębie naczyń gałki ocznej doprowadzając do zwężenia światła naczyń, a tym samym do niedokrwienia i zblednięcia tarczy nerwu wzrokowego.

Kliwanskaja dopuszcza możliwość angiospastycznego działania streptomycyny. Pogląd ten nie wydaje się nam słuszny: ani razu nie stwierdziliśmy zwężenia naczyń na dnie oczu dzieci z gruźlicą płuc, leczonych przez długi czas streptomycyną.

W czasie od maja 1948 r. do grudnia 1950 r. poddano systematycznej obserwacji okulistycznej 510 dzieci w Filii Dziecięcej Ośrodka Streptomycynowego w Łodzi. Liczba ta obejmuje 283 przypadki gruźlicy płuc, wyniki badań których zostały już przez nas podane (15). Obecnie omówione będą zmiany dna oka w przebiegu gruźliczego zapalenia opon i mózgu, występującego osobno oraz łącznie z gruźlicą prosówkową uogólnioną, obserwowane w ogólnej liczbie 209 przypadków.

Zmiany na dnie oka u tych chorych obejmuje poniższe zestawienie:

I. Gruźlica prosówkowa, przypadków	24
w tym zmiany na dnie oka:	
1) w obrębie nerwu wzrokowego	— 12%
2) w obrębie naczyniówki	— 42%
II. Gruźlica prosówkowa łącznie z zapaleniem opon mózgowych, przypadków	36
w tym zmiany na dnie oka:	
1) w obrębie nerwu wzrokowego	— 36%
2) w obrębie naczyniówki	— 39%
III. Gruźlicze zapalenie opon, przypadków	149
w tym zmiany na dnie oka:	
1) w obrębie nerwu wzrokowego	— 52%
2) w obrębie naczyniówki	— 10%
Ogółem przypadków	209
w tym ze zmianami na dnie oka	— 62%

Zmiany w obrębie nerwu wzrokowego dzieli się zależnie od ich nasilenia na: 1) lekkie przekrwienie tarczy, stwierdzone bądź przy pierwszym badaniu, bądź przy dalszych, jako wyraz zaostżenia choroby czy też jako objaw wystąpienia zapalenia opon w przebiegu gruźlicy prosówkowej; 2) zapalenie nerwu wzrokowego, to znaczy wyraźne przekrwienie z zatar-

ciem brzegów i miernym obrzękiem tarczy i otaczającej siatkówki o charakterze rozlanym, żyłach rozszerzonych. Decydującym dla rozstrzygnięcia, czy istotnie był stan zapalny czy też początkowy zastój w obrębie tarczy, może być wynik badania ostrości wzroku oraz badania dynamometryczne w naczyniach siatkówki, których ze względu na stan dzieci nie można było wykonać.

Autorzy francuscy (7) traktują wszystkie zmiany w obrębie tarczy nerwu wzrokowego w przebiegu gruźliczego zapalenia opon jako zmiany natury mechanicznej, wskutek wzrostu ciśnienia śródczaszkowego lub ucisku bezpośredniego wysięku zapalnego na skrzyżowanie nerwów: nie podają oni „zapalenie nerwów“, lecz mówią o obrzęku, którego następnym etapem będzie zastój. Do tej teorii mechanicznej przychylają się autorki radzieckie. Inni (cyt. wg 7) są zwolennikami występowania istotnego zapalenia nerwu wzrokowego i tłumaczą je przeniesieniem stanu zapalnego z pajęczynówki mózgu na oponę mięką nerwu i włókna obwodowe. Wydaje się, że pogląd ten jest słuszny i dlatego w podziale zmian uwzględniliśmy „zapalenie“. Zejściem stanu zapalnego może być albo całkowite cofnięcie się zmian bez trwałego upośledzenia wzroku, albo zblednięcie pozapalne tarczy, wskutek wtórnego zaniku z osłabieniem wzroku różnego stopnia.

Przypadek 2. Chory S. M., lat 4, z rozpoznaniem gruźlicy prosówkowej i gruźliczego zapalenia opon. Obustronnie drobne i większe gruzełki naczyniówki. Tarcze nerwów wzrokowych silnie przekrwione o zatartych granicach, rozszerzonych żyłach. Rozległy, rozlany obrzęk siatkówki na około tarczy. Rozpoznano zapalenie nerwów wzrokowych. Po 6 miesiącach stan zapalny w oku prawym ustąpił, w oku lewym — granice nadal były zatarte, a po dalszych 2 miesiącach wystąpił obustronnie obrzęk tarcz wyraźnie ograniczony. Rozpoznano w tym okresie tarczę zastoinową późną jako wyraz wzmożonego ciśnienia wewnątrzczaszkowego.

Tarcza zastoinowa występująca u chorych z zapaleniem opon jest wyrazem wzmożonego ciśnienia wewnątrzczaszkowego, które przez ucisk w przestrzeniach międzypochwowych nerwu wzrokowego utrudnia odpływ krwi z siatkówki. Żyły na tarczy ulegają znacznemu rozszerzeniu, przebieg ich staje się kręty, zastój doprowadza do obrzęku tarczy wystającej ponad poziom siatkówki i powiększonej. Granice obrzęku są stosunkowo wyraźne. Zjawiają się wybroczyny na tarczy i w pobliżu jej. Ostrość wzroku przy znacznej nawet zastoinie może być długo zachowana.

Tarcza zastoinowa może występować: a) we wczesnych okresach choroby, co obserwowaliśmy u większości chorych; b) w okresach późniejszych; wtedy jest wyrazem wodogłowia i objawem prognostycznie niepomyślnym.

Przypadek 3. Chora P. H., lat 18, z gruźliczym zapaleniem opon mózgowych i otrzewnej. Początkowo przy ciężkim stanie ogólnym i przy całkowitej głuchocie —

dno oka nie wykazywało zmian po dużej dawce dziennej streptomycyny (3 g). Stan ogólny poprawił się nieznacznie i ponownie przejściowo pogorszył z wystąpieniem zatarcia granic tarcz nerwów wzrokowych. Po miesiącu przy dobrym jeszcze stanie ogólnym wystąpiła zasłoina na dnie oczu, w kilka dni później — znaczne pogorszenie stanu ogólnego i odtąd nasilanie się zastoju tarcz postępowało równoległe do przebiegu ogólnego. Wystąpiły wybroczyny na tarczy. 3 dni przed zgonem stwierdzono świeży gruzełek w oku lewym — objaw wysiewu końcowego.

Zejsściem zastoiny tarcz może być: a) cofanie się zastoju w miarę poprawy ogólnej i powrót do stanu prawidłowego jak w przypadku 4 i 5.

Przypadek 4. Chory D. E., lat 5, z rozpoznaniem: gruźlicze zapalenie opon. Przez 2 miesiące stwierdzano zatarcie granic tarczy, w 3 wystąpiła zastoina przy pogorszeniu stanu ogólnego i podejrzeniu wodogłowia; pojawiły się wybroczyny na tarczy nerwu wzrokowego. W dalszej obserwacji przy poprawie ogólnej obrzęk tarcz cofnął się całkowicie.

Przypadek 5. Chory K. L., lat 6. Gruźlicze zapalenie opon. Pierwsze badanie wykazało obustronnie tarcze zastoinowe o dużej wyniosłości. Po 10 tygodniach przy poprawie ogólnej tarcze bez zmian. Badanie kontrolne po roku — tarcze prawidłowe.

Zejsściem zastoiny tarcz może być trwanie obrzęku i nasilanie się objawów aż do zgonu, jak w przypadku 6.

Przypadek 6. Chory K. Z., lat 4. Od początku obserwacji tarcza zastoinowa obustronna, stopniowo nasilająca się, z krwotokami. Stan ten utrzymywał się do końca — zgon nastąpił po 202 dniach leczenia.

Może też nastąpić przejście zastoiny w zblednięcie tarcz, analogicznie do zblednięcia pozapalnego (przyp. 7).

Przypadek 7. Chory R. J., lat 6. Zastoina tarcz obustronna, która po kilku miesiącach przeszła w zblednięcie. Chłopiec widział, jednak ze względu na wiek i pewne zahamowanie psychiczne nie można było określić ostrości wzroku. Chłopiec ten miał również osłabienie słuchu — był to jedyny przypadek wśród naszych obserwacji, w którym dwa te objawy: zblednięcie tarcz i zaburzenia słuchu występowały łącznie.

Autorzy francuscy nie stwierdzali zblednięcia pozastoinowego w obserwowanych 135 przypadkach. Takież obraz opisują: *Frankowska* i *Kliwan-skaja*.

Zagadnienie zaniku nerwów wzrokowych w przebiegu gruźliczego zapalenia opon, o którym mówimy, gdy do zblednięcia tarcz dołącza się upośledzenie czynności aż do ślepoty oraz zagadnienie ślepoty bez wyraźnych zmian na dnie oczu — interesuje pediatrów od początku ery streptomycynowej.

Czy streptomycyna uszkadza nerw wzrokowy? Na zasadzie dużego już materiału autorów obcych i własnego wydaje się, że możemy na to pytanie odpowiedzieć negatywnie.

Ślepotą pewną została przez nas stwierdzona dwukrotnie przy obrazie zblednięcia i zaniku tarcz nerwów wzrokowych.

Przypadek 8. Chora S. A., lat 9. W 5 tygodniu gruźliczego zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych stwierdzono przekrwienie tarcz z zatarciem granic. Dziecko chwyciło tylko przedmioty leżące na wprost niego, co nasuwało przypuszczenie znacznego ograniczenia obwodowego pola widzenia. W dalszej obserwacji zdawało się, że dziecko nie widzi, co potwierdzono w dalszych badaniach. Wystąpiła trwała ślepotą przy białych tarczach nerwu wzrokowego z wąskimi naczyniami. Stan ten wielokrotnie kontrolowano. Z powodu zaburzeń psychicznych dziecko przeniesiono na oddział psychiatryczny. Po pewnym czasie wystąpił nawrót zapalenia opon i zejście śmiertelne.

W obrębie błony naczyniowej oka na czoło obserwowanych zmian w przebiegu gruźlicy prosówkowej — samej i powikłanej zapaleniem opon wysuwają się gruzełki prosówkowe, które występują w postaci pojedynczej i mnogiej, jedno- i obuocznie. Są ogniska biało-różowe lub żółtawe, okrągłe lub owalne, o zatartych granicach, w stanie świeżym, lekko wyniosłe, wielkości $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{5}$ do $\frac{1}{2}$ średnicy tarczy czyli do 0,75 mm. Występują one w obrębie tylnego bieguna gałki lub na obwodzie i są trudno dostrzegalne. Z powodu swych małych rozmiarów nie wpływają na wzrok. Mogą znikać bez pozostawienia śladów lub z pozostawieniem drobnych zmian barwikowych. Gdy są większe, powstają, jako zejście, ogniska bliznowate białe, ostro ograniczone, często otoczone barwikiem.

Gruzełki samotne są większe od prosówkowych, występują przeważnie pojedynczo w jednym lub obu oczach w okolicy tylnego bieguna. Zejściem jest zawsze blizna.

Gruźliczak naczyniówki występuje rzadko. Powstaje jako konglomerat licznych gruzełków. Rozmiary gruźliczaka wahają się od kilku średnic tarczy do guza wypełniającego wnętrze gałki (w erze przedstreptomycynowej). Stwierdziliśmy je u 3 chorych (14).

Duże znaczenie ma okres choroby, w którym występują gruzełki. Stwierdziliśmy je przeważnie podczas pierwszego badania. Wziernikowanie dna oka pozwala spostrzegać rozwój i zejście gruzełków w zależności od okresu choroby i leczenia. Streptomycyna wywiera, równoległe do poprawy stanu ogólnego, dodatni wpływ na cofanie się gruzełków. Zbliżnowacenie gruzełka trwa do 3 miesięcy. Utrzymywanie się gruzełka w stanie świeżym, mimo leczenia streptomycyną, jest objawem prognostycznie niepomyślnym. Występowanie gruzełka w późnym okresie choroby jest często objawem wysiewu końcowego (cyt. przypadek 3).

Przypadek 9. Chora Z. D., wiek 12 miesięcy, z rozpoznaniem gruźlicy prosówkowej i zapaleniem opon. Liczne gruzełki świeże w oku lewym. Po 3 miesiącach obserwacji, przy poprawie stanu ogólnego, część gruzełków znikła bez śladu, część — pozostawiła drobne bliznki.

Z powodu braku badań histologicznych jest przedwczesne, mimo danych klinicznych, wnioskowanie o całkowitym wygojeniu ognisk naczyńiówkowych u dzieci z poprawą (6).

O wybroczynach siatkówki wspominają autorzy francuscy i włoscy. *Kliwanskaja* podaje 2 przypadki tarczy zastoinowej z wybroczynami. Zjawienie się ich uważa ona za objaw prognostycznie niepomyślny. Na naszym materiale stwierdziliśmy wybroczyny u 17 chorych, w tym raz — łącznie z gruźliczakiem, raz — łącznie z gruźlkami. 12 dzieci zmarło.

W pozostałych przypadkach wybroczyny towarzyszyły zmianom zapalnym i zastoinowym w obrębie nerwu wzrokowego, poza jednym dzieckiem, u którego stanowiły zasadniczą zmianę na dnie oka przy zakrzepie gałęzi żyły centralnej siatkówki w przebiegu gruźlicy prosówkowej z zapaleniem opon.

Przypadek 10. Chora P. B., lat 6. Rozpoznanie: gruźlica prosówkowa płuc oraz zapalenie gruźlicze opon. Początkowo tarcze prawidłowe. Po 3 miesiącach przekrwienie tarcz poprzedziło pogorszenie stanu ogólnego. Dwa dni przed zgonem stwierdzono w prawym oku silniejsze przekrwienie tarczy. Dolny brzeg pokryty wybroczynami plamistymi i pasmowatymi. Żyła dolna szeroka o przebiegu krętym.

Wydaje się, że wybroczyna jest objawem niepomyślnym, ponieważ albo powstaje wskutek toksycznego uszkodzenia naczyń, albo też jest wynikiem znacznego zastoj w obrębie układu żylnego siatkówki wskutek znacznie podwyższonego ciśnienia płynu mózgowo-rdzeniowego. Ten zaś objaw, wskazujący na stopień i rozległość zmian na podstawie mózgu, stanowi o niebezpieczeństwie dla życia.

Drobne, czarne ogniska barwikowe siatkówki stwierdzono u 4 chorych. Są one analogiczne do opisanych w gruźlicy płuc nieprosówkowej (15).

М. Вилькова

ИЗМЕНЕНИЯ В ОБЛАСТИ ГЛАЗНОГО ДНА У ДЕТЕЙ ПРИ ОСТРОМ
ГЕНЕРАЛИЗИРОВАННОМ ТУБЕРКУЛЕЗЕ ЛЕЧЕНОМ СТРЕПТОМИЦИНОМ

Содержание

Автор систематически исследовал глазное дно у 209 детей, больных острым генерализированным туберкулезом. Туберкулезные изменения глазного дна обнаружались у 62% исследованных.

Наиболее частыми глазными изменениями при туберкулезном менингите и энцефалите, а также милиарном туберкулезе являются изменения глазного дна. Они встречались в 62% из 209 наблюдавшихся случаев.

Туберкулезные бугорки сосудистой оболочки является симптомом общего обсеменения и встречаются главным образом при генерализированном милиарном туберкулезе. Наличие туберкулезного бугорка имеет диагностическое значение. Его изменения во время стрептомицинового лечения может быть показателем терапевтического действия стрептомицина.

Изменения в области зрительного нерва зависят от воспаления мозговых оболочек. Они встречаются редко и слабо выражены при милиарном туберкулезе; их развитие идет параллельно с течением общего заболевания.

Появление застойного соска, особенно в позднем периоде болезни, свидетельствует об увеличении внутричерепного давления. Геморрагии сетчатки встретились у 17 больных, преимущественно совместно с заболеванием соска зрительного нерва.

M. Wilkowa

LESIONS OF THE FUNDUS OCULI IN CHILDREN WITH ACUTE GENERALIZED TUBERCULOSIS TREATED WITH STREPTOMYCIN

Summary

Fundus of the eye has been examined periodically in 209 children with acute generalized tuberculosis. In 62 per cent of the cases, tuberculous lesions of the fundus oculi were found. These lesions are the most frequent ones in the course of tuberculous encephalo-meningitis. Tubercles of the chorioidea are the signs of generalized spread; they appeared mostly in generalized miliary tuberculosis. The presence of the tubercle is of diagnostic significance; its development in the course of disease has a prognostic value; the response to the treatment may serve as an index of the therapeutic activity of streptomycin.

The lesions of the optic nerve depend on tuberculous meningitis; they appear but rarely, in the course of miliary tuberculosis; their development is parallel to the course of disease.

The occurrence of papilloedema indicates raised intracranial pressure.

In 17 cases, hemorrhages in the retina were found; these were associated with the lesions of the optic disc.

PIŚMIENICTWO

1. Debré R., Lavat J., Monbrun A.: Arch. d'Ophtalm., 1948, 2, 129. — 2. Esente J.: Cyt. wg Arch. d'Ophtalm., 1949, 5, 684. — 3. Frankowska J.: Pediatria Polska 1948, 12, 3, 406. — 4. Kotlarewska i Dobrogajewa: Westnik Oftalm. 1949, 3, 21. — 5. Kliwanskaja: Westn. Oftalm. 1949, 3, 20. — 6. Lepri G.: Cyt. wg Arch. d'Ophtalm. 1949, 2, 291. — 7. Monbrun i Lavat: Arch. d'Ophtalm. 1950, 1, 73. — 8. Parsons i Duke-Elder: Diseases of the eye, 1948, London. — 9. Rubino A., Pereyera L.: Cyt.

wg Arch. d'Ophtalm. 1949, 2, 291. — 10. *Ruziczka*: Streptomycin und Behandlung nematogener Tuberkuloseformen. Wien, 1949. — 11. *Sobieska-Clar*: *Pediatrics Polska*, 1949, 2, 385. — 12. *Schultz A.*: Cyt. wg Arch. d'Ophtalm. 1949, 5, 685. — 13. *Winnicka W.*: *Pediatrics Polska* 1948, 3, 397. — 14. *Wilkowa M.*: *Klinika Oczna* 1951, 1—2. — 15. *Wilkowa M.*: *Gruźlica* 1951, 5, 632.

Eugeniusz Boj

LECZENIE GRUŻLICY KRTANI MAŁYMI DAWKAMI STREPTOMYCYNY

Z Sanatorium Przeciwgruźliczego w Prabutach
Dyr.: *St. Galuba*

Od chwili wprowadzenia do leczenia streptomycyny do chwili obecnej dawkowanie było różnie i indywidualnie traktowane.

W latach 1946 — 48 podawano zagranicą 1 — 3 g dziennie i do kilkuset gramów na kurację. W Polsce prawie od początku zaczęto dawkować streptomycynę oględnie, co, jak się później okazało, było słuszne.

Materiał własny obejmuje 42 przypadki gruźlicy płuc i gruźlicy krtani leczone w Sanatorium w Prabutach w latach 1948 — 1950. Czas leczenia sanatoryjnego wahał się od 3 do kilkunastu miesięcy. Omawiani chorzy — były to najcięższe przypadki spośród ogólnej liczby leczonych streptomycyną pod względem ogólnego stanu chorobowego, dlatego uzyskane wyniki leczenia zasługują na omówienie.

Z 42 chorych u 28 stwierdzono nacieki krtani, u 6 — zmiany mieszane (naciek z owrzodzeniem), u 8 — owrzodzenia.

W każdym przypadku gruźlicy krtani podawano 5 g streptomycyny, w razie potrzeby zaś ilość tę zwiększano. Dawka dzienna streptomycyny zależnie od stanu krtani wynosiła 0,25 — 1,0 g, którą podawano 2 — 3 razy dziennie. Jeżeli zaś chory miał odbyć dłuższą kurację celem leczenia gruźlicy płuc, to podawano 1 g dziennie.

W latach 1948 — 49 podawaliśmy niekiedy streptomycynę w bardzo małym stężeniu. Były to resztki z butelek, rozcieńczone w kilku mililitrach roztworu fizjologicznego soli kuchennej, podawane domięśniowo przez szereg tygodni. Wyniki zachęcały do stosowania streptomycyny w małych dawkach, tak, że po udostępnieniu większych ilości streptomycyny nie widzieliśmy potrzeby leczenia dużymi dawkami, przy tym mieliśmy na uwadze dodatkowy korzystny wpływ samego leczenia sanatoryjnego.

Z naszych obserwacji wynika, że 5 — 10 g streptomycyny wystarcza do wyleczenia zmian naciekowych krtani, gdyż po podaniu tej ilości leku nie obserwowaliśmy dalszego postępowania choroby. Dysfagia ustępowała już po 3—5 g streptomycyny. Zwróciliśmy uwagę, że podczas leczenia nacieków w krtani obraz kliniczny przez dłuższy czas nie zmieniał się,

powrót zaś błony śluzowej do wyglądu prawidłowego trwał dłuższy czas. Owrzodzenia i ubytki goiły się po 10 — 15 g streptomycyny, a błona śluzowa szybko wracała do stanu prawidłowego.

Z naszych doświadczeń z okresu wczesnego i obecnego wynika, że w owrzodzeniach krtani należy stosować streptomycynę w ilości 0,25 g dwa razy w tygodniu; w naciekach — po 0,25 g raz w tygodniu, jeżeli lek ten podaje się tylko ze względu na zmiany w krtani.

Małe dawki streptomycyny pozwalają na oszczędne gospodarowanie tym lekiem, w razie potrzeby zaś zawsze istnieje możliwość zwiększenia dawki.

W czasie leczenia streptomycyną chorych z gruźlicą płuc nie spostrzegliśmy powikłania gruźlicą krtani.

Е. Б с й

ЛЕЧЕНИЕ ТУБЕРКУЛЕЗА ГОРТАНИ МАЛЕНЬКИМИ ДОЗАМИ СТРЕПТОМИЦИНА

С о д е р ж а н и е

Автор лечил стрептомицином 42 больных туберкулезом легких и туберкулезом гортани. Получены хорошие терапевтические результаты при инфильтративных изменениях в гортани путем внутримышечного введения по 0,25 г раз в неделю при общей дозе 5—10 грам, а также при изъязвлениях — 2 раза в неделю при общей дозе 10—15 грам.

Е. В о j

TREATMENT OF TUBERCULOUS LARYNGITIS WITH SMALL DOSES OF STREPTOMYCIN

S u m m a r y

Forty-two patients with pulmonary tuberculosis and tuberculous laryngitis have been treated with streptomycin. Regimen: in infiltrative lesions of the larynx 0,25 g of streptomycin once a week, parenterally; total dose: five to ten g. In ulcerative tuberculous laryngitis the dose of 0,25 g was given twice a week, the total dose being ten to fifteen g. Good therapeutic results were obtained with these regimens of treatment.

Wiktor Bross i Tadeusz Garbiński

ZASTOSOWANIE ZACZYŃNÓW BAKTERYJNYCH W LECZENIU KRWIAKÓW POOPERACYJNYCH W ODMIE ZEWNĄTRZOPLUCNEJ

Z II Kliniki Chirurgicznej Akademii Medycznej we Wrocławiu

Dyrektor: prof. dr *Wiktor Bross*

i z Kliniki Gruźlicy Akademii Medycznej we Wrocławiu

p. o. Kierownik doc. dr *Tadeusz Garbiński*

Odma zewnątrzopłucna stała się dziś powszechnie stosowanym zabiegiem, wypierającym w dużym odsetku torakoplastykę. Znajduje to uzasadnienie przede wszystkim w faktach, że jest ona niemal podobnie odwracalnym zabiegiem, jak odma wewnątrzopłucna, jak również i w tym, że jest ona zabiegiem łagodniejszym, znacznie mniej obciążającym siły chorego.

Mimo tych powszechnie uznawanych zalet, odma zewnątrzopłucna posiada jeszcze wielu przeciwników, którzy podkreślają dużą ilość powikłań, występujących zarówno w przebiegu pooperacyjnym jak i w dalszym okresie leczenia. Na podstawie własnych spostrzeżeń możemy stwierdzić, że właściwe ustalenie wskazań do zabiegu, umiejętne jego wykonanie oraz należyte i staranne prowadzenie odmy w okresie pooperacyjnym może wydatnie ograniczyć ilość powikłań, jak również zapobiegać ich powstawaniu. W naszych przypadkach staramy się uzyskiwać to przez wprowadzenie jednolitych zasad postępowania pooperacyjnego, co możliwe jest dzięki nawiązaniu ścisłej i osobistej współpracy z sanatoriami, w których chory przebywa przez okres co najmniej półroczny po wykonaniu zabiegu.

Są jednak powikłania, których nie daje się uniknąć mimo jak najbardziej starannego postępowania w czasie zabiegu operacyjnego, jak również w prowadzeniu odmy w okresie dalszym pooperacyjnym. Do tych powikłań zaliczyć należy przede wszystkim krwawienia do komory odmowej.

Szczególnie trudnym powikłaniem jest wytworzenie nie dających się aspirować skrzepów, które są najczęstszą przyczyną szybkiego zarastania komory lub też stanowią podłoże wytwarzania się ropniaków swoich i nieswoistych. Zdarza się szczególnie łatwo przy częstych próbach

ewakuacji skrzepów krwi, kiedy dochodzić może do zakażeń mieszanych, względnie — do uszkodzenia igłą mięszu płucnego.

Postępowanie w przypadkach wytworzenia rozległych skrzepów, wypełniających całkowicie komorę zewnątrzopłucną było ciągle jeszcze zagadnieniem otwartym. Doceniając niebezpieczeństwo tego powikłania, niektórzy autorzy są nawet zwolennikami powtórnego otworzenia klatki piersiowej i usunięcia skrzepów. Tego rodzaju postępowanie nie zostało przez nas przyjęte i zostawiliśmy je tylko do przypadków wyjątkowych. Zazwyczaj staraliśmy się mimo istnienia skrzepów wprowadzić powietrze do przestrzeni zewnątrzopłucnej i tym sposobem powodować wyciśnięcie składników płynnych z następową ich aspiracją. Tego rodzaju postępowanie jest bardzo żmudne i mozolne, prowadzi jednak w dużej liczbie przypadków do autolizy skrzepów lub też do odciążenia składników płynnych i pozostawienia tylko w części komory zorganizowanych skrzepów, które nie przeszkadzają w późniejszym dopełnianiu odmy.

Były również próby zapobiegania wytwarzaniu się krwiaka przez wypełnianie przestrzeni pozaopłucnej oliwą gomenolową albo płynną parafiną.

Metody te wychodzą poza ramy odmy pozaopłucnej jako inne sposoby leczenia i dlatego nie będziemy ich tu omawiać.

Wielokrotnie próbowaliśmy sposobu, który podali *Stefani* i *Davy*. Polecają oni po dokładnej przeprowadzonej hemostazie w obrębie wnętrza komory pozaopłucnej wypełnienie jej roztworem *Wuermsera* bezpośrednio po ukończonym zabiegu operacyjnym w celu zapobiegania wytwarzaniu się skrzepów krwi.

Roztwór *Wuermsera* ma następujący skład: *acidi citrici* 3,0 — *natrii bicarbonici* 1,0 — *natrii chlorati* 0,75 — *aquae destillatae* 200,0 z dodatkiem 500,000 jednostek penicyliny. Do tej mieszaniny dodajemy jeszcze 0,25 g streptomycyny. Pierwsze nakłucie odciążające wykonujemy następnego dnia po operacji, przy czym udaje się zwykle usunąć większość płynu. Następnie wpuszczamy ponownie świeży roztwór *Wuermsera* w ilości około 200 ml. Nakłuwania wykonujemy codziennie, wstrzykując coraz mniejszą ilość płynu. Po 3 — 4 dniach wydobywamy już tylko wysięk surowiczy, wtedy postępowanie nie odbiega od ustalonych zasad.

Przedstawiony sposób okazał się w wielu przypadkach skuteczny; mimo jednak starannego przestrzegania techniki i czasu wykonywania nakłuc odciążających nie udaje się zapobiec wytwarzaniu skrzepów. Mimo jednoczesnego stosowania antybiotyków tego rodzaju postępowanie doprowadza częściej do powstania odczynów zapalnych w komorze odmowej i przyczynia się do długotrwałego utrzymywania wysięków.



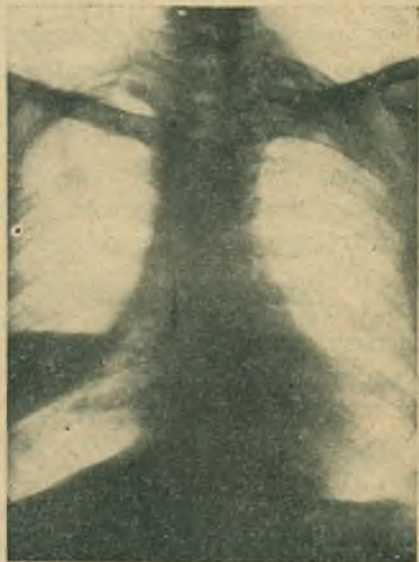
Ryc. 1
Zdjęcie przed operacją



Ryc. 2
Krwiak w komorze odmowej bezpośrednio po operacji



Ryc. 3
Rozpuszczenie krwiaka po wprowadzeniu
zacznów bakteryjnych do komory odmowej



Ryc. 4
Stan w 15 dniu po wprowadzeniu zacznów
bakteryjnych do komory odmowej

Czyniliśmy również próby rozpuszczenia skrzepów za pomocą roztworów pepsyny i kwasu karbolowego, jednakże silne odczyny gorączkowe, powstawanie ropników komory odmowej spowodowały zarzucenie tego rodzaju postępowania.

W spostrzeżeniach naszych uważaliśmy zagadnienie zapobiegania powstawaniu skrzepów w komorze lub też ich upłynnienia za bardzo istotne, mimo że w szeregu przypadków zwłóknienie ich i powstanie jak gdyby biologicznej plomby utrzymywało trwałą wynik operacji w postaci zamknięcia się jamy gruźliczej.

W większości przypadków skrzepy prowadziły jednak do zarośnięcia komory albo do powstania ropniaka.

Ciekawe spostrzeżenia poczynili *Gaensler* i *Striedler* nad działaniem zacyznów bakteryjnych rozpuszczających włóknik. Zacyzn ten zwany przez nich *Streptokinase-Streptodornase* otrzymuje się z pewnych szczepów paciorkowców. Streptokinaza aktywuje znajdujący się we krwi plasminogen na plasminę, ta zaś posiada zdolność rozpuszczania włóknika. Działanie Streptodornazy polega na rozkładaniu kwasu dezoksyribonukleinowego, który wpływa na stopień gęstości ropy.

Streptokinaza stosowana była już od pewnego czasu w leczeniu zapaleń opon mózgowo-rdzeniowych dla zapobiegania tworzeniu się nalołów włóknika. *Adie* i *Childress* stosowali streptokinazę i streptodornazę w przypadkach różnych chorób ropnych z wynikiem pomyślnym. *Métras* i *Gaillard*, a także *Hauer* stosowali te zacyzny celem rozpuszczania skrzepów po krwotokach w przestrzeni zewnątrzopłucnej. Z dotychczasowych doniesień wynika, że najlepsze wyniki otrzymuje się po zastosowaniu łącznym obu zacyznów.

Materiał własny obejmuje obecnie 15 przypadków, w których zastosowaliśmy leczenie zacyznami bakteryjnymi z powodu licznych skrzepów wypełniających komorę odmową. Czas podania leku wynosił od 3 dni do 4 tygodni po zabiegu. Podawaliśmy dokomorowo w dwóch wstrzyknięciach po 50 tysięcy jednostek streptokinazy i 12 tysięcy jednostek streptodornazy. Już po pierwszym podaniu zacyznów mogliśmy na drugi dzień wypuścić część rozpuszczonych skrzepów, dopełnić odmě i jednocześnie wstrzyknąć drugą porcję leku. Takie dwurazowe podanie zacyznów w łącznej dawce 100 tysięcy jednostek streptokinazy i 25 tysięcy jednostek streptodornazy wystarczało dla całkowitego rozpuszczenia skrzepów istniejących już kilka tygodni. W przypadkach świeżych jednorazowe wstrzyknięcie połowy dawki rozpuszczało włóknik całkowicie, pozwalając na prowadzenie odmy bez przeszkód.

Załączone zdjęcia radiologiczne jednego typowego przypadku ilustrują niespotykany dotychczas efekt rozpuszczania starych skrzepów.

Na podstawie naszego materiału możemy stwierdzić, że wyniki są nadspodziewanie dobre. Nie spostrzegaliśmy żadnych powikłań z wyjątkiem dwudniowego podwyższenia ciepłoty, które występowało we wszystkich przypadkach, oraz przejściowych nudności u trzech chorych. Sądzymy, że zczyny bakteryjne są najpotężniejszą bronią w zwalczaniu tego groźnego powikłania odmy pozaopłucnej, które pogarszało wyniki leczenia operacyjnego gruźlicy płuc, a stanowiło to najczęstszą przyczynę rozczarowań chorego i niepowodzeń chirurga.

В. Бросс и Т. Гарбиньски

ПРИМЕНЕНИЕ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ЭНЗИМОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ
ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ГЕМАТОМ ПРИ ЭКСТРАПЛЕВРАЛЬНОМ
ПНЕВМОТОРАКСЕ

Содержание

Одним из наиболее частых осложнений, встречающихся во время лечения туберкулеза легких экстраплевральным пневмотораксом, являются трудно поддающиеся всасыванию сгустки в плевральной полости. Они являются частой причиной зарастания полости пневмоторакса или образования абсцессов. Лучшим способом растворения сгустков является местное применение бактериальных энзимов — стрептокиназы и стрептодорназы. Двукратное введение этого препарата вызвало в 15 случаях полное растворение сгустков в течение двух дней.

W. Bross and T. Garbiński

APPLICATION OF BACTERIAL ENZYMES IN TREATMENT
OF POST-OPERATIVE BLOOD-CLOTS IN EXTRAPLEURAL
PNEUMOTHORAX

Summary

Blood-clots in the extrapleural space are one of the most frequent complications of extrapleural pneumothorax. They cannot be aspirated by needling, and they may either lead to obliteration of pleural space, or cause empyema. Local administration of streptokinase and streptodornase has a beneficial proteolytic effect on the blood-clots. In 15 cases, two injections of the drug into extrapleural pneumothorax space brought about a complete lysis of the blood-clots within two days.

PIŚMIENNICTWO

1. W. Bross: Przypadek krwiaka w przestrzeni pozapłucnej, rozpuszczonego zączynami bakteryjnymi. Referat na posiedzeniu Polsk. T-wa Ftyzjatr. w Bukowcu, 29.V.1952 — 2. G. C. Adie i W. G. Childress: *Annals Surg.* 1951, 134, 659. — 3. P. Hauer: *Schweiz. Mediz. Wochenschrift*, 1952, 8. — 4. H. Métras, Ch. Gaillard: *Revue Tuberc.* 1951, 15, 741. — 5. Stefani R. i Davy A.: *La Presse Médicale*, 1951, 59.

Jadwiga Szustrowa

STAŁA STYCZNOŚĆ Z CHORYM GRUŻLICZYM A ZACHOROWANIE NA GRUŻLICĘ

Z materiału Centralnej Poradni Przeciwgruźliczej w Łodzi

Praca zlecona Instytutu Gruźlicy, wykonana przez dr *Jadwigę Szustrową* — dyrektora Centralnej Poradni Przeciwgruźliczej w Łodzi przy udziale: *Krystyny Borowicz* — stud. psychologii U. Ł. oraz *Krystyny Dembskiej* — mgr filozofii U. Ł. w zakresie nauk pedagogiczno-społecznych.

Pracownice zespołu badały „środowiska“ osobiście na miejscu.

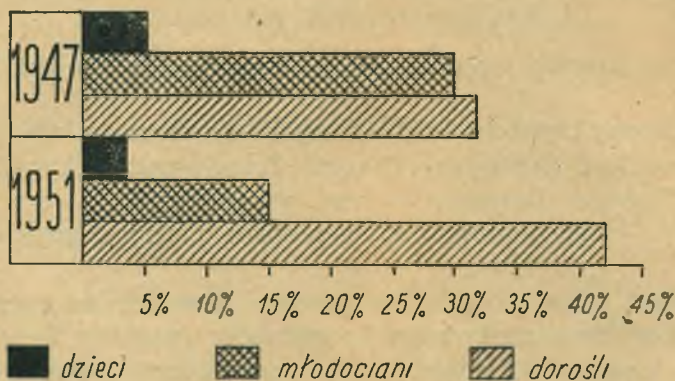
W opracowaniu statystycznym korzystano z uwag mgr *Eugeniusza Gorzelaka* — kierownika Oddziału Statystycznego Instytutu Medycyny Pracy w Łodzi.

Banalną prawdą jest, że źródłem zakażenia gruźlicą jest przede wszystkim człowiek chory na gruźlicę. Zrozumiałe jest wobec tego, że ten chory oraz osoby z jego najbliższego otoczenia mieszkaniowego stanowiące to, co nazywamy „środowiskiem gruźliczym“, są obiektem specjalnych zainteresowań. Środowiska gruźlicze śledzone w ciągu szeregu lat pod kątem widzenia powstawania świeżych zachorowań dają ważny materiał do wniosków epidemiologicznych. Poradnia przeciwgruźlicza jest placówką, która ma możność ciągnąć latami swe spostrzeżenia nad środowiskami gruźliczymi; do niej też należy obserwacja skutków stałej styczności i obowiązków wyciągania wniosków. Nie jest przypadkiem, że w rubrykach klasyfikacji, jaka obowiązuje każdą poradnię przeciwgruźliczą, jest jedna — wiele w tym względzie mówiąca — s t y c z n o ś ć.

W klasyfikacji radzieckiej brzmi ona jeszcze wyraźniej: „z d r o w e k o n t a k t y“. Jest to jakby z góry narzucone memento: można być zdrowym, przestając w stałym kontakcie z chorym na gruźlicę.

Każdy z lekarzy obserwujących pilnie tzw. grupy kontaktowe musi szukać odpowiedzi na pytanie: czy istotnie ten stały kontakt jest odpowiedzialny nie tylko za zakażenie się gruźlicą, ale i za zachorowanie na gruźlicę. Czy rzeczywiście z rubryki „styczność“ rekrutuje się największa liczba świeżo wykrytych zachorowań, jakby należało się spodziewać, jeżeli przyjmujemy, że największym ryzykiem jest stały kontakt z chorym gruźliczym.

Pierwsze badania nasze zaczęły się w r. 1947; dotyczyły one 1000 środowisk gruźliczych, jednolitych zarówno pod względem stopnia zaraźliwości chorego, będącego przyczyną określenia środowiska jako gruźlicze, jak i warunków społecznych środowiska. W każdym bowiem środowisku przynajmniej jeden współmieszkaniec był chory na tzw. gruźlicę otwartą, to jest miał w płwocinie prątki, wykryte drogą rozmazu.



Rys. 1. Porównanie zachorowań w 1000 środowiskach gruźlicy otwartej w latach 1947—1951

Stwierdziliśmy wówczas, że 35,1% mieszkańców tych środowisk jest chorych na gruźlicę. Odsetek chorych rozmaicie się układał zależnie od grup wieku.

Grupa dorosłych wykazywała	35% chorych
Grupa młodocianych —	30% chorych
Grupa dzieci —	5% chorych

Po czterech latach przejrzyliśmy te środowiska ponownie. Okazało się, że 22 z nich przeniesiono z kartoteki gruźlicy otwartej do innych działów poradni i wobec tego nie wchodzi one w zakres naszych badań. 179 osób zmarło. Środowiska ich mimo to nadal stanowią obiekt naszych obserwacji w ciągu następnych trzech lat jako kontakt przebyty.

Świeżych zachorowań zarejestrowano 70. Stanowi to 2,5% wszystkich zdrowych kontaktów tych środowisk. Urodziło się 36 dzieci i 2 z nich zachorowało, co daje 6,4% dla najmłodszej grupy.

W porównaniu ze stanem sprzed czterech lat stan środowisk obserwowanych pod kątem widzenia chorób gruźliczych uległ poprawie. Chorych jest obecnie nie 35,1% ogółu mieszkańców, lecz 32,7%. Różnicę tę daje się zauważyć wyjątkowo wyraźnie w grupie młodocianych, którzy tymczasem stali się dorosłymi (8 z nich zmarło). Tym sposobem liczba cho-

rych wynosi obecnie: w grupie dorosłych — 42%; w grupie młodocianych — 15%; w grupie dzieci — 3%.

Postanowiliśmy pogłębić w obecnej pracy analizę tej zachorowalności. Uwzględniliśmy czas trwania kontaktu, stopień pokrewieństwa z zarażającym i zależną od tego bliskość kontaktu, jego rodzaj, higienę środowiska, uświadomienie otoczenia z tym, że dwa ostatnie pojęcia określiliśmy nazwą: „profilaktyka“.

Już po pierwszych próbach analizy zachorowań doszliśmy do przekonania, że bardzo trudno jest wyłowić wpływ samego tylko stałego kontaktu z całości wszystkich innych czynników wpływających na zachorowanie jednostki, a ujętych w pojęcie środowiska. Łatwiej te badania prowadzić tam, gdzie nie istnieje taka, jak w Łodzi, łatwość kontaktu niestałego, przelotnego. O znaczeniu przelotnego kontaktu dla nieuodpornionych mówią ostatnio pediatrzy (*Tissot, Groer*). Nie możemy kłaść na karb li tylko stałego kontaktu wszystkich zachorowań w środowisku otwartej gruźlicy u osób, które pracują poza środowiskiem domowym lub uczą się, krążą po mieście, mają styczność z chorym zarówno w domu jak i poza domem.

Stopień zagrzuźliczenia mierzy się liczbą zakażonych i liczbą chorych, zwłaszcza zaś dzieci, gdyż dziecko jest najczulszym i najistotniejszym, bo — ściśle związanym ze środowiskiem stałego kontaktu — wskaźnikiem zarażalności gruźlicą. Nasz materiał nie będzie mógł służyć za sprawdzian stopnia zarażenia gruźlicą dzieci w tych środowiskach. Opieramy się na danych z kartoteki Centralnej Poradni Przeciwgruźliczej w Łodzi, a w mieście tym szczepienia przeciwgruźlicze są szeroko stosowane. Od r. 1947 co roku zostaje zaszczepionych doustnie 60—73% noworodków. Tą drogą zaszczepiono do r. 1952 — 44371 noworodków, a wiele doszczepiono doskórnice. Starsze dzieci już dwukrotnie w ciągu ostatnich trzech lat były kontrolowane próbą tuberkulinową w żłobkach, przedszkolach, szkołach. Wszystkie dzieci tuberkulinoujemne zostały zaszczepione drogą śródskórną i doszczepione. Dodatni odczyn u szczepionych doskórnice otrzymaliśmy u 95% dzieci. Jak widać z powyższego, próba tuberkulinowa nie może być w naszych warunkach dowodem zarażenia się, gdyż często jest wynikiem szczepienia. Opierając się na danych innych autorów, np. radzieckich (*Wasicz*), którzy przed szczepieniem porównywali wyniki prób tuberkulinowych w grupach kontaktowych i niekontaktowych, w każdej grupie wieku, można twierdzić, że u dzieci przebywających w stałym kontakcie odsetek prób tuberkulinowych dodatnich przypadający na daną grupę wieku jest wyższy niż średni.

Z drugiej strony spotykamy w środowiskach gruźliczych dzieci z odczynem tuberkulinowym ujemnym. Czy można uważać je za niezarażo-

ne? *Le Melletier* i *Dalmas* oraz *Perdicologos* stwierdzili, że u 30% takich dzieci po trzyletniej obserwacji miało możliwość wykrycia chorób gruźliczych pomimo, że dzieci były odseparowane od chorego. Zatem brak wiarażu nie zawsze bywa dowodem braku infekcji.

W naszym przypadku przyjmujemy, że dzieci ze środowisk gruźliczych — jeśli by nie były szczepione — miałyby wszystkie wyższy odsetek odczynów dodatnich niż to bywa u rówieśników nieszczepionych z innych środowisk, co byłoby wyrazem stosunkowo częstszego zarażenia w środowiskach. Czy jednak ten stosunkowo częstszy odsetek zarażenia się jest równoznaczny z częstszą chorobą? Przeminięły czasy, gdy każde zarażenie niemowlęcia utożsamialiśmy z ciężkim zachorowaniem. *Kudriawcewa*, *Rabuchin* i inni podają, że zespół pierwotny u dzieci ma w 45% samoistną tendencję do gojenia. *Chmielnickij* twierdzi, że późno występujący zespół pierwotny w $\frac{2}{3}$ przypadków goi się bezobjawowo. Groźny zatem byłby nie każdy zespół pierwotny, a przedłużający się — „intoksykowany“. Autorzy rosyjscy podają, że u 90% dzieci, które przeszły taki zespół pierwotny „nieintoksykowany“, nie wykryto w późniejszym wieku gruźlicy. Osoby te odznaczają się nawet wzmoczoną zdolnością obronną w stosunku do powtórnej infekcji i większą zdolnością przeciwstawiania się czynnikom wywołującym zaostrzenie choroby (*Rawicz-Szczerbo*).

Stajemy teraz wobec pytania, czy przebywanie w stałej styczności z chorym na gruźlicę jest czynnikiem wpływającym na zaostrzenie przebiegu zespołu pierwotnego, mającego naturalną tendencję wygojenia? I na to pytanie odpowiedź na naszym gruncie nie jest łatwa, wobec rozpowszechnienia szczepień, które łagodzą przebieg choroby, oraz stosowania antybiotyków.

Teoretycznie wiemy, że na późniejszy przebieg raz powstałego zespołu pierwotnego ma wybitny wpływ ilość prątków, które trafiają do ustroju w momencie zakażenia (*Brun*, *Bariéty*, *Boquet*, *Bretay*, *Dufourt*, *Besançon*, *Weisfeiler*, *Chmielnickij*, *Ariel* i inni) oraz ich żywotność i rodzaj szczepu. W badaniach naszych w każdym środowisku znajdował się chory zarażający tym samym szczepem. Liczbę otrzymanych przez zarażonego prątków mierzyć będziemy bliskością kontaktu, której przeciwstawia się w życiu codziennym uświadomienie środowiska i umiejętność stosowania zasad higieny.

Częstość przenikania prątka — wobec stałego kontaktu — jest we wszystkich wypadkach jednakowa. Według różnych autorów częstość przenikania nie we wszystkich przypadkach odgrywa rolę ujemną. Częstość powtarzającej się infekcji wydaje się szczególnie groźna, gdy następuje zaraz po powstaniu ogniska pierwotnego. *Dufourt* traktuje obostrzenia powstałe w tym okresie jako pewnego rodzaju „zjawiska Kocha“. Prze-

bieg zespołów w pierwszych dwóch latach istnienia choroby decyduje o jego zagojeniu lub rozwoju. Dlatego Rist, Kudriawcewa, Kisiel, Rabuchin, Chmielnickij i inni żądają ściślej obserwacji chorych z zespołem pierwotnym w przeciągu dwóch lat.

Zjadliwość prątka trudno poddać ocenie praktycznej, zwłaszcza, jeżeli weźmie się pod uwagę poglądy anatomopatologów radzieckich, według których prątek przechodzi w ustroju ludzkim zmiany określane jako „piętno ustroju gospodarza“ (Joffe). Badania nowsze wskazują, że prątki pobrane z ognisk gruźliczych w różnych okresach chorobowych miały różną zjadliwość, od której zależał może rodzaj powstających zmian. Praktycznie w życiu codziennym zjadliwość i liczbę wydalanych prątków utożsamiamy z ciężkością procesu chorobowego. Dlatego tak ważna jest sprawa usunięcia obłożnie chorego z domu, jeżeli przebywa on w otoczeniu dzieci i młodocianych. Brun i Viallier wykazali w badaniach nad zachorowalnością studentów alergicznych, że spośród studentów pracujących w oddziałach z ciężkimi przypadkami — 11% zapadło na gruźlicę, a w oddziałach dla lżej chorych — 3%. To potwierdza zależność zachorowalności od ciężkości stanu chorego.

Wszystkie wyżej wyliczone właściwości prątka, mające wpływ na powstanie choroby (jakość, ilość, częstość i zjadliwość), są jedną stroną zagadnienia. Drugą stroną są właściwości ustroju zakażonego, jego cechy tkankowe i środowiskowe, które, splatając się i oddziaływując wzajemnie na siebie, tworzą środowisko zewnętrzne w stosunku do prątków. Dowodem tego wzajemnego oddziaływania środowiska zewnętrznego na ustrój niech będzie ciekawe doświadczenie Bergérona, który sprawdzał na świnkach zależność szybkości występowania zmian od liczby prątków. U świnek jednakowo żywionych przy jednakowej ilości prątków rodzaj i szybkość występowania zmian były jednakowe. Świnki źle żywione zupełnie inaczej reagowały na wtargnięcie prątków. Ten najprostszy dowód zależności zachorowalności od warunków społecznych jest wymowny w swej prostocie. W odniesieniu do środowisk ludzkich sprawy są z natury rzeczy bardziej skomplikowane i przez to o wiele trudniejsze do wykazania.

Nie wszyscy więc zarażeni jednakowo się bronią. Poza kwestią ilości i zjadliwości prątków wchodzi tu w grę i ma decydujący wpływ stan ustroju w chwili zakażenia. Tą różnicą zdolności obronnej zależnej od stanu ustroju w chwili zakażenia możemy sobie wytłumaczyć, czemu zdarza się, że ci sami, którzy długo bronili się przed stałą masową infekcją, zachorowują nagle po przelotnym kontakcie. Dziś wiemy, jak dalece zależna jest zdolność obronna od wyższych ośrodków nerwowych, od kory mózgowej, gdzie odbywa się koordynacja działalności wszystkich czynności ustroju. Przemęczenie, wstrząsy nerwowe i napięcie psychiczne mają

przeto wielki, a może decydujący udział w załamaniu lub utrzymaniu zdolności obronnej ustroju.

Nie wchodząc w roztrząsanie wszystkich znanych warunków społecznych i biologicznych, które grają rolę w wywołaniu lub zahamowaniu zdolności obronnej naszego ustroju, musimy zatrzymać się dłużej na zagadnieniu dziedziczności. Zagadnienie to często łączy się z zagadnieniem stałego kontaktu ojciec — matka — dziecko — i przy złej interpretacji mogłoby zaciemnić obraz wpływu stałej styczności na zachorowalność.

Diehl przeprowadzając badania nad bliźniakami jedno- i dwujajowymi dochodzi do przekonania, że istnieje pewna predyspozycja rodzinna do zachorowania, wyrażająca się przede wszystkim w umiejscowieniu zmian w danym, a nie w innym narządzie. O dalszym przebiegu zachorowania decydują jednak warunki społeczne, w jakich osobnik się znajduje.

Rubinstein nie uznaje dziedziczenia i swoistego usposobienia do gruźlicy. To pojęcie byłoby błędne, mogłoby wywołać uczucie bezradności i predestynacji. Nie wyłącza on jednak wpływu, jaki może wywierać na płód szkodliwy proces przebiegający w ustroju matki.

Miecznikow dowiódł, że w gruźlicy, jak i w innych chorobach, obrona zależy od elementów tkankowych ustroju. Tkanki się dziedziczą, z nimi zaś zdolność lub brak zdolności do obrony w danym narządzie. Istnieje zatem odziedziczona po rodzicach, zmniejszona lub zwiększona, odporność na działanie prątka, zwana naturalną odpornością wrodzoną, co zupełnie się zgadza z teorią *Miczurina* o dziedziczeniu cech nabytych. Dowodem istnienia odporności wrodzonej jest fakt, że odsetek osób tuberkulinododatnich wśród szczepionych nie dochodzi nigdy do 100 i że noworodki nieszczepione różnie reagują na zarażenie gruźlicą, dowodem czego może być Lubeka. Według statystyki ZSRR tylko u 15% chorych stwierdzić można rodzinną gruźlicę.

Większość naszych zaraźliwych chorych w ostatnich miesiącach swego życia przebywa w swym środowisku domowym, dlatego masowe zarażenie współmieszkańców w tym czasie przez zjadliwe prątki istnieje niewątpliwie. Według wielu autorów masowe zakażenie prowadzi do prędkiego rozpadu, natomiast stała, słaba, powtarzająca się infekcja, nie przekraczająca zdolności obronnych ustroju, może odgrywać rolę w pewnym stopniu analogiczną do szczepień.

Kartoteka Centralnej Poradni Przeciwgruźliczej w Łodzi zarejestrowała w r. 1951 — 1793 przypadki świeżych zachorowań. Na tę liczbę składają się świeżo przybyli chorzy i ci, którzy z rubryki „kontaktów“ przeszli do rubryki „gruźlica płuc“. Otóż okazuje się, że z rubryki „kontaktów“ zachorowało w tym roku 74 osoby. Stanowi to 7,5% wykrytych świeżych zachorowań. Dzieci zachorowało 144, w tym z grupy „kontaktu“ — 16%.

Równa się to 11,9% wszystkich świeżo wykrytych chorób dziecięcych, ale gdy zechcemy zorientować się, jaką część spośród dzieci kontaktujących stanowi ta liczba, okazuje się, że jest to tylko 0,7%.

Inaczej sprawa przedstawia się, jeżeli będziemy przeglądali świeże zachorowania dziecięce pod kątem widzenia kontaktów wśród najmłodszych dzieci, które są leczone streptomycyną. Na 190 leczonych — u 63 wykryto kontakt mieszkaniowy, co równa się 33% leczonych. Zatem nawet w tej najwrażliwszej grupie dzieci 67% zachorowało dzięki przypadkowemu kontaktowi. Tissot podaje, że wśród wszystkich dzieci, które w ciągu wielu lat przeszły przez jego prewenterium, 80% zachorowało na wskutek kontaktu przypadkowego. Również i Griesbach mówi, że źródła zakażenia nie odnaleziono u 66% chorych zarejestrowanych w jego poradni. Jeśli by się odrzuciło z tego obliczenia dzieci, odsetek niewiadomego źródła urósłby do 75.

W obecnych naszych badaniach braliśmy pod uwagę chorych zarejestrowanych w kartotece I Poradni Przeciwgruźliczej w Łodzi (tabela I). 2388 dzieci, które figurują w rubryce „kontaktów“, to tzw. „zdrowe kontakty“. Poza tym 188 dzieci kontaktowych jest zarejestrowanych jako chore. Wynosi to 15% wszystkich chorych dzieci, a 7,8% pozostających w kontakcie. Zaznaczyć należy, że tutaj słowo kontakt nie odnosi się tylko do przypadków gruźlicy otwartej, lecz do każdej choroby gruźliczej w środowisku.

TABELA I

Stan kartoteki Centralnej Poradni Przeciwgruźliczej w Łodzi na rok 1951

Grupa	Ogółem	z t e g o			
		dzieci		dorośli	
		liczba abs.	odsetek ogółu	liczba abs.	odsetek ogółu
Zarejestrowanych chorych na gruźl. zdrowych	22619	10574	47	12045	53
	6139	1241	21	4898	79
	16480	9333	56	7147	44
w tym:					
kontaktów	6173	2388	38	3785	62
obserwacji	10307	6945	67	3362	53
gruźlica zakaźna.	1855	10	0,5	1845	99,5

Z 1855 zaraźliwych chorych czerpaliśmy materiał do analizy zachorowalności w środowiskach. Na wstępie 206 środowisk zostało wyeliminowanych, bo mieszkają tam osoby samotne. Dalej 103 osoby (nowe przypadki gruźlicy otwartej) współmieszkały w środowiskach już analizowanych z powodu innego chorego zaraźliwego. Następnie 263 osoby należały

do środowisk opracowanych jeszcze niedostatecznie przez Poradnię i dlatego nie mogły służyć do analizy, nie wszyscy członkowie środowiska zostali zbadani; 60 osób jeszcze nie zgłosiło się i dlatego je wyeliminowano.

TABELA Ia
W roku 1951 wykryto zachorowań na gruźlicę

	Ogółem	dorosłych	%	dzieci	%
świeżych	1795	1649	91,9	144	8,1
z kontaktów	74	58	7,5	16	11,9

Pozostało więc do analizy 1283 środowiska zamieszkałe przez 4584 osoby. Podzieliliśmy je według liczby izb na trzy grupy: jednoizbowe, dwuizbowe i wieloizbowe (tabela II). Przeprowadzając to grupowanie spodziewaliśmy się ujrzeć jakąś zależność następnych zachorowań od gęstości zaludnienia albo od stosunku liczby stykających się zdrowych do liczby chorych. Stosunek chorych do zdrowych w środowiskach jednoizbowych równa się 1,7; w dwu- i wieloizbowych — 2,3. Nieco większej zachorowalności, jaką obserwujemy w grupie ostatniej, tj. środowisk wieloizbowych, nie da się uzależnić od gęstszego zaludnienia. Można ją raczej powiązać ze zwiększoną liczbą prątkujących w środowisku, bo patrząc na ostatnią rubrykę tabeli II widzimy, że odsetek przypadków gruźlicy zakaźnej zwiększył się przez świeże zachorowania w środowiskach wieloizbowych w stopniu większym niż w jedno- i dwuizbowych. Bliższa analiza wykazała, że i w tych środowiskach kontakt jest jednoizbowy.

Tabela III ilustruje wiek i płeć chorych, którzy stali się przyczyną uznania środowiska za gruźlicze, czyli tych, którzy pierwsi w środowisku zachorowali. Najliczniejsza jest grupa wieku 22—26 lat, z pewną przewagą płci żeńskiej. Przewaga ta szybko opada aż do liczby czterokrotnie mniejszej w grupie wieku 50 lat.

Tabela IV — to liczby dzieci zdrowych zamieszkujących środowiska analizowane oraz tych dzieci, które zachorowały będąc w kontakcie stałym. Są one ułożone według grup wieku. Dzieci tych jest ogółem 656, co uważamy za bardzo niską liczbę w stosunku do 1283 środowisk. Przeciętny odsetek zachorowań wynosi 6,6. Przypomnijmy sobie analogiczny odsetek zachorowań kontaktów obliczonych z całej kartoteki, równający się 7,5 oraz drugi — podobny — równający się 5—6, świeżych zachorowań wśród dzieci ze środowisk jednoizbowych badanych w r. 1947 i powtórnie — obecnie. Odsetek ten zależnie od wieku zmienia się stosunkowo nie wiele. Mamy do czynienia z materiałem poszczepiennym, a więc okresy wzrostu zachorowań mogą być uzależnione od wygaśnięcia nabytej od-

TABELA II
Środowiska gruźlicy otwartej

	1 - i z b o w e						2 - i z b o w e						w i e l o i z b o w e											
	razem			z tego			razem			z tego			razem			z tego								
	ods. zachorowań			dzieci mlodoc. dorosli			ods. zachorowań			dzieci mlodoc. dorosli			ods. zachorowań			dzieci mlodoc. dorosli								
	l.	m. k.	k.	m.	k.	m. k.	l.	m. k.	k.	m.	k.	m. k.	l.	m. k.	k.	m.	k.	m. k.						
Przeanalizowano środowisk mieszkańców wogóle	527	64	70	92	129	581	686	1791	203	144	118	140	523	666	81	91	67	77	389	460	4581			
zdrzonych	1029	55	60	78	105	237	486	1269	196	140	87	112	263	471	819	75	89	51	66	197	343	3117		
chorych	593	9	10	14	26	334	200	525	7	4	31	28	260	195	349	8	5	16	11	192	117	1467		
nowych zachorowań	66	6,4	9	10	5	16	28	64	5,1	7	4	1	7	13	32	54	6,6	8	5	6	2	11	22	184
w tym zarażonych	37	3,4	7	10	11	9	9	30	2,6	6	2	1	5	9	7	36	4,1	8	5	5	1	6	11	103

porności lub też od wzmożonego ataku prątką przy zaostreniu choroby w środowisku.

W tabeli V uwidocznione są zachorowania dorosłych pozostających w kontakcie. Uderza tu wysoki odsetek kobiet zachorowujących w wieku od 36—40 lat: 13 kobiet z czynną gruźlicą. Procent zachorowań u dorosłych wynosi 5,3 ($\pm 0,4$). Różnica w odsetkach zachorowań dorosłych i dzieci wynosi 1,3 i nie jest statystycznie znamienna ($1,3 \pm 1,1$).

TABELA III
Chorzy na gruźlicę otwartą w środowiskach wg wieku i płci

Wiek	Razem	Z tego				
		%	m.	%	k.	%
15 — 21	107	8,3	54	6,7	53	10,9
22 — 26	221	17,2	108	13,5	113	23,4
27 — 30	174	13,5	92	11,5	82	16,9
31 — 35	127	9,8	72	9	55	11,3
36 — 40	158	12,3	94	11,7	64	13,2
41 — 45	163	12,7	120	15	43	8,9
46 — 50	118	9,2	92	11,5	26	5,3
51 — 55	113	8,8	90	11,2	23	4,7
56 — 60	51	3,9	39	4,8	12	2,4
61 — 70	47	3,6	36	4,5	11	2,2
71 — 80	4	0,3	3	0,3	1	0,2
O g ó ł e m:	1283	100,0	800	100,0	483	100,0

Wzajemną zależność zachorowalności, pokrewieństwa, wieku oraz czasu trwania kontaktu, jakość kontaktu i warunków higienicznych staraliśmy się przedstawić w skomplikowanej tabeli VI. Pojęcie różnorodnego kontaktu oznaczone jest rzymską cyfrą: I — oznacza kontakt wspólnej pościeli, II — wspólne izby, III — wspólnego mieszkania. Wprowadzając rubrykę „profilaktyki“, chcieliśmy zobrazować dane wyciągnięte z wywiadów społecznych, a mówiące o higienie środowiska, o uświadomieniu mieszkańców co do zasad higieny i możliwości wprowadzenia jej w życie. Ostatnia rubryka ujmuje postacie świeżych zachorowań w chwili przeprowadzania analizy.

Rubryka „czas trwania kontaktu“ wykazuje najwyższą zachorowalność w pierwszych latach trwania kontaktu; po 5 latach spada (sygnalizacja: konieczna zaraz po wykryciu zachorowania opieka nad środowiskiem, gdzie są dzieci). Wśród rodzajów kontaktów najliczniejszą grupę stanowi kontakt wspólnej izby, bo aż 68%. Kontakt pościelowy wynosi 31%. a mieszkaniowy — tylko 1%.

W 39% omawianych środowisk widzieliśmy złe warunki higieniczne, połączone z niemożnością stosowania zasad higieny (suteryny, poddasza,

TABELA IV
Dzieci przebywające w kontakcie gruźlicy otwartej oraz zachorowania w/g grup wieku

Wiek	Dzieci przebywające w kontaktach				Zachorowało dzieci		Postacie zachorowań				Wszyscy chorzy		
	razem	m.	k.		liczba absol.	odsetek %	węzły		zespół pierwotny		w %	błąd procentu	
			%	%			m.	k.	razem	m.			k.
0 — 1	73	34	39	12,6	5	6,8	3	2	1	2	2	6,8	± 2,9
2	45	25	20	6,4	2	4,4	2	1	1	1	1	4,4	± 3,0
3	68	33	35	11,5	5	7,3	5	5	5	5	5	7,3	± 3,1
4	62	32	30	9,7	6	9,6	6	6	6	6	6	9,6	± 3,7
5	44	27	17	5,5	4	9,1	4	3	1	3	1	9,1	± 4,3
6	42	28	14	4,5	1	2,3	1	1	1	1	1	2,3	± 2,3
7	40	17	23	7,4	5	12,5	5	3	2	2	2	12,5	± 5,1
8	36	20	16	5,1	4	11,1	4	4	4	4	4	11,1	± 5,1
9	43	23	20	6,4	3	6,0	3	2	1	2	1	6,0	± 3,6
10	48	26	22	7,1	1	2,1	1	1	1	1	1	2,1	± 2,0
11	42	19	23	7,4	3	7,1	2	2	2	1	1	7,1	± 3,9
12	42	23	19	6,1	2	4,7	2	2	2	2	2	4,7	± 3,2
13	38	21	17	5,5	0	0,0	0	0	0	0	0	0,0	
14	33	20	13	4,2	2	6,06	38	20	18	2	1	6,1	± 4,2
Ogółem	656	348	308		43					5	4	6,6	± 0,9

TABELA V

Osoby dorosłe przebywające w kontaktach wśród nich zarażone

Wiek	Dorośli przebywający w kontaktach			Zachorowalo		Postacie gruźlicy					
	m	k	razem	liczba absol.	odsetek %	Koch			płuc czynna		
						m	k	razem	m	k	razem
15 — 21	223	293	516	19	5,7	6	5	11	1	7	8
22 — 26	150	256	406	26	6,4	9	7	16	2	8	10
27 — 30	148	168	316	16	5,06	6	4	10	1	5	6
31 — 35	76	123	199	13	6,5	1	4	5	3	5	8
36 — 40	74	109	185	20	10,9	4	1	5	2	13	15
41 — 45	75	189	263	14	5,3	2	6	8	2	4	6
46 — 50	73	152	225	13	5,7		5	5	3	5	8
51 — 55	57	152	209	10	4,7	2		2	1	7	8
56 — 60	33	81	114	4	3,5				1	5	4
61 — 70	52	115	167	6	3,5	1	2	3		3	3
71 — 80	10	37	47								
Ogółem	970	1675	2645	141	5,3	31	34	65	16	60	76

— TABELA. VI
 Rodzaj pokrewieństwa, czas trwania kontaktu, stopniowanej higieny oraz stan zdrowia osób przebywających w kontakcie stałym z otwartą gruźlicą

Stopień pokrewieństwa zarażonego	Główny chory	Razem	Chorzy w wieku 0 — 80 lat												Stan zdrowia zmiały wykryte								
			Czas trwania kontaktu w latach												gruźlica zaleźna	inne							
			Rodzaj kontaktu			Profilaktyka*																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	II	III	+	±	—	gruźlica zaleźna	inne			
córki	matka	12	2				1	1						4	2		2		4		6	2	
synowie			1	1	1									3	3		1	3	2		4		
córki	ojciec	21	2	3	3	1								1	10		4	5	2		10	1	
synowie			2	1	2	1	3	1						4	6		1	5	4		10		
rodzeństwo dalsza rodzina		10	3	1	1									1	4		2	1	2		3	2	
			1		1	3								5	5		3	1	1		5		
żona	mąż	44	9	5	12	5	6	2	1	1	1	1	1	17	27		10	14	20		14	30	
			6	6	2	4		1	1					13	7		5	2	13		13	7	
rodzeństwo		25	3	4	5	9	3	1						4	21		7	10	8		13	12	
rodzice	dzieci	12	2	4	2	2	1					1		1	10	1	7	4	1		3	9	
dorośli dzieci		27	4	4	5	4	4	1						8	19		16	4	7		17	10	
rodzina		13	4	3	4	1	1							2	11		3	2	8		5	8	
Ogółem:		184	41	25	41	32	22	12	4	1	1	2	1	58	125	1	61	51	72		65	38	81

*) + zachowana, + zachowana średnio, — niezachowana.

przeludnienie mieszkań, brak wody, brak kanalizacji, obłożnie chory w domu). Pomimo to nie mogliśmy ustalić ścisłej zależności zachorowalności od złych warunków higienicznych.

Zmiany wykryte u tych, którzy zachorowali pozostając w stałym kontakcie, są w 36% przypadków gruźlicą otwartą, w 21% — zespołem pierwotnym, a w 43% — gruźlicą płuc czynną.

TABELA VII
Zachorowalność w kontakcie wg grup pokrewieństwa

Rodzaj pokrewieństwa	Liczba kontaktów	Liczba zachorowań	%	Błąd procentu
żony	422	44	10,4	$\pm 1,5$
mężowie	166	20	12,0	$\pm 2,5$
dzieci 0—14 lat synowie i córki	574	33	5,7	$\pm 0,9$
inne dzieci 0—14 lat	82	10	12,0	$\pm 3,5$
dzieci dorosłe	233	27	11,6	$\pm 4,4$
rodzeństwo	243	25	10,3	$\pm 3,8$
rodzina	310	12	3,9	$\pm 1,2$
inni	1271	13	1,0	$\pm 0,07$
r a z e m	3301	184	5,6	$\pm 0,16$

Tabela VII ilustruje nam zagadnienie zachorowalności, ułożone według grup pokrewieństwa w stosunku do głównego chorego. Jak wiemy, w omawianych środowiskach 72% wszystkich mieszkańców stanowią kontakty. Interesuje nas to, jak wygląda odsetek zachorowań w poszczególnych grupach pokrewieństwa.

Najwyższy procent wykazuje rubryka „mężów“: $12 \pm 2,5$, najniższy — rubryka tzw. „innych“: $1,0 \pm 0,07$. Przeciętny procent zachorowalności jest $5,6 \pm 0,16$. W rubryce „inni“, która, jak widzimy, reprezentuje duży odsetek kontaktujących, pomieściliśmy dziadków, dalszych członków rodziny i współlokatorów. W rubryce „dzieci 0—14 lat“ (synowie i córki) procent zbliża się do przeciętnej, bo wynosi $5,7 \pm 0,9$. Natomiast odsetek zachorowań w rubryce „inne dzieci 0—14 lat“ wynosi $12 \pm 3,5$ a więc zbliża się do odsetka zachorowań dorosłych. Nie możemy się oprzeć przypuszczeniu, że w tej rubryce będą się mieściły dzieci po raz pierwszy kontaktujące się ze środowiskiem gruźliczym, a może nieudopornione szczepieniami.

Wyniki naszych badań ująć można w nast. sposób:

1. W 1283 badanych przez nas środowiskach gruźlicy otwartej zarejestrowanych w Centralnej Poradni w Łodzi zanotowaliśmy w ciągu 4 lat 184 przypadki następnych zachorowań, co wynosi 5,3% wszystkich osób dorosłych pozostających w kontakcie, a 6,6% — dzieci kontaktowych. Większość zachorowań wśród dzieci nastąpiła w pierwszym roku trwania kontaktu. Nie udało się wykryć wyraźnej zależności zachorowań od złych

warunków higienicznych ani od stopnia pokrewieństwa ze współmieszka-
jącą zaraźliwą osobą.

2. W 1000 jednoizbowych środowiskach otwartej gruźlicy, wziętych
z terenu trzech poradni i badanych w r. 1947 i w r. 1951, uległo chorobie
w ciągu wspomnianych czterech lat 2,3% osób pozostających w styczności
z osobą prątkującą.

Zwraca uwagę ta słaba zachorowalność w grupach kontaktowych w śro-
dowiskach gruźliczych. Być może jest to wynikiem prowadzenia walki
z gruźlicą sposobami nowoczesnymi, jak szczepienia, wczesne wykrywa-
nia, skuteczne leczenie odmą, antybiotyki, oświata społeczeństwa oraz
stałe poprawiające się warunki bytowania szerokich mas w Polskiej Rze-
czypospolitej Ludowej, przede wszystkim — warunki mieszkaniowe.

Z powyższych obserwacji wysnuwamy następujące wskazania:

1. Należy utrzymać i rozwijać szczepienia noworodków.
2. Objąć szczepieniem śródskórnym wszystkie osoby tuberkulinouje-
mne; zwłaszcza młodociane — doszczepiać co 3 lata.
3. Otoczyć większą opieką dziecko środowiska gruźliczego, stworzyć mo-
żliwości izolacji nie pozwalając na pozostawianie ciężko chorego w domu.
4. Zwrócić uwagę na znaczenie kontaktu przelotnego z człowiekiem
chorym, zanalizować zarażenie przez mleko.

Przeprowadzone badania doprowadziły nas do wyraźnego przekonania,
że badanie zachorowalności wśród kontaktów stałych nie wyczerpuje
postawionego zagadnienia. Należy szukać źródła zakażenia w każdym
przypadku zachorowania, a ponadto szukać przyczyny załamania odpor-
ności. Mały procent zachorowań w środowiskach wskazuje, że sam fakt
stałej styczności nie decyduje o zachorowaniu. Potrzeba na to jeszcze
czegoś — albo osłabienia odporności, albo wzmożenia siły ataku prątka
łamiącego barierę odporności.

Я. Ш у с т р о в а

ПОСТОЯННЫЙ КОНТАКТ С ТУБЕРКУЛЕЗНЫМ БОЛЬНЫМ И ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ПО МАТЕРИАЛАМ ЦЕНТРАЛЬНОГО ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНОГО ДИСПАНСЕРА В ЛОДЗИ

С о д е р ж а н и е

Исследования производились на основании следующего материала: а) 1000 слу-
чаев открытого туберкулеза в однокомнатной среде, зарегистрированных цен-
тральной картотекой исследования среди в Лодзи, б) 1283 случая, открытого
туберкулеза, зарегистрированных центральной картотекой противотуберкулезного
диспансера в Лодзи.

Анализ среди на протяжении 4 лет должен был дать ответ на вопрос влияет
ли постоянный контакт с туберкулезным больным на заражение и на заболева-
ние туберкулезом.

Для этой цели наблюдалась зависимость заболеваемости при контакте с туберкулезным больным от длительности контакта, от степени родства с заражающим больным и следовательно от близости контакта, от возраста и пола больных и контактирующих лиц, а также от гигиены окружающей среды и понимания ее значения.

В 1000 случаях открытого туберкулеза в однокомнатной среде в течение исследуемых лет заболели 23% лиц. В 1283 очагах с открытым туберкулезом заболели 5,3% взрослых и 6,6% детей.

Не удалось заметить тесной зависимости от постоянного контакта.

J. Szustrowa

TUBERCULOSIS MORBIDITY AND EXPOSURE TO TUBERCULOUS INFECTION

Summary

The study is based on: 1) inhabitants of 1,000 one-room flats in which there is at least one positive sputum case; and 2) 1283 cases of open tuberculosis registered in the Central Tuberculosis Dispensary of Łódź.

The purpose of the four-year observation was to answer the question: is permanent contact responsible for tuberculous infection and disease?

The observations were to establish whether tuberculosis morbidity was related to the duration of contact with a tuberculous individual; to the degree of family relationship and the closeness of the contact resulting therefrom; to the age and sex of the disease individuals and of the members of household; as well as to the cultural and hygienic status of the milieu.

In the above — mentioned 1,000 one — room flats, 2.3 per cent of individuals developed tuberculosis, during the observation period; in 1283 tuberculous households this figure was 5.3 per cent for the adults and 6.6 per cent for children.

No strict relation between contact and tuberculosis morbidity was found.

The low percentage of tuberculosis in the studied households points out to the fact that contact with a tuberculous individual alone is not the main factor in the development of tuberculosis.

PIŚMIENICTWO

1. *Ariel M. B.*: Problemy Tub. 1949, 6. — 2. *Bariéty M. i Brocard*: Rev. de la Tub. 1950, 3—4. — 3. *Bariéty M., Covry Ch.*: Rev. de la Tub. 1950, 11. — 4. *Baron*: Rev. de la Tub. 1950, s. 1066. — 5. *Bergeron A., Lavagne M.*: Rev. de la Tub. 1950, 7—8. — 6. *Boquet A., Bretey*: Rev. de la Tub. 1950, 5—6. — 7. *Brun I., Vialier J., Pinet F.*: Rev. de la Tub. 1950, 9—10. — 8. *Diehl K.*: Progrès de l'exploration de la tuberculose. 1950, III, Basel Kargen. — 9. *Dufourt A.*: Rev. de la Tub. 1950, 5—6. — 10. *Dufourt A.*: Rev. de la Tub. 1950, s. 556. — 11. *Dufourt A., Brun J., Villard*: Bulletin Sociale et Scientifique de la Tub. 1942, Paris. — 12. *Dufourt R., Pariot J., Ollangier*: Rev. de la Tub. 1950, 5—6.
13. *Griesbach R.*: Die Tuberkulosebekämpfung. 1941, Leibzig Georg Thieme. — 14. *Melletier Le J., Dalmas M.*: Rev. de la Tub. 1949, 1—2. — 15. *Perdicologos E., Chrisocheris*: Rev. de la Tub. 1949, 5—6, 1950, s. 181. — 16. *Rabuchin A. E.*: Epidemiologia i patogenez legocznego tuberkuleza 1949 Moskwa, Medgiz. — 17. *Rabuchin A. E.*: Problemy Tub. 1950, 2. — 18. *Rawicz Szczerbo W. A., Chmielnickij B. M.*: Opyt sowjetskoj med. w wielikoj oczetestwiennoj wojnie. 1951, Moskwa, Medgiz. — 19. *Rist N.*: Patologie et Therapeutique experimentales de la tuberculose. Progrès de l'exploration. 1948, I Basel Karge. — 20. *Rubinstein G. R.*: Problemy Tub. 1950, 6. — 21. *Tissot F.*: Rev. de la Tub. 1949, 13. — 22. *Wasicz E. A.*: Problemy Tub. 1951, 5. — 23. *Weissfeiler J. K.*: Prob. Tub. 1949, 6.

KLINIKA, RADIOLOGIA

NINGEROVA A.: *Prątki Kocha (w płwocinie) przy ujemnym obrazie radiologicznym płuc. (Positivni BK pri negativnim roentgenovem plicnim nalezu).* Lekarske Listy, 1951, 3, 77—79.

W rozpoznawaniu gruźlicy płuc, obecnie opieramy się głównie na badaniu rentgenowskim. Istnieje jednak szereg schorzeń gruźliczych, w których obraz radiologiczny jest ujemny. W większości tych wypadków przy starannym poszukiwaniu udaje się wykryć prątki kwasooporne, co decyduje o rozpoznaniu.

W gruźlicy płuc bardzo często znalezienie prątków kwasoopornych wyprzedza zmiany radiologiczne. Według *Schmidta* 47,3% wypadków otwartej gruźlicy płuc można by rozpoznać o rok wcześniej, gdyby starannie badano płwociny.

W III Klinice Wewnętrznej w Brnie w 179 przypadkach wykryto prątki w płwocinie, w śluzie z krtani lub w popłuczynach żołądkowych metodą bezpośrednią, hodowlaną lub biologiczną. W 155 przypadkach rozpoznanie nie budziło wątpliwości, natomiast u 14 osób, u których wykryto prątki kwasooporne, nie było zmian w płucach (rumień guzowaty, owrzodzenie oskrzeli, krwioplucie, zapalenie opłucnej). Świadczy to o wielkim znaczeniu badań bakteriologicznych w wypadkach wątpliwych.

Jerzy Kwapiński

BUENGER P.: *O patogenezie zespołów zaburzeń wydzielania wewnętrznego w gruźliczym zapaleniu opon mózgowych. (Zur Pathogenese endokriner Syndrome bei der Meningitis tuberculosa).* Klinischer Wochenschrift, 1951, 19/20, 338—343.

Na 120 osób chorych na gruźlicze zapalenie opon mózgowych, leczonych streptomycyną, kwasem para-aminosalicylowym lub Contebenem w kilku wypadkach spostrzeżono wystąpienie zespołów zaburzeń wydzielania wewnętrznego: 1. Otyłość typu ogólnodystroficznego z niemocą płciową i z zaburzeniami przemiany węglowodanowej u mężczyzny 42-letniego. 2. *Dystrophia adipaso-genitalis* z rozstępami skórnymi na kolanach, barwy niebiesko-czerwonej, zaburzenia w zakresie nerwu okoruchowego — u 16-letniego chłopca. 3. Wyniszczenie znacznego stopnia, nadmierne uwłosienie i wypadnięcie pola widzenia (*hemianopsia*) u 26-letniej kobiety. 4. Mozcówka prosta z zaburzeniem przemiany węglowodanowej u 49-letniego mężczyzny.

Zespoły zaburzeń wewnątrzwydzielniczych są wyrazem zaburzeń w międzymózgowiu. Pod wpływem leczenia streptomycyną i lekami chemoterapeutycznymi gruźlicze zapalenie opon obecnie częściej niż dawniej bywa przewlekłe i dlatego częściej spostrzega się opisane zespoły.

Jerzy Kwapiński

DUNAJEWSKAJA E. S.: *Niektóre właściwości przebiegu gruźlicy płuc przy zmianach gruźliczych w oskrzelach. (Niektóryje osobiennosti tieczenija logocznowo tubierkuloza pri tuberkuloznom poraženii bronchow)*. Probl. Tuberk. 1951, 2, 38—43.

Powikłanie gruźlicy płuc zmianami gruźliczymi tchawicy i dużych oskrzeli wpływa na przebieg choroby, wybór metody leczenia i rokowanie. Zestawienie danych klinicznych i bronchoskopowych wykazuje, że rozpoznanie gruźlicy oskrzeli może być ustalone na podstawie objawów klinicznych. Wykonanie jednak bronchoskopii jest konieczne celem ustalenia charakteru i rozległości zmian przed wyborem metody leczenia, a szczególnie przed zabiegiem chirurgicznym. Obecność gruźlicy oskrzeli, szczególnie bliznowate zwężenie światła oskrzela, w znacznym stopniu obniża skuteczność wszystkich metod kolapsoterapii. Przy wyborze metody leczenia konieczne jest ustalenie charakteru i stopnia zmian w oskrzelach. Zmiany gruźlicze w oskrzelach wymagają wstępnego leczenia antybiotykiem, możliwie aż do wygojenia lub znacznej poprawy zmian oskrzelowych i dopiero w tym stanie można przystąpić do leczenia zapadowego.

J. Lange

ŁAPINA A. A.: *Wskazania i przeciwwskazania do tracheo-bronchoskopii u chorych na gruźlicę płuc. (Pokazanija i protivopokazanija dla tracheobronchoskopii u bolnych logocznyj tuberkulozom)*. Probl. Tuberk. 1951, 2, 29—33.

Wskazania do wykonania tracheobronchoskopii w gruźlicy płuc są według autora następujące: 1. Kliniczne objawy zmian w tchawicy i oskrzelach charakteryzujące się uporczywym suchym, spastycznym kaszlem, opornym na leczenie farmakologiczne. 2. Obecność prątków w płwocinie przy skutecznej odmie płucnej i zdrowym drugim płucem. 3. Niedodma. 4. Jamy rozdęte szczególnie pod odmą całkowitą. 5. Krwioplucia o niewyjaśnionej etiologii.

Przeciwwskazaniem do wykonania tracheobronchoskopii są: 1) gruźlica krtani, 2) ciężkie wyniszczające postaci gruźlicy przebiegające z wysoką gorączką, 3) tętniaki aorty, nadciśnienie, niedomoga krążenia, choroby psychiczne.

Na 320 chorych bronchoskopowych stwierdzono zmiany w oskrzelach u 37, co stanowi 11,1%, przy czym większość stanowili chorzy z nieskuteczną odmą opłucną.

J. Lange

MALCZIK A.: *Ciśnienie żyłne u chorych na gruźlicę płuc. (Wenoznoje dawlenie u bolnych tuberkulozom logkich)*. Kliničeskaja Medicina, 1951, XXIX, 7, 84—85.

Autor podaje wyniki pomiarów ciśnienia żylnego, wykonywanego u chorych na gruźlicę płuc, w okresach czynnej choroby w fazie pogorszenia.

Zbadano 70 mężczyzn w wieku od 20 do 40 lat, wykonując łącznie 170 pomiarów. W zakresie układu naczyniowo-sercowego chorzy ci nie wykazali żadnych odchyleń od stanu prawidłowego, co stwierdzono badaniem klinicznym oraz radiologicznym.

W pierwszych pomiarach zanotowano u 25 chorych na 70 niskie ciśnienie żyłne do 70 mm słupa wody. W 21 przypadkach ciśnienie żyłne wahało się w granicach od 71 — 100 mm, w 12 przypadkach — od 101 — 130 mm i w 12 przypadkach — przewyższało 130 mm słupa wody.

Ciśnienie żyłne nieco częściej (bo w 8 przyp. na 15 chorych) było obniżone u chorych z gruźlicą płuc rozsianą niż u chorych z naciekami lub zmianami włókniejąco-rozpadowymi. Autor tłumaczy to tym, że występuje u nich zatrucie działające na nerwy naczyniowo-ruchowe, idące drogą naczyń krwionośnych.

W wypadkach gruźlicy włókniejąco-rozpadowej prawie w jednej trzeciej przypadków ciśnienia żyłne było podwyższone (przewyższało 120 mm). W tych postaciach często spostrzega się przeszkody mechaniczne dla prawidłowej czynności narządu krążenia.

W spostrzeganiu dynamicznym ciśnienia żylnego w czasie 2 — 3 miesięcy leczenia, w czasie których występowała wyraźnie poprawa, autor notował podwyższenie ciśnienia żylnego, tłumacząc to zmniejszeniem zatrucia jadami gruźliczymi.

M. Kowalska

SEIFE M., KESSLER B. J., HOFFMAN J. i LISA J. R.: *Badania kliniczne, czynnościowe i mikrobiopsyjne wątroby w gruźlicy płuc. (A clinical, functional and needle biopsy study of the liver in pulmonary tuberculosis)*, Am. Rev. Tuberc., 1951, 63, 2, 202.

W 70 przypadkach czynnej przewlekłej gruźlicy płuc, od zmian minimalnych do daleko posuniętych, przeprowadzono badania czynnościowe, kliniczne i histologiczne wątroby. Materiał do badań histologicznych pobierano za pomocą igły.

Znajdowano zmiany zarówno swoiste jak i nieswoiste, najczęściej współistniejące obok siebie. Typowe gruzełki znaleziono tylko w 9 przypadkach, tj. w 13% przypadków. Najczęściej spotykano ogniska martwicy bez charakterystycznych cech utkania gruźliczego. Zwyródnienie tłuszczowate stwierdzono w 20% przypadków, co stanowi znaczną różnicę ze stwierdzanymi autopsyjnie 34 do 42%. 9 spośród tych 14 chorych podawało w wywiadach nadmierne używanie alkoholu i niedożywianie. U 11 chorych z tej grupy biopsję wykonano w ciągu 18 dni od chwili przybycia do szpitala.

U 8 chorych stwierdzono marskość wątroby; 8 z nich podawało w wywiadach nadmierne używanie alkoholu.

Spostrzeżenia te przemawiają za faktem, że przyczyną zmian zarówno tłuszczowatych jak marskich w wątrobie jest nie gruźlica, lecz niedożywienie i alkoholizm.

Z prób czynnościowych wątroby, poziom cholesterolu w surowicy krwi był obniżony u chorych z daleko posuniętymi zmianami i przebiegał równoległe do obrazu klinicznego.

Nie zaobserwowano różnic między chorymi leczonymi streptomycyną lub PASem niezależnie od czasu pobierania tych leków, a chorymi, którym ich nie dawano.

J. Zajączkowska

BERGER G., ZULEGER F.: *Doświadczenia dotyczące cukrzycy i gruźlicy płuc w latach powojennych. (Erfahrungen bei Diabetes mellitus und Lungentuberkulose in den Nachkriegs jahren)*. Klinische Medizin 1951, 2, 66—80.

Występowanie równoczesne cukrzycy oraz gruźlicy od dawna uważa się za częste i niebezpieczne połączenie obu obrazów chorobowych. Wszyscy autorzy podkreślają, że gruźlica u diabetyków pojawia się głównie w średnim lub starszym wieku, rzadko natomiast wyprzedza cukrzycę. Większość badaczy uważa przyłączenie się gruźlicy do istniejącej w ustroju cukrzycy za jedno z najcięższych powikłań.

Autorzy opisują własne spostrzeżenia co do przebiegu choroby u 171 diabetyków chorych na gruźlicę płuc. W 110 przypadkach cukrzyca była chorobą poprzedzającą gruźlicę, w 38 przypadkach najpierw stwierdzona została gruźlica, w 17 — równocześnie wykryto obie choroby, w 6 — kolejności chorób nie ustalono.

Z doświadczeń autorów wynika, że dołączenie się gruźlicy do cukrzycy stanowi poważne, jednak nie beznadziejne powikłanie. W wypadku wczesnego rozpoznania i zastosowania planowego wszystkich środków leczniczych nadzieja wyleczenia klinicznego diabetyków nie jest mniejsza niż chorych nie cierpiących równocześnie na cukrzycę.

U chorych na cukrzycę, u których wystąpiła również gruźlica czynna, należy w ramach regularnej kontroli przemiany materii badać również stan płuc systematycznie co 3 — 6 miesięcy. Ze względu na częstość równoczesnego występowania gruźlicy płuc i cukrzycy należy przynajmniej raz w roku szczegółowo badać płuca chorych na cukrzycę. Kontrola płuc powinna rozciągać się na całe życie diabetyka, gdyż nawet w późniejszym wieku cukrzyca może być powikłana gruźlicą płuc. Poza tym należy zapewnić diabetykom szczególnie pomyślne warunki mieszkaniowe i warunki pracy.

Jerzy Kwapiński

MAJANC A.: *Gruźlica nerek (Tuberkuloz poczki)*. Sow. Med. 1950, 12, 7—9.

Gruźlica nerek jest chorobą występującą dość często. W klinikach urologicznych zajmuje ona miejsce pośród chirurgicznych chorób nerek (pierwsze miejsce — kamica nerkowa). Około 70% chorych jest w wieku 20 — 40 lat. Choroba ta ma duże znaczenie społeczne ze względu na ciężkość przebiegu i duży stopień inwalidztwa. Ze względu na skąpość objawów klinicznych jest ona rzadko rozpoznawana (na 147 przypadków sekcyjnych 6 rozpoznano za życia). Gruźelki i ich skupienia powstałe w miejscu wtargnięcia zakażenia oraz wytworzone z nich jamy mogą nie dawać żadnych objawów klinicznych poza skargami na szybkie męczenie się i ogólne osłabienie.

W przypadkach ognisk, znajdujących się na powierzchni nerki, gdy w proces chorobowy zostaje wciągnięta bogato unerwiona torebka włóknista lub też gdy jest ona rozciągana wskutek przekrwienia i obrzęku oraz niedostatecznego odpływu ropy, pojawiają się bóle w okolicy lędźwiowej, względnie w podżebrzu (przeważnie tępe, czasem — w postaci ostrego napadu kolki nerkowej). Z chwilą gdy jama połączy się z miedniczką, powstaje ropomocz, który wobec braku podwyższenia ciepłoty oraz wobec istnienia bólów w okolicy nerkowej może być błędnie rozpoznany jako przewlekłe zapalenie miedniczek nerkowych. Częstym powikłaniem gruźlicy nerek jest przejście jej na pęcherz moczowy z powstaniem gruzełków i owrzodzeń jego ściany. Powikłanie to powoduje zaburzenia w oddawaniu moczu pod postacią częstego i w końcowej fazie — bolesnego oddawania moczu. Objawy te często mylnie są rozpoznawane jako przewlekłe zapalenie pęcherza, a przy współistnieniu bólów w okolicy nerkowej — jako zapalenie miedniczek i pęcherza. W każdym przypadku przeciągającego się ponad 3 — 4 tygodnie zapalenia miedniczek nerkowych lub zapalenia pęcherza moczowego przeciągającego się ponad 2 tygodnie, należy myśleć o sprawie swoistej. Wysoka ciepłota ciała pojawia się w 20% przypadków, stany podgorączkowe występują rzadko, w większości zaś przypadków ciepłota jest prawidłowa. Całkowita hematuria należy do objawów rzadkich, może jednak niekiedy osiągnąć tak wielkie nasilenie, że konieczne staje się usunięcie krwawiącej nerki. Druga nerka wciągnięta jest w proces chorobowy w 20% przypadków (naj-

częściej w razie powikłania gruźlicą pęcherza, zakażenie przedostaje się drogą wstępującą na nerkę zdrową).

Autor zwraca uwagę na konieczność częstego badania moczu u chorych na gruźlicę innych narządów, podając za charakterystyczne dla gruźlicy nerek: ropomocz, białkomocz, obecność prątków, brak flory nieswoistej. Z innych objawów podaje napady kolki nerkowej (u $\frac{1}{5}$ chorych), charakterystyczny obraz śluzówki pęcherza w czasie cystoskopii (gruzelki, owrzodzenia, oddzielne ogniska przekrwienia, nacieczenie ujścia moczowodu po stronie chorej otoczone obwódką przekrwienia, czasem lejkowate jego wciągnięcie, jednostronność zmian pęcherzowych, nieprawidłowe wydzielanie po stronie chorej). Duże znaczenie dla ustalenia chorej strony ma badanie moczu pobranego oddzielnie z każdego moczowodu. Cenną metodą rozpoznawczą jest pyelografia i urografia dożylna.

Leczenie zachowawcze gruźlicy nerek nie daje wyników, wobec czego jedyną metodą leczniczą jest operacyjne usunięcie nerki chorej, dojące ponad 60% pomyślnych wyników. Przeciwwskazaniem do operacji jest dwustronność zmian i obecność czynnych ognisk w innych narządach. Przeciwwskazania te są jednak względne i stosować je należy indywidualnie.

T. Pietrzykowski

BERNOU, TRICOIRE: *Szczegóły techniczne dla badań tomograficznych oskrzeli dystalnych. (Précisions techniques pour l'étude tomographique des bronches distales)*. Rev. de la Tub., 1951, 15, 6, 591—597.

B. Chwalibóg

BERNOU, TRICOIRE: *Kilka obrazów oskrzeli dystalnych w gruźlicy płuc. (Quelques aspects des bronches distales dans la tuberculose pulmonaire)*. Rev. de la Tub., 1951, 15, 6, 597—600.

Są to uwagi na marginesie badań tomograficznych oskrzeli w gruźlicy płuc.

B. Chwalibóg

LECZENIE

ROZENFELD R. M., BIERIEZANCEWA L. F.: *W sprawie sposobu leczenia streptomycyną gruźliczego zapalenia opon mózgowych u dzieci. (K metodikie lečenja streptomicynom tuberkuloznowo meningita u dietiej)*. Probl. Tub. 1951, 3, 32—35.

Dotychczas nie zostały uzgodnione poglądy na sposób stosowania streptomycyny w leczeniu gruźliczego zapalenia opon mózgowych u dzieci. Podczas gdy jedni autorzy głoszą wyższość podpotylicznego wprowadzania streptomycyny, inni są zwolennikami dołędźwiowych wstrzyknień, względnie donoszą o wysokiej skuteczności kombinowanego doprowadzenia streptomycyny — domięśniowo i do płynu mózgowo-rdzeniowego.

Zwolennicy poszczególnych sposobów leczenia opierają się jednak tylko na obserwacjach klinicznych, gdyż dotychczas nie opracowano teoretycznego uzasadnienia przewagi tego czy innego sposobu leczenia. Dla rozwiązania tego zagadnienia konieczne jest stwierdzenie, czy istnieje zależność między sposobem doprowadzenia antybiotyku a jego stężeniem w poszczególnych odcinkach płynu mózgowo-rdzeniowego.

W związku z powyższym autorzy przeprowadzili badania stężenia streptomycyny w płynie mózgowo-rdzeniowym otrzymanym drogą punkcji podpotylicznej i lędźwiowej zarówno po podpotylicznym, jak i po dołędźwiowym wprowadzeniu

streptomycyny. Ogółem przeprowadzono 231 badań u 48 dzieci chorych na gruźlicze zapalenie opon mózgowych.

Autorzy szczegółowo opisują sposoby przeprowadzenia badań, otrzymane wyniki i dochodzą do następujących wniosków:

1. Badania wykazały, że niezależnie od sposobu wprowadzenia — stężenia streptomycyny w płynie mózgowo-rdzeniowym, pobranym w różnych miejscach, wykazują tylko małe różnice. Wynik ten potwierdza obserwacje kliniczne wykazujące, że dołędźwiowy sposób leczenia gruźliczego zapalenia opon mózgowych nie ustępuje podpotylicznemu pod względem skuteczności.

2. Podczas badania stężenia streptomycyny w płynie mózgowo-rdzeniowym dzieci, u których płyn ten pobrano punkcją lędźwiową w różnych odstępach czasu (24 — 792 godzin), po wprowadzeniu antybiotyku dołędźwiowo ustalono, że jeszcze po 3 dobach u większości chorych płyn mózgowo-rdzeniowy zachowuje bakteriostatyczne stężenie streptomycyny. Indywidualne wahania poziomu antybiotyku są jednak dosyć znaczne. Czas jego pozostawania również waha się u różnych chorych. Z faktów tych wypływa wniosek, że pod warunkiem kontroli poziomu antybiotyku w płynie mózgowo-rdzeniowym można indywidualizować schemat leczenia.

3. Dane o przedostawaniu się streptomycyny z krwi do płynu mózgowo-rdzeniowego mogą być wskazaniem do leczenia gruźliczego zapalenia opon mózgowych u dzieci sposobem kombinowanym.

4. Doświadczenie domięśniowego wprowadzenia terapeutycznej dawki streptomycyny dzieciom chorym na gruźlicę płuc wykazało, że w niektórych wypadkach antybiotyk przedostaje się z krwi do płynu mózgowo-rdzeniowego dzieci gruźliczych nie mających żadnych objawów zapalenia opon mózgowych.

J. Lange

BERLAND A.: *Próba leczenia streptomycyną gruźlicy narządów płciowych. (Opyt leczenia streptomycinom bolnyh tuberkulozom polowych organow).* Probl. Tub. 1951, 3, 38—42.

Większość lekarzy jest zdania, że w razie zaatakowania przez gruźlicę narządów moszny niezbędne jest wkroczenie chirurgiczne.

Autor podaje wyniki leczenia streptomycyną 12 chorych ze schorzałym gruczołem krokowym i przetokami moszny. Leczenie polegało na wprowadzaniu dwa razy dziennie w okolice przetoki 0,2 — 0,25 g streptomycyny. Nakłucia robiono w obrębie zdrowej skóry w pobliżu przetoki, wgłębiając igłę na 1 — 1,5 cm. Prawie we wszystkich przypadkach osiągnięto znaczne polepszenie i zamknięcie przetok.

Streptomycyna nie zastępuje we wszystkich przypadkach i nie wyłącza operacyjnego usunięcia najądrza, lecz często ogranicza wskazania do leczenia operacyjnego. W niewielkich dawkach wskazana jest również i po operacji jako środek, zapobiegający rozszerzeniu się procesu i przyspieszający gojenie się rany pooperacyjnej.

J. Lange

PIENKOWSKAJA A.: *Wewnątrzoskrzelowe podawanie streptomycyny i PASu przy rozdętej jamie. (Intrabronchialnoje primienienije streptomicina i PAS pri razdutoj kawiernie).* Probl. Tub. 1951, 2, 33—37.

Przyczyną powstawania i utrzymywania się jam rozdętych są zmiany gruźlicze w oskrzelach, rzadziej I i II rzędowych, znacznie częściej III, IV i V rzędowych, tzn. oskrzeli drenujących jamę.

Autorka podkreśla, że częściej stwierdzano zmiany bronchograficznie niż bronchoskopowo. Leczenie domięśniowe streptomycyną niezawsze dawało dobre wyniki; lepsze wyniki uzyskiwano przez podawanie streptomycyny dooskrzelowo w ilości 100.000 — 250.000 j. oraz po 5 ml, 10 — 20% roztworu PASu. Wlewów dokonywano kateterem gumowym zakładanym przez nos pod kontrolą radiologiczną. U 13 chorych dokonano 130 wlewów, 59 razy wiano streptomycynę, 71 razy PAS, w przerwach co kilka dni. W ocenie wyników skuteczności leczenia tą metodą duże znaczenie ma charakter zmian gruczliczych w oskrzelach, czas trwania mechanizmu zastawkowego i stan drzewa oskrzelowego.

Lepsze wyniki uzyskano w przypadkach naciekowej gruźlicy płuc nawet rozległej bez wyraźnie zaznaczonych sklerotycznych zmian w drzewie oskrzelowym.

Opis 3 przypadków.

J. Lange

BLACK M.: *Ocena kliniczna przerywanego stosowania PASu ze streptomycyną. (Clinical evaluation of the intermittent use of PAS with streptomycin). Tubercology. 1951, 12, 149—152.*

Chorych na gruźlicę płuc leczono podając po 1 — 2 g streptomycyny i po 16 gramów PASu raz na tydzień. W podobny sposób leczono poza tym kilka przypadków gruźlicy pozapłucnej. Prawie u wszystkich pacjentów zanotowano poprawę kliniczną, natomiast radiologiczną — w połowie przypadków.

W porównaniu z innymi sposobami leczenia streptomycyną zmniejszył się znacznie odsetek występowania streptomycynooporności prątków gruźlicy.

J. Kwapiński

BLUMER WALTER: *Wyniki badań nad streptomycyną w leczeniu i zapobieganiu gruźlicy. (Erfahrungen in der Streptomycin-Therapie und Prophylaxe). Schweiz. Zeitschrift für Tuberkulose, 1951, V. VIII, 1, 17—53.*

Wyniki badań 580 chorych z różnymi postaciami gruźlicy płuc leczonych streptomycyną. Po 1- i 2-letniej obserwacji okazuje się, że nawroty nawet po skutecznym leczeniu streptomycyną są możliwe, co nie obniża wartości leczniczej streptomycyny. Nie można jednak zaniechać wszelkich innych metod leczenia gruźlicy. W leczeniu zapobiegawczym streptomycyną wyniki autora są zachęcające w gruźlicy pierwotnej i krwiopochodnej.

A. Aksler-Kostencka

RIEBER CH. W., KUSCHINSKI H., FRIEDMAN M. M.: *Absorbcja soli sodowej kwasu paraaminosalicylowego z odbytnicy. (The absorption of the sodium salt of para-aminosalicylic acid (PAS) from the rectum). Am. Rev. Tuberc. 1951, 63, 2.*

Celem pracy było stwierdzenie, czy w tych przypadkach, w których trzeba przerwać podawanie PASu z powodu dolegliwości żołądkowo-jelitowych, można podawać PAS *per rectum* i czy uzyska się odpowiednie stężenie lecznicze w surowicy krwi. PAS podawano *per rectum*, w roztworze 20% (używanym do dożylnych wstrzyknień); dawka jednorazowa od 6 do 12 g. Przy dawce 6 g stężenie PASu w surowicy po dwu godzinach było dwu lub trzykrotnie mniejsze niż po takiej samej dawce podanej doustnie. Jednak po 6 godzinach stężenia te były mniej więcej równe. Przy daw-

ce 12 g *per rectum*, osiągnięto stężenie leku w surowicy krwi, odpowiadające temu, które było po dawce 6 g, podanej doustnie. PAS podawany *per rectum* wschłaniał się wolniej, ale dłużej utrzymywało się jego stężenie w surowicy krwi.

W świetle niedawnych badań nad działaniem benemidu, utrzymującego stężenie PASu w surowicy, prawdopodobnie najlepszą metodą byłoby podawanie PASu *per rectum*, dwa razy na dobę po 12 g, z równoczesnym podawaniem benemidu w dawce 0,5 co 6 godzin.

J. Zajczkowska.

STANGL E.: *Spostrzeżenia nad odczynami alergicznymi w przebiegu leczenia gruźlicy płuc kwasem para-aminosalicylowym. (Beobachtungen allergischer Reaktionen im Verlauf der Para-Amino-Salicylsäure-Therapie bei Lungentuberkulose)*. Klinischer Wochenschrift, 1951, 17/18, 320—322.

Zastanawiając się nad przyczyną objawów zatrucia w leczeniu PASem Hildebrandt i Marquardt zwrócili uwagę na możliwe zanieczyszczenie preparatów PASu m-aminofenolem lub innymi nieznanymi związkami chemicznymi.

Autor artykułu, spostrzegając często pojawiające się w przebiegu leczenia PASem zaburzenia żołądkowo-jelitowe, stwierdził, że mają one charakter objawu alergicznego. W 8 dokładnie zbadanych przypadkach po zażyciu lub zastosowaniu dożymowym PASu wystąpiły objawy alergiczne w postaci swędzącego zapalenia skóry lub pokrzywki i obrzęku Quinckego, zapalenia spojówek, wymiotów wraz ze wzrostem ciepłoty. Odczyn skórny w tych wypadkach był ujemny. W opisanych przypadkach mogła wystąpić prawdziwa alergia wobec PASu lub mogły odgrywać rolę inne nieznanne odczyny antygeny z przeciwciałem.

W doświadczeniach na zwierzętach nie udało się po uczuleniu świnek na PAS wywołać wstrząsu anafilaktycznego lub odczynu alergicznego.

J. Kwapiński

SUMBATOW G.: *Tiosemikarbazony w leczeniu gruźlicy. (Tiosemikarbazony w terapii tuberkuloza)*. Sow. Med., 1951, 6, 6—9.

Radzieccy ftyzjatrzy rozpoczęli badania kliniczne nad tiosemikarbazonami wyprodukowanymi w radzieckich laboratoriach w r. 1949. W Moskiewskim Obwodowym Naukowo-Badawczym Instytucie Gruźlicy w końcu tego roku rozpoczęto badania nad 5 preparatami tiosemikarbazonów. Omawiane obecnie dwa preparaty: tibon i amitizon wykazują silne działanie bakteriostatyczne, przewyższające na pożywkach działanie kwasu paraaminosalicylowego, a zbliżone do działania streptomycyny. Wykazują one jednak dużą toksyczność i w pewnych przypadkach mogą wywołać poważne zwyrodnienia w niektórych narządach (wątroba, nerki i narządy krwiotwórcze). Tibon i amitizon mają postać proszku nierozpuszczalnego w wodzie i organicznych rozpuszczalnikach. Po podaniu do wewnątrz szybko się resorbują osiągając maksymalne stężenie we krwi w ciągu 4 godzin po pobraniu, w surowicy krwi wykrywa się je w ciągu 24 godzin. Wydzielanie z ustroju następuje w ciągu 48 godzin (w moczu). W kombinowanym podawaniu tibonu ze streptomycyną, PASem lub obydwojma preparatami osiągamy działanie senergetyczne.

Wrażliwość zwierząt laboratoryjnych na tiosemikarbazony jest większa u zakażonych gruźlicą niż u zdrowych. W czasie leczenia tibonem stwierdza się zwyrodnienie prątków gruźlicy. Z objawów toksycznych przy stosowaniu tibonu autor

podaje: osłabienie, bóle i zawroty głowy, mdłości i wymioty, bóle brzucha i okolic wątroby, zaburzenia czynności jelit, bezsenność, swędzenie skóry i swędzące wysypki, katar nosa, zapalenie spojówek itp. Obok tego może pojawiać się żółtaczka, przejściowy białkomocz, zmniejszenie ilości leukocytów aż do ostrej agranulocytozy, zmniejszenie się ilości eozynofiliów i hemoglobiny. We wszystkich tych przypadkach należy przerwać leczenie. Żółtaczka pojawiła się w jednym przypadku, zaburzenia zaś wątrobowe były znacznie częstsze (powiększenie i bolesność, stany podżółtaczkowe, współistniejące zaburzenia dyspeptyczne). Objawy szybko zniknęły po zmianie preparatu lub zmniejszeniu dawki. Nasilenie objawów toksycznych zależy przede wszystkim od ciężkości stanu ogólnego (głównie nieodwracalne i głębokie zmiany degeneracyjne w narządach mięszkowych) oraz od dawki preparatu. Spośród korzystnych objawów osiągniętych leczeniem tiosemikarbazonami obserwowano obniżenie ciepłoty ciała, poprawę samopoczucia, zmniejszenie się kaszlu i odpluwania, znikanie prątków z płwociny, poprawę obrazu krwi, obniżenie szybkości opadania krwinek, poprawę objawów osłuchowych i poprawę radiologiczną (w niektórych przypadkach aż do zniknięcia jam).

Autor obserwował 178 chorych leczonych tibonem i 89 — amitizonem. Chodziło tu o różne postacie gruźlicy z bardziej lub mniej zaznaczonym obostrzeniem (większość z nich prątkowała). Niektórzy chorzy mieli gruźlicę pozapłucną. Większość chorych w czasie leczenia tiosemikarbazonem nie była leczona innymi metodami. U 82 chorych leczenie przzerwano z powodu nieznoszenia preparatu, dalszego postępu choroby lub braku wyniku leczniczego. Tibon okazał się preparatem bardziej toksycznym, ale równocześnie skuteczniejszym od amitizonu. Obserwowane przypadki klinicznego wyleczenia dotyczyły gruźlicy krtani.

Zatwierdzone przez Min. Ochrony Zdrowia ZSRR dawkowanie tibonu jest następujące: w pierwszym tygodniu od 0,01 do 0,025, w drugim i trzecim — do 0,05, począwszy zaś od czwartego tygodnia do końca kuracji — po 0,1 lub 0,15 w zależności od reagowania chorego na preparat.

Tego rodzaju dawkowanie pozwala uniknąć pojawienia się objawów toksycznych. Autor uważa, że okres leczenia tibonem i amitizonem w przypadkach dobrego znoszenia tych leków może trwać przeszło od dwóch do czterech miesięcy. Wskazaniami do leczenia powyższymi preparatami są świeże zmiany gruźlicze w płucach (naciekowe, ogniskowe i jamiste), przy których okazało się niemożliwe lub nieskuteczne inne leczenie. Bardzo pomyślne wyniki osiągnęto w pozapłucnych postaciach gruźlicy (zapalenie otrzewnej, opłucnej, obwodowych węzłów chłonnych). Leczenie gruźlicy górnych dróg oddechowych dało również pomyślne wyniki.

4 tablice. 5 opisów przypadków.

T. Pietrzykowski

KARYOPHILIS: *Wpływ papierosów siarkowych na przewlekłą gruźlicę płuc. (L'influence de la cigarette sulfureuse sur la tuberculose pulmonaire chronique).* Rev. de la Tub., 1951, 15, 6, 613—615.

Papieros siarkowy utworzony jest z 1 g tytoniu z dodatkiem 5—10% kwiatu siarkowego. Stosuje się 8—10 takich papierosów dziennie przez okres 1,5 do 2 miesięcy, poczem następuje tygodniowa przerwa. Kuracja taka może być prowadzona przez kilka miesięcy i jest dobrze znoszona przez chorych. Papieros siarkowy, spalając się, wydziela dwutlenek siarki, który w zetknięciu z wydzieliną oskrzelową łączy się z cząsteczką wody i zmienia w kwas siarkowy. W ten sposób uzyskuje się

antyseptykę płuc, ponieważ kwas siarkowy posiada *in vitro* działanie antyseptyczne i antybiotyczne na różne bakterie, a także i na prątki gruźlicy. Jednocześnie dwutlenek siarki drażni nieznacznie płuco i wywołuje przekrwienie, które wzmacnia odporność miejscową płuca na czynniki zakaźne, pobudza rozwój tkanki bliznowatej oraz zwiększa ogólną odporność ustroju na gruźlicę.

W wyniku leczenia następuje poprawa stanu ogólnego, wzrost wagi, spadek gorączki, zmniejszenie ilości płwociny i zniknięcie prątków. Zaobserwować można niekiedy zdumiewające działanie bliznowaciejące na jamy i dużą poprawę radiologiczną.

Leczono w sposób powyższy w ciągu 4 — 12 miesięcy 42 chorych. W 4 przypadkach nie otrzymano żadnej poprawy, w 5 przypadkach (stara gruźlica z dużymi jamami) poprawa była nieznaczna. W 33 przypadkach nastąpiła duża poprawa kliniczna i radiologiczna, granicząca w paru przypadkach z całkowitym wyleczeniem klinicznym.

B. Chwałibóg

VOJTEK: *Nasze poglądy na obecny stan leczenia dziecięcej gruźlicy płuc. (Nase nazory na dnesni stan lečeni detske plični tuberkulosity).* Lekarske Listy, 1951, 7—8, 196—201.

Autor uważa, że każda świeża, czynna gruźlica płuc u dzieci powinna być leczona w sanatorium. Oprócz leczenia spoczynkowego klimatycznego i higieniczno-dietetycznego, w wielu przypadkach powinno się stosować streptomycynę — po 10 mg/kg wagi dziennie i PAS (0,2 g na 1 kg wagi dziennie).

Zabiegi operacyjne uzależnia autor od odpowiednich wskazań mających na celu wyleczenie gruźliczego, przeważnie rozpadowego, procesu u dzieci.

U chorych swych autor stosował najczęściej odmě opłucną i otrzewną, a tylko w wyjątkowych wypadkach — plastykę klatki piersiowej. Większość dziecięcych procesów gruźliczych pod wpływem odpowiedniego leczenia ma skłonność do restytucji.

J. Kwapiński

SZTEINCAIG A.: *Badania pleuroskopowe w wysiękowym zapaleniu opłucnej. (Plewroskopiczeskoje issledowanije pri sjerioznom plewritie).* Probl. Tub. 1951, 2, 55—57.

U 11 chorych z wysiękowym zapaleniem opłucnej, po przejściu ostrego okresu gorączkowego i wypuszczeniu płynu wprowadzano powietrze do jamy opłucnej i dokonywano pleuroskopii. Podczas pleuroskopii we wszystkich 11 przypadkach stwierdzono zmiany swoiste na opłucnej — zarówno ściennej jak i trzewnej. Zmiany charakteryzowały się: przekrwieniem listków opłucnej, wybroczynami opłucnej, u jednego chorego stwierdzono nadżerki, u wszystkich chorych — zrosty opłucnowe, często kieszonki z płynem. Bardzo często stwierdzano gruzełki na opłucnej pojedyncze lub w skupieniach, wielkości od łebka szpilki do ziarna pszenicy. Pleuroskopia w tych przypadkach ma na celu wyjaśnienie etiologii choroby oraz możliwości zastosowania leczenia zapadowego przy równocześnie istniejących zmianach w mięszu płucnym. Rozległe zmiany na opłucnej są przeciwwskazaniami do leczenia zapadowego z powodu możliwości następczych ropniaków opłucnej.

Opis 2 przypadków, 3 rysunki.

J. Lange

SIFFLET P., GAUTREAU P., CHAMPAUX R.: *Zagadnienie retrakcji po odmie sztucznej, (Le problème des séquelles rétractiles du pneumothorax thérapeutique)*. Rev. de la Tub., 1951, 15, 6, 556—564.

Zagadnienie powstawania retrakcji po zaprzestaniu dopełnień odmy jest bardzo ważne. Retrakcja powoduje zaburzenia czynnościowe płuca leczonego, jak też i płuca drugiego (rozedma zastępcza) i stwarza możliwości nawrotów po stronie przeciwnej. W przypadkach odmy niecałkowitej lepiej odrazu zaprzestać dopełnień i przystąpić do wykonania torakoplastyki lub odkorowania. Nie należy jednak podchodzić do tej sprawy szablonowo, a każdy przypadek winien być rozpatrzony indywidualnie. Zagadnienie retrakcji wymaga całego szeregu badań, gdyż dotąd nie jest jeszcze w zupełności poznane. Autorzy zaznaczają, że celem ich nie jest bynajmniej zdyskwalifikowanie dotychczasowych metod leczenia, a tylko zachęcenie do szczegółowego rozpatrzenia omawianej sprawy.

B. Chwałibóg

TOUSSAINT J.: *W sprawie pewnego powikłania pneumolizy wewnątrzopłucnej i zewnątrzopłucnej. (A propos d'une complication des pneumolyses endoscopiques et extra-pleurales)*. Rev. de la Tub., 1951, 156, 565—571.

W chwili obecnej ftyzjatra wymaga znacznie więcej niż poprzednio od odmy śródopłucnej czy zewnątrzopłucnej. W czasie zabiegów pneumolizy wewnątrzopłucnej czy też odmy zewnątrzopłucnej stara się jak najbardziej uwolnić płuco od zrostów górnych aż do wnęki. Grozi to ciężkim, lecz rzadkim i uleczalnym powikłaniem, jakim jest odma śródpiersiowa. Objawy jej symulują niewydolność serca prawego. Pojawia się duszność, sinica (głównie kończyn i wystających części ciała), tętno staje się małe i szybkie. Następuje zgrubienie nad mostkiem z powodu napięcia powięzi sztywnej zewnętrznej i środkowej oraz trzeszczenia w tej okolicy. Radiologicznie stwierdza się jasne smugi około serca. Leczenie polega na odpuszczaniu powietrza z kieszeni odmowej i nacięciu nad mostkiem (cięcie Lajarsa), mającym na celu drenaż śródpiersia przedniego i tylnego i otwarcie wszystkich kieszonek.

Ponieważ powikłanie odma śródpiersiowa, jak już zaznaczono jest bardzo rzadkie, zwłaszcza przy ostrożnej i starannej technice, nie powinno ono odstraszać od uwalniania płuca od zrostów śródpiersiowych, co jest często bardzo korzystne.

B. Chwałibóg

LARKIN J., PHILIPS S.: *Krwawienie dootrzewnowe jako powikłanie odmy otrzewnej. (Intraprilonel hemorrhage occurring as a complication of pneumoperitoneum)*. Amer. Rev. of Tuberc., 1951, 63, 1, 116—118.

Opisano przypadek chorego lat 28, leczonego od dłuższego czasu odma otrzewną. Po jednym z dopełnień chory poczuł się źle, zaczął odczuwać bóle brzucha i osłabienie. Wystąpiły objawy dużego krwawienia wewnętrznego. Otwarto jamę brzuszną i wydobyto z niej około 5000 ml krwi. Mimo bardzo dokładnego badania miejsca krwawienia nie znaleziono. Źródłem krwawienia mogło być przebicie naczynia krwionośnego lub pęknięcie unaczynionego zrostu.

B. Chwałibóg

ROSS J., FARBER J.: *Prawostronna odma samorodna, wikłająca leczniczą odmę otrzewną. (Right-sided spontaneous pneumothorax complicating therapeutic pneumoperitoneum)*. Amer. Rev. of Tuberc., 1951, 63, 1, 67—75.

Autorzy opisują 3 własne przypadki odmy otrzewnej, powikłanej samorodną odmą opłucną. Ponieważ podobne przypadki są bardzo rzadko ogłaszane w piśmiennictwie, rozesłano na ten temat ankietę do lekarzy chorób płucnych w Kalifornii, która przyniosła dodatkowo jeszcze 12 przypadków tego powikłania dotąd nieopisanych.

Przyczyną opisywanego powikłania są prawdopodobnie zmiany w przeponie, które mogą być pochodzenia zapalnego, urazowego, wrodzone lub zwyrodniające.

B. Chwulibóg

CHRUSZCZOWA T.: *Chirurgiczne metody leczenia chorych z obustronną gruźlicą płuc. (Chirurgiczeskije metody lečeni'a bolnych s dwustronnim tuberkulozom logkich)*. Probl. Tub. 1951, 4, 14—21.

Pierwsze obustronne operacje wykonane zostały w moskiewskim Instytucie Gruźlicy w latach 1943—46. Wskazaniem było obostrzenie się poprzednio nieczynnych zmian włóknistych oraz zmiany włóknisto-jamiste.

Łącznie zoperowano 30 chorych z obustronnymi zmianami jamistymi. U 14 chorych wykonano obustronną pneumolizę z następczym otokiem olejowym, u 2 chorych wykonano obustronną torakoplastykę, u 14 — torakoplastykę w połączeniu z pneumolizą po drugiej stronie.

Długotrwała obserwacja po operacji wykazuje nieznaczne obniżenie się pojemności życiowej i pauzy oddechowej, u części chorych zaznacza się obok tego zmniejszenie się pojemności minutowej i częstości oddychania.

Z 30 operowanych — 3 znajduje się jeszcze w trakcie leczenia. Czas obserwacji pozostałych 27 przewyższa 6 miesięcy. Mimo ciężkiego stanu chorych przed zabiegiem — pełne kliniczne wyzdrowienie uzyskano w 17 przypadkach, a postępujące polepszenie — w 7.

Analiza wyników leczenia wykazuje, że u chorych z obustronnymi zmianami jamistymi, które dotychczas pożytywane były za nieuleczalne — można z powodzeniem stosować leczenie chirurgiczne przy zachowaniu następujących warunków: a) przeprowadzenie ogólnie wzmacniającego leczenia przed i po operacji, b) zastosowanie antybiotyków przy obostrzonym procesie, c) zastosowanie najmniej urazowych zabiegów.

Wskazaniami dla dokonania obustronnych operacji — pneumolizy i torakoplastyki — są następujące postaci choroby: 1. Wysiękowe obustronne zmiany z rozpadem, powstałe na tle obustronnego ograniczonego rozsiewu przy braku zmian w dolnych płatach płucnych i zachowaniu wystarczającej oddechowej rezerwy u chorych z zarośniętą opłucną. 2. Obustronne zmiany włóknisto-jamiste nie sięgające niżej VI żebra (od tyłu) przy nienaruszonych dolnych płatach płucnych, przy zachowanej ruchomości przepony i wystarczających rezerwach oddechowych.

Ogólne przeciwwskazania: 1) procesy uogólnione, 2) współistniejące zmiany gruźlicze w przewodzie pokarmowym i nerkach, 3) niedomoga krążenia, 4) wiek ponad 40 lat, 5) złe czynnościowe wskaźniki oddychania.

J. Lange

BOGUSZ L.: *Otwarte leczenie dużych jam u chorych na gruźlicę płuc. (Otkrytoje leczenije bolszych kawiern u bolnych tuberkulozom logkich)*. Probl. Tub. 1951, 4, 21—26.

Dzięki pracom prof. Stojko i szeregu innych chirurgów kawernotomia zajęła wybitne miejsce w chirurgicznym leczeniu chorych z wielkimi jamami w płucach. Wyniki dotychczas przeprowadzonych operacji i wieloletnie obserwacje ustaliły, że otwarte leczenie jam wskazane jest u chorych z wielkimi i olbrzymimi izolowanymi jamami, niezależnie od ich umiejscowienia.

Ogólny stan chorego, stan systemu nerwowego i narządu krążenia musi pozwalać na dokonanie operacji klatki piersiowej i płuca. Operacja ta wskazana jest przy jamach będących głównym ogniskiem choroby i zakażenia, bez znacześniejszych zmian w innych częściach płuca oraz w tych przypadkach w których z powodu dużych rozmiarów jamy lub jej lokalizacji inne ogólnie przyjęte zabiegi chirurgiczne nie rokują dobrych wyników.

Kawernotomię stosuje się także u chorych z jamami resztkowymi i zniekształconymi, które nie zamknęły się po nieskutecznej torakoplastyce. Istnienie leczniczej odmy po drugiej stronie nie jest przeciwwskazaniem dla kawernotomii.

Warunkiem dla skutecznego otwarcia jamy jest zarośnięcie opłucnej, co winno być stwierdzone wielokrotnymi punkcjami igłą, połączoną z manometrem.

Otwarcie jamy gruźliczej winno być w zasadzie dwuetapowe. Jednoetapowe otworzenie jamy jest również możliwe i ma swoje zalety, ale może być wykonane tylko przy zachowaniu szeregu warunków.

Autor szczegółowo opisuje technikę przeprowadzenia operacji, podaje szereg zdjęć i trzy historie choroby.

W Instytucie Gruźlicy w Moskwie do 1.I.1951 przeprowadzono otwarte leczenie jam u 63 chorych. Z tego w 51 przypadkach były jamy w górnym płacie, w 12 przypadkach w dolnym płacie. Efekt kliniczny osiągnięto w 47 przypadkach, 8 osób nadal prątkuje, 3 chorych zmarło po operacji, 5 zmarło po dłuższym czasie. Wynika z tego, że większość chorych z wielkimi izolowanymi jamami może być klinicznie wyleczona i zdolna do pracy.

Antybiotyki i chemopreparaty pozwolą na znaczne rozszerzenie metody otwartego leczenia wielkich jam u chorych na gruźlicę.

J. Lange

ZWALCZANIE GRUŹLICY, STATYSTYKA, EPIDEMIOLOGIA, PORADNICTWO, REHABILITACJA, SZCZEPNIENIA

Fonteyne P., Olbrechts-Tyteca: *Seryjne badania radioskopowe uczniów w roku 1949 (Examens radioscopiques en série dans les écoles au cours de l'année 1949)*. Acta Tuberculosea Belgica 1950, 41, 3, 141—154.

Zbadano prześwietleniem radiologicznym 19.551 dzieci w wieku od 2½ do 16 lat. U 2,6% badanych stwierdzono zmiany gruźlicze. 2,3 pro mille miało zmiany gruźlicze czynne, z tego często była gruźlica postępująca, a nawet jamista. Przypadki zaawansowanej gruźlicy dotyczyły przeważnie dzieci powyżej 13 lat. Podano krótkie historie chorób 10 przypadków. Autorzy dochodzą do wniosku, że w szczególności należy zbadać Roentgenem młodzież szkół średnich i zawodowych.

R. Dzierżanowski

DROOGLEEVER FORTUYN I.: *Warunki wojenne w Holandii a gruźlica. (War conditions and tuberculosis in the Netherlands)*. Acta Tub. Scandinavica XXIV, 1950, fasc. 1—2, str. 68—74, tabl. 5.

Autor omawia liczby umieralności z gruźlicy w Holandii w porównaniu z Anglią, Belgią, Danią, Szwajcarią i Stanami Zjedn. Umieralność z gruźlicy w Holandii wynosiła w r. 1939 41 na 100.000 mieszkańców, zaś w r. 1945 wzrosła do 86, co stanowi wzrost o 110%. Następnie podano dokładne cyfry zachorowalności, przebiegu i śmiertelności w prowincji Groningen.

R. Dzierżanowski

TUYNS A. I MERTENS S.: *Wyniki porównawcze skórniego odczynu tuberkulinowego i próby Vollmera (patch-test). Resultats comparés de la recherche ed l'allergie à la tuberculine par la cuti — réaction et par l'épreuve de Vollmer (patch-test)*. Acta Tuberculosea Belgica, 1950, 41, 3, 193 — 202.

Zbadano 172 osoby próbami tuberkulinowymi naskórnymi, doskórnymi i plastrami Vollmera. Plaster Vollmera jest to taśma z przytwierdzonymi 2 tabletkami cellulozы przepojonymi tuberkuliną i przedzielonymi 1 tabletką kontrolną. Całość jest pokryta gazą, którą się odrywa w momencie użycia.

Autorzy stwierdzili, że próba plastrem Vollmera jest bardzo prosta i szybka w użyciu, jednak jest nieco mniej czuła od prób klasycznych. Przed wykonaniem szczepienia BCG poleca się zbadanie odczynem plastrowym, a jedynie w razie wyniku ujemnego należy wykonać próbę doskórną.

R. Dzierżanowski

MACHALOVA A.: *Znaczenie odczynu tuberkulinowego i odczynu BCG w następstwie szczepienia. (Vyznam tuberkulinove reakce a BCG testu zejmena po provedenem ockovani)*. Lekarske Listy, 1951, nr 7—8, str. 213 — 217.

Jednym z następstw kalmetyzacji jest zmiana ujemnego odczynu tuberkulinowego na dodatni. Z tego powodu utraciliśmy potoczny odczyn w różnicowaniu choroby gruźliczej.

Przed szczepieniem dodatni odczyn tuberkulinowy był ważnym wskaźnikiem rozpoznawczym zakażenia gruźlicą; u dzieci do 3 lat świadczył zawsze o istnieniu czynnego procesu gruźliczego. Ujemny odczyn wskazywał natomiast, że u dziecka nie powstała jeszcze alergia tuberkulinowa, więc dziecko nie zetknęło się z zakażeniem gruźlicą.

Po szczepieniu dodatni odczyn tuberkulinowy świadczy o tym, że u dziecka wytworzyła się alergia tuberkulinowa. Ujemny wynik oznacza, że alergia tuberkulinowa nie rozwinęła się, że szczepienie było nieskuteczne. Zdarza się, że dziecko szczepione, z dodatnim odczynem tuberkulinowym staje się czasem ujemne i zakaża się gruźlicą.

Według badań autorki na 2509 szczepionych dzieci, u 94,2% osób wytworzyła się alergia tuberkulinowa.

Z porównania odczynu tuberkulinowego z odczynem BCG wynika, że ten ostatni jest czulszy, niż odczyn tuberkulinowy. Odczyn BCG polega na doskórnym wstrzyknięciu prątków BCG zabitych pod działaniem ciepła i zawieszonych w roztworze fizjologicznym: $\frac{1}{15}$ mg na 1 ml.

J. Kwapiński

BASANÇON A., ROLLIN: *Epidemia gruźlicza w środowisku szkolnym. (Une épidémie tuberculeuse dans un milieu scolaire)*. Rev. de la Tub., 1951, 15, 6, 608—611.

W grupie 30 uczennic w wieku 12—13 lat zachorowało na gruźlicę prawie jednocześnie 10 dziewczynek. Odczyny tuberkulinowe wskazywały, że zakażenie nastąpiło w ciągu 6 tygodni. Czynnikiem sprzyjającym tej epidemii były: wiek pokwitania, ściśle współżycie uczennic, duża ilość pracy pod koniec roku szkolnego.

B. Chwalibóg

PERDICOLOGOS: *Badania kliniczne nad nieszkodliwością BCG drogą skaryfikacji i nad rozwojem alergii u noworodków. (Etude clinique sur l'innocuité du BCG par scarification et l'évolution de l'allergie chez les nouveaux-nés)*. Rev. de la Tub., 1951, 15, 4—5, 420—426.

Zaszczepiono metodą skaryfikacyjną 2584 noworodków szczepionką BCG. Nie zaobserwowano żadnych powikłań. Odczyny tuberkulinowe po pierwszym szczepieniu były dodatnie w 98,4%.

B. Chwalibóg

FOURESTIER M., BAISETTE G., BERGERON L., DE SAINT-GERMAIN E.: *W sprawie dwóch przypadków reinfekcji na 7000 szczepień BCGS. (A propos de deux cas de tuberculisation humaine de réinfection sur 7000 vaccinations par le BCGS)*. Rev. de la Tub., 1951, 15, 4—5, 382—392.

Opisano 2 przypadki gruźlicy płuc trzeciorzędowej z zakażenia dodatkowego, dotyczące dziewcząt 14-letnich, szczepionych uprzednio BCG. Autorzy podkreślają, że podobne fakty nie powinny nikogo dziwić, gdyż szczepienie BCG zapobiega jedynie zakażeniu pierwotnemu; z tego punktu widzenia jest ono bardzo skuteczne i daje bardzo dobre wyniki w porównaniu z przypadkami nieszczepionymi.

Na 7000 przypadków szczepionych BCG w mieście Montreuil stwierdzono tylko 1 przypadek zakażenia pierwotnego po upływie 9 miesięcy i to w otoczeniu gruźliczym. W jednej z ostatnich statystyk ze szczepień przeciwdurowych liczba zachorowań na dur brzuszny u osób szczepionych wynosi 14,5%. W przeliczeniu na 7000 szczepionych BCG liczba zachorowań na gruźlicę powinna wynosić 1015 przypadków zakażeń pierwotnych. Opisane więc 2 przypadki chorobowe nie powinny w żadnym razie stanowić złej reklamy dla szczepień przeciwgruźliczych.

B. Chwalibóg

BERTHET E., BORDELIER J.: *Doświadczenie sześćoletnie pomocy posanatoryjnej w pewnym departamencie francuskim. (Six ans d'expérience d'aide poste-sanatoriale dans un département français)*. Rev. de la Tub., 1951, 15, 4—5, 406—409.

Zasadniczym zagadnieniem nie jest zmiana zawodu chorego na gruźlicę, lecz pomoc w ułożeniu warunków życiowych w okresie między wypisaniem z sanatorium a całkowitym powrotem do pracy. Stworzono oddział pomocy posanatoryjnej dla readaptacji chorych. Okres readaptacji trwał od 3 do 6 miesięcy. W ciągu 6 lat przez oddział ten przeszło 373 chorych, z tego 88% powróciło całkowicie do pracy.

B. Chwalibóg

Uwagi do pracy prof. *Leonarda Deloffa* pt. „Przypadek podostrego krwotocznego zapalenia kłębków nerkowych jako objawu alergii gruźliczej“.

Przypadek opisany przez prof. *Deloffa* jest niezwykle interesujący przede wszystkim dlatego, że na pierwszym planie występowały (zwłaszcza w początkowym okresie choroby) objawy plamicy krwotocznej Henocha, za którymi kryła się gruźlica węzłów chłonnych tzw. wnęki płucnej — będąca źródłem tych zmian. Okoliczność ta była przyczyną skierowania chorego na oddział wewnętrzny, skąd dopiero później został przeniesiony do Kliniki Gruźlicy. Spostrzegany tu zespół objawów można by uważać za odrębną i dotychczas nieopisaną postać masek gruźliczych. Zagadnienie masek gruźliczych podniesione i dokładnie opracowane przez *Alfreda Sokolowskiego* (który opisał je pod nazwą skrytych postaci suchot), a następnie przez *Liebermeistera*, *Starlingera* i *Neumanna* — należą do dziś dnia do najciekawszych problemów ftyzjatrii. Zwłaszcza badacze radzieccy poświęcają maskom gruźliczym dużo uwagi (*Bielajewa*, *Borok*, *Chmielnicki*, *Iwanowa*, *Strukow*). Szereg opisów masek gruźliczych dotyczy osób z czynnym postępującym zespołem pierwotnym, który i prof. *Deloff* stwierdził w swoim przypadku.

W dyskusji, która jest na ogół przekonywująca, autor zdaniem moim zbyt mało uwagi poświęcił sprawie zachowania się skórniego odczynu tuberkulinowego, która w tym przypadku ma szczególnie duże znaczenie. Odczyn Mantoux, który badany był tylko jednorazowo (przynajmniej tak wynika z treści pracy) wypadł dodatnio dopiero w rozcieńczeniu tuberkuliny 1 : 1000. Wskazuje to niski (według skali *Debré*) stopień alergii tuberkulinowej, który pozostaje w wyraźnej niezgodności z burzliwymi odczynami alergicznymi u chorego prof. *Deloffa*. Wysoka wrażliwość skóry na tuberkulinę jest według *Rubinsztajna* i innych badaczy znamioną cechą żywych odczynów alergicznym gruźliczym ze strony różnych narządów i tkanek. Dane z piśmiennictwa przytoczone w dyskusji nad przypadkiem również wskazują na to. Przypadki ostrego krwotocznego zapalenia nerek, przypuszczalnie po etiologii gruźliczej, podane przez *Wallgrena*, a także *Coste'a* i *Bernarda*, przebiegały równocześnie z rumieniem guzowatym, w tej ostatniej zaś sprawie odczyn tuberkulinowy są przeważnie silnie dodatnie. Ustalono także, że skóra osobników z tuberkulidami (które prof. *Deloff* również stwierdził w swoim przypadku) wykazuje zazwyczaj wysoki stopień alergii tuberkulinowej i może nawet oddziaływać na tuberkulinę w rozcieńczeniu 1:10000000 (*Bonnevie* i *With*). Szkoda, że odczyn Mantoux był wykonany tylko jednorazowo. Fakt ten nie pozwala na wyrobienie sobie pojęcia o stanie alergii tuberkulinowej (zwłaszcza o zmianach stopnia alergii) w ciągu pobytu chorego w klinice, a co ważniejsze — w okresie leczenia w oddziale wewnętrznym, i mógłby narazić autora na zarzut, że spostrzegane w opisanym przypadku objawy choroby Henocha nie stanowią odczynu alergicznego gruźliczego, lecz są innej natury.

Zbigniew Garnuszewski

KOMUNIKAT NR 5

NAUKOWEGO KOMITETU CHEMOTERAPII GRUŻLICY

W dniu 23 września 1952 r. Komitet opracował następujący Komunikat:

Hydrazyd kwasu izonikotynowego (HKIN) w leczeniu gruźlicy.

Hydrazyd kwasu izonikotynowego został wprowadzony do lecznictwa w czerwcu r. 1951, w Polsce — w kwietniu r. 1952.

W użyciu jest obecnie szereg preparatów pod różnymi nazwami, jak: Rimifon, Nydrozid, Isoniazid, Nicotibine, Neoteben itp., u nas Nikozyd, Itocyd.

W handlu preparat znajduje się w postaci tabletek à 50 mg (nie należy tabletkować przy użyciu cukru i innych węglowodanów).

Lek jest białym, krystalicznym proszkiem, łatwo rozpuszczalnym w wodzie. Roztwory mogą być wyjaławiane przez tyndalizację lub gotowanie. Próby przeprowadzone w Pracowni Chemicznej Instytutu Gruźlicy nie wykazały rozkładu HKIN przy ogrzewaniu roztworu leku w ciągu 30 minut pod ciśnieniem 2 atmosfer (co odpowiada 120°C).

HKIN wykazuje *in vitro* wybiórcze bardzo silne działanie bakteriostatyczne w stosunku do zjadliwych prątków gruźlicy typu ludzkiego, hamując ich wzrost w stężeniu 0,01 — 0,06 mikrograma na 1 ml pożywki. Również doświadczenia na zwierzętach dały bardzo pomyślne wyniki wykazując hamowanie rozwoju lub pomyślne cofanie się gruźlicy doświadczalnej.

Około 8 tygodnia wytwarza się oporność prątków na lek co najmniej w 50% leczonych przypadków.

S t o s o w a n i e l e k u

W gruźlicy płuc lek podaje się doustnie 3 razy dziennie w czasie jedzenia w dawce 5 mg na 1 kg ciężaru ciała (1 tabletką na 10 kg ciężaru ciała), nie przekraczając jednak 300 mg na dawkę dobową. Dawka 3 mg na 1 kg jest uważana przez wielu autorów także za wystarczającą.

U dzieci z gruźlicą węzłów chłonnych i z gruźlicą płuc odwęzłową oraz z ostrą i podostrą gruźlicą prosówkową i gruźliczym zapaleniem opon mózgowych podaje się doustnie dawkę 2-krotnie większą tj. po 10 mg na 1 kg wagi ciała.

Kuracja doustna trwa 60 dni, co przeciętnie wynosi dla dorosłego człowieka 300 tabletek à 50 mg.

W s k a z a n i a l e c z n i c z e

Najlepiej poddają się leczeniu przypadki gruźlicy błon śluzowych (gardła, krtani, jelit), skóry (przetoki skórne), węzłów chłonnych i błon surowiczych (opłucnej i otrzewnej).

W przypadkach gruźlicy węzłów chłonnych i przetok skórnych prócz podawania doustnego można stosować HKIN miejscowo w roztworze 2% w ilości od kilku do

kilkunastu ml. W gruźliczych ropniakach opłucnej, po przepłukaniu jamy opłucnej fizjologicznym roztworem soli kuchennej, wprowadza się 0,3% jałowy roztwór HKIN w ilości kilkudziesięciu do kilkuset ml 2 razy tygodniowo.

Korzystne działanie wywiera HKIN na świeże ostre i podostre postacie wysiękowe gruźlicy płuc z wyraźnymi objawami zatrucia gruźliczego (nacieki, zapalenie płuc płatowe i zrazikowe) oraz w zaostrzeniach i świeżych rzutach przewlekłej gruźlicy płuc, prowadząc do ustąpienia ostrych objawów choroby i przyczyniając się w mniejszym lub większym stopniu do cofania się elementów wysiękowych.

Znacznie słabiej reagują przypadki przewlekłej gruźlicy płuc z obecnością jam i zmian włóknistych. Tutaj wpływ HKIN ogranicza się do osłabienia objawów swojego zatrucia, podniesienia sił i wagi ciała chorego, zmniejszenia kaszlu i ilości płwociny, czasami poprawy OB. Poprawa radiologiczna i odprątowanie (sprawdzone badaniem bezpośrednim) występują w niewielu przypadkach i są przejściowe. Wynika z tego, że w przypadkach z jamą obowiązują dotychczasowe zasady leczenia ze szczególnym uwzględnieniem leczenia zapadowego.

Ostrą i podostrą gruźlicę prosówkową oraz gruźlicze zapalenie opon mózgowych należy leczyć początkowo streptomycyną i PASem według obowiązujących zasad, a tylko w razie braku wyraźnej poprawy dołączać leczenie HKIN w postaci równoczesnego lub naprzemiennego stosowania obu leków. W gruźlicy prosówkowej stosuje się HKIN doustnie w dawce 10 mg na 1 kg ciężaru ciała. W gruźliczym zapaleniu opon poleca się doustne podawanie HKIN z równoczesnym wprowadzaniem streptomycyny dokanałowo. W przypadkach leczonych samym tylko HKIN (streptomycynooporność, zła tolerancja streptomycyny), prócz stosowania doustnego można go wprowadzać również dokanałowo w roztworze 2% w ilości 0,5 do 1 ml rozcieńczając tę ilość leku w paru ml płynu mózgowo-rdzeniowego.

Okres kuracji w ostrej krwiopochodnej gruźlicy powinien trwać 9 miesięcy i więcej, wliczając w to leczenie streptomycyną i HKIN łącznie i naprzemiennie.

Jakkolwiek brak jeszcze obecnie ścisłych danych o większej skuteczności sprzężonego leczenia streptomycyną, HKIN i PASem, niż stosowania tych leków oddzielnie, wydaje się jednak, że leczenie sprzężone może dać lepsze wyniki. Również dalszych obserwacji wymaga stosowanie leku w skojarzeniu z leczeniem zabiegowym jako przygotowanie do zabiegu, osłona i leczenie następowe.

D z i a ł a n i e u b o c z n e

Lek jest bardzo mało toksyczny, objawy uboczne występują rzadko i nie są groźne. Wymienić tu można: wykwyty na skórze, wzmożone odruchy nerwowe, zawroty głowy, obniżenie ciśnienia krwi, wystąpienie lub nasilenie stanów dychawicznych, zła tolerancja leków pochodnych adrenaliny i atropiny, zaparcie stolca, trudności w oddawaniu moczu, czasem *priapismus*. Na układ krwiotwórczy brak wyraźnego wpływu, poza występowaniem eozynofilii. Należy zachować dużą ostrożność w stosowaniu HKINu u chorych z niewydolnością nerek przy nieswoistych schorzeniach tego narządu, stosując przerwy w leczeniu; niekiedy należy go zupełnie zaniechać. Streszczając, można uważać, że HKIN jest nowym cennym lekiem przeciwgruźliczym, który czasem może zastąpić streptomycynę (leczenie gruźlicy błon śluzowych, skóry, węzłów chłonnych, błon surowiczych i ostrej wysiękowej gruźlicy płuc). W innych przypadkach stanowi jej uzupełnienie w postaci leczenia skojarzonego lub następowego (w razie wystąpienia streptomycynooporności lub złej tolerancji streptomycyny).

Naukowy Komitet Chemoterapii Gruźlicy podkreśla z naciskiem, że nowy lek nie może zastąpić dotychczas stosowanych metod leczenia gruźlicy płuc, a w szczególności leczenia zapadowego tam, gdzie ono jest wskazane.

Ze względu na małą toksyczność i prosty sposób podawania HKIN może być stosowany zarówno w zakładach zamkniętych jak również w lecznictwie otwartym.

Dotychczasowe doświadczenie z HKIN jest zbyt małe, aby wydać ostateczną ocenę jego wartości leczniczej.

Przewodniczący Komitetu
Prof. dr Janina Misiewicz

KOMUNIKAT

DZIAŁU MEDYCZNO-ORGANIZACYJNEGO INSTYTUTU GRUŹLICY W SPRAWIE ORGANIZACJI RACJONALNEGO ZATRUDNIENIA CHORYCH NA GRUŹLICĘ

Zagadnienie rehabilitacji chorych na gruźlicę w Polsce jest w początkowej fazie rozwiązywania.

W roku 1950 w Ministerstwie Zdrowia utworzona została Międzyministerialna Komisja dla spraw rehabilitacji chorych na gruźlicę — z udziałem Instytutu Gruźlicy.

Komisja, przystępując do pracy, miała do wyboru dwa wzory rehabilitacji: rehabilitację w osiedlach, względnie w ośrodkach rehabilitacyjnych — i rehabilitację poza ośrodkami dla chorych mieszkających i żyjących w swym dawnym środowisku domowym.

Komisja wybrała ten drugi wzór, opracowany już w skali państwowej w Związku Radzieckim i przyjęła określenie „Organizacja racjonalnego zatrudnienia chorych na gruźlicę” dla całości akcji w tym zakresie.

W komunikatach i instrukcjach postanowiono używać terminów takich, jak „szkolenie w nowym zawodzie” i „przezawodowanie” jako odpowiednik reedukcji; „przystosowanie do pracy” zamiast readaptacji; „przysposobienie do pracy” jako określenie obejmujące jednocześnie reedukację i readaptację, w końcu „urządzenie w pracy” to znaczy czynność zmiany zajęcia w dawnym zawodzie lub warunków pracy i dostosowanie ich do stanu chorego.

Termin „rehabilitacja”, to znaczy proces powrotu chorego na gruźlicę do normalnego życia społecznego i do pracy dającej wystarczające środki dla utrzymania jego i jego rodziny, jest pozostawiony tylko w pracach doświadczalnych Instytutu Gruźlicy i dla określenia jego placówek doświadczalnych.

Komisja uznała za celowe zorganizowanie przez Instytut Gruźlicy „poradni rehabilitacyjnej” i „komisji rehabilitacyjnej”, działającej w ramach poradni. „Poradnia Rehabilitacyjna” ma za zadanie opracowanie wzorów dla działalności w tym zakresie wojewódzkich i powiatowych poradni przeciwgruźliczych. Poradnia rehabilitacyjna określa zdolność zatrudnienia chorych na gruźlicę przystępujących do nowej pracy. Decyduje ona, czy chory może pracować w dawnym zawodzie czy też powinien zmienić zawód na odpowiedniejszy.

Poradnia ma technika do urządzania w pracy chorych na gruźlicę. Do jego obowiązków należy urządzanie w pracy chorych na miejscu — w zakładzie, w którym pracują. W tym celu technik musi przeprowadzić dokładną analizę dotychczasowych warunków pracy i czynności wykonywanych przez chorego. Opierając się na tej

analizie i na stanie chorego, określonym przez poradnię, technik po zasięgnięciu opinii miejscowej rady zakładowej i lekarza zakładowego występuje do dyrekcji zakładu z wnioskami o zmianę stanowiska i warunków pracy chorego.

Poradnia urządziła już w pracy przeszło sześciuset chorych.

Komisja Międzyministerialna uznała za stosowne zorganizowanie sanatorium rehabilitacyjnego.

Sanatorium takie zostało zorganizowane w ramach Państwowego Zespołu Sanatoriów Przeciwgruźliczych w Otwocku. Sanatorium Rehabilitacyjne jest placówką doświadczalną, a nie wzorcową. Chorzy kierowani są do sanatorium przez komisję poradni rehabilitacyjnej. Wybiera się chorych z procesem gruźliczym, względnie ustabilizowanym po zastosowaniu odpowiedniego leczenia, którzy ze względu na charakter wykonywanego przed zachorowaniem zawodu powinni być „przezawodowani“.

Chorzy są szkoleni w sanatorium w nowym zawodzie. Jednocześnie są poddani dokładnej obserwacji klinicznej, badaniu w pracowni fizjopatologicznej sanatorium. Wysiłek w czasie zajęć jest stopniowany. Pozwala to na opracowanie metod określania, czy proces gruźliczy rzeczywiście się ustabilizował i tolerancji wysiłkowej chorych na gruźlicę. Przewiduje się, że w przyszłości przystosowywanie do pracy większości i „przezawodowywanie“ mniejszości (ok. 3%) chorych na gruźlicę — będzie prowadzone pod opieką wojewódzkich poradni przeciwgruźliczych. Sanatorium rehabilitacyjne zbiera więc doświadczenia przede wszystkim dla poradni przeciwgruźliczych, a nie dla sanatoriów.

Centrala Spółdzielni Inwalidzkich zapewniła pracę chorym przeszkolonym w Sanatorium Rehabilitacyjnym przez zorganizowanie w Warszawie dwóch spółdzielni dla chorych na gruźlicę, jednej — introligatorskiej i drugiej — galanterii skórzanej. Chorzy pracujący w tych spółdzielniach otaczani są opieką lekarską poradni rehabilitacyjnej i właściwych poradni przeciwgruźliczych miejskich. Dotąd otrzymało pracę 250 „przezawodowanych“ chorych.

W roku przyszłym ma być otworzony na terenie Warszawy oddział pracy chronionej w zakładzie przemysłowym.

Aby umożliwić rozszerzenie organizacji racjonalnego zatrudnienia chorych na gruźlicę na obszar całego kraju, Ministerstwo Pracy i Opieki Społecznej poleciło samodzielnym referatom produktywizacji inwalidów Prezydów Wojewódzkich i Powiatowych Rad Narodowych współdziałanie w racjonalnym zatrudnianiu i urządzaniu w pracy chorych na gruźlicę. Instruktorzy produktywizacji inwalidów tych referatów i zakładów pracy otrzymali odpowiednie instrukcje.

Zdaniem Instytutu Gruźlicy wojewódzkie i powiatowe poradnie przeciwgruźlicze powinny wziąć czynny udział w organizacji racjonalnego zatrudnienia chorych na gruźlicę. (Instrukcja Ministra Zdrowia Nr 48/52 z dnia 22 kwietnia 1952 r. — Dz. Urz. Min. Zdr. Nr 9 z dnia 2 maja 1952 r., poz. 103) nakłada na powiatowe poradnie przeciwgruźlicze obowiązek określania zdolności do pracy oraz przedstawiania wniosków zakładom pracy w sprawie właściwego zatrudnienia chorych na gruźlicę zarejestrowanych w poradni.

Z instrukcji wynika, że powiatowa poradnia przeciwgruźlicza ma nie tylko obowiązek ustalenia zdolności do pracy chorych na gruźlicę, którzy są pod opieką poradni, lecz także sprawdzanie, czy chorzy ci są zatrudnieni w odpowiednich dla nich warunkach i czy rodzaj pracy nie przekracza ich wydolności wysiłkowej i nie przyczynia się do nowych rzutów i obostżenia procesu gruźliczego.

W przypadku niewłaściwego zatrudnienia chorego powiatowa poradnia przeciwgruźlicza powinna interweniować w zakładzie pracy celem przesunięcia chorego do pracy właściwej.

Poradnie przeciwgruźlicze mają ułatwioną drogę ustalania, czy chorzy na gruźlicę są właściwie zatrudnieni oraz interwencji w tym zakresie przez samodzielne referaty produktywizacji inwalidów Wojewódzkich i Powiatowych Rad Narodowych. Referaty te mają instruktorów produktywizacji inwalidów oraz podlegają im instruktorzy produktywizacji inwalidów zakładów pracy, którzy mają obowiązek czuwać, aby w liczbie inwalidów również i chorzy na gruźlicę byli właściwie zatrudnieni.

Poradnia przeciwgruźlicza powinna być w stałej łączności z lekarzami zakładowymi, dyrekcjami i miejscowymi radami związków zawodowych zakładów pracy. Ftyzjatrzy poradni powinni brać udział w komisjach zakładowych, złożonych z przedstawicieli dyrekcji, miejscowej rady i lekarza zakładowego, jeżeli komisje te rozpatrują właściwe zatrudnienie chorych na gruźlicę lub kwalifikują pracujących chorych do półsanatorium nocnego przyzakładowego.

W przypadkach wymagających dodatkowych badań i szerszej znajomości przedmiotu powiatowe poradnie przeciwgruźlicze powinny zasięgać konsultacji wojewódzkich poradni przeciwgruźliczych w zakresie właściwego zatrudnienia chorych na gruźlicę.

W każdej wojewódzkiej poradni przeciwgruźliczej powinien być lekarz-ftyzjatra zajmujący się kwalifikowaniem do pracy chorych na gruźlicę, ustalaniem w tym zakresie wytycznych i udzielaniem konsultacji powiatowym poradniom przeciwgruźliczym.

Lekarz powinien mieć do pomocy technika urządzania w pracy chorych na gruźlicę, który na miejscu w zakładzie pracy udzielać będzie wskazówek, jak zapewnić choremu właściwą pracę w odpowiednich warunkach.

Wojewódzkie poradnie przeciwgruźlicze powinny podejmować inicjatywę tworzenia spółdzielni dla chorych na gruźlicę w zakresie rzemiosł takich, jak: galanteria skórzana, zegarmistrzostwo, tokarstwo precyzyjne itp. w ramach spółdzielni inwalidzkich prowadzonych przez Centralę Spółdzielni Inwalidzkich, Warszawa — ul. Kopernika Nr 3.

W zakładach przemysłowych z inicjatywy wojewódzkich poradni powinny być tworzone oddziały pracy przeznaczonej dla chorych na gruźlicę; szczególnie wskazane jest tworzenie takich oddziałów w zakładach należących do resortu drobnej wytwórczości, lecz również i w ciężkim przemyśle można znaleźć odpowiednie zajęcia dla chorych, np. modelarstwo, sklejanie, tokarstwo precyzyjne i tym podobne.

Chorzy na gruźlicę, jak stwierdzono, chociaż ustępują zdrowym pod względem wytrzymałości fizycznej, często przewyższają ich dokładnością w pracy i pomysłowością oraz pojętnością w czasie szkolenia. W nielicznych przypadkach koniecznych kursy „przewadowania“ chorych na gruźlicę powinny być prowadzone w ramach kursów szkolenia zawodowego i według programów Centralnego Urzędu Szkolenia Zawodowego.

Okresowy pobyt pewnej części chorych na gruźlicę w sanatorium lub szpitalu powinien być także wyzyskany dla ustalenia ich zdolności do wysiłku i pracy po leczeniu w sanatorium. Obserwacje w tym zakresie powinno się czynić w czasie stosowania terapii zajęciowej.

Jak wiadomo, terapia zajęciowa wprowadzona obowiązkowo w sanatoriach przeciwgruźliczych (okólnk Nr 68/50 z dnia 9 września 1950 r. Dz. Urz. Min. Zdr. Nr 19

z dn. 2.X.1950 r., poz. 155) ma na celu przede wszystkim leczenie chorych na gruźlicę, lecz w czasie stosowania dawkowanego wysiłku chorzy przystosowują się ponownie do podjęcia pracy zawodowej po opuszczeniu sanatorium. Niewielka liczba chorych, którzy wymagają „przezawodowania“ z powodu nieodpowiedniego zajęcia przed zachorowaniem (np. zbyt ciężka praca fizyczna lub praca niestosowna ze względów epidemiologicznych) rozpoczynają „przezawodowanie“ w ramach terapii zajęciowej, dlatego Centrala Spółdzielni Inwalidzkich podjęła się zaopatrywania sanatoriów w potrzebne do terapii zajęciowej surowce i zatrudnienia w, spółdzielczości inwalidzkiej części chorych po opuszczeniu przez nich sanatorium.

Po zakończeniu leczenia sanatorium powinno wydać orzeczenie określające zdolność chorego do pracy, ustalić, w jakich zawodach i w jakim zakresie chory może być zatrudniony, oraz przesłać to orzeczenie do właściwej władzy powiatowej za pośrednictwem wojewódzkiej poradni przeciwgruźliczej. Orzeczenie powinno zawierać: 1) dane personalne chorego, 2) zawód wyuczony i zawód wykonywany, 3) rozpoznanie gruźlicy, 4) charakterystykę przebiegu choroby i leczenie w zakładzie; rokowanie co do dalszego stanu zdrowia oraz pomiary biometryczne, na podstawie których ustalono zdolność do pracy; powinno się podawać wyniki pomiarów na początku leczenia — w połowie i na końcu leczenia; zaleca się podawanie wyników badania płwociny, odczynu Biernackiego, ciepłoty ciała, wagi ciała oraz współczynnika prof. Skibińskiego, 5) grupę przydatności do pracy, 6) ocenę, czy dotychczasowy zawód i praca mogą być wykonywane czy też chory powinien zmienić dotychczasową pracę, względnie — zmienić warunki pracy.

W lutym 1952 odbyła się Sesja Jubileuszowa (30 lat istnienia) Instytutu Gruźlicy Akademii Nauk Medycznych ZSRR.

Na sesji wygłoszono szereg referatów dotyczących różnych zagadnień ftyzjatrii, a przede wszystkim zastosowania nauki *Pawłowa* do tej specjalności medycznej. Do ciekawszych należą badania dotyczące wpływu zakażenia gruźliczego na układ nerwowy.

Puzik, Iwanowa i *Uwarowa* badali różne okolice kory mózgowej i podwzgórza u ludzi zmarłych z różnych postaci gruźlicy. Badania te wykazały, że układ nerwowy w różnych jego odcinkach ulega różnym zmianom w różnych postaciach gruźlicy.

Iwanowa wykazała, że już w 30 minut od chwili zakażenia zwierzęcia prątkami gruźliczymi występują zaburzenia przemiany wodnej. Pierwsza reaguje kora mózgowa, następnie — jądra podwzgórza.

Platonow badał wpływ zakażenia gruźliczego na procesy fermentacyjne. Wykazał on, że już w pierwszych godzinach po zakażeniu powstają zaburzenia: hamowanie utleniania, wzmożenie glikolizy, wzrost zawartości ciał acetylocholinopodobnych.

Ożywioną dyskusję wywołały referaty dotyczące zespołu pierwotnego i zależności odporności przeciwgruźliczej od obecności ogniska gruźliczego w ustroju. Obecnie uzgodnili swych poglądów, sama jednak dyskusja wykazała, że klasyczne poglądy na pierwotne ognisko i zespół pierwotny podlegają dyskusji.

Przewodnią ideą referatów było traktowanie gruźlicy jako choroby zakaźnej, ogólnej całego ustroju.

Z innych referatów zasługują na uwagę podane wyniki dobrze prowadzonej akcji poradnianej („dyspanseryjnej“). Akcja ta doprowadziła do tego, że rozpoznaje się i leczy gruźlicę coraz wcześniej i skuteczniej.

We wnioskach ogólnych podano następujące zadania jako najważniejsze w akcji przeciwgruźliczej: szczepienia BCG, wczesne wykrywanie chorych gruźliczych, leczenie skojarzone (ogólne, chemoterapia, zabiegowe) oraz wzmożenie akcji profilaktycznej w środowisku gruźliczym, w kolektywach dziecięcych, w zakładach pracy i na wielkich budowach.

* * *

W końcu r. 1951 odbyła się konferencja zorganizowana przez Towarzystwa Chirurgów ZSRR poświęcona chirurgi klatki piersiowej. Trzy posiedzenia poświęcono leczeniu chirurgicznemu gruźlicy płuc.

Referenci podkreślali konieczność stosowania nauki *Pawłowa*, która pozwala naukowo uzasadniać zabieg chirurgiczny u chorych na gruźlicę płuc. Usunięcie lub unieczynnienie (kolaps, zamknięcie jamy) przez zabieg chirurgiczny ogniska gruźliczego prowadzi do poprawy czynności odżywczych całego ustroju. Duże znaczenie mają przed- i pooperacyjne badania czynnościowe.

Z ciekawszych doniesień można przytoczyć doświadczenia *Jampolskiej* z odną zewnątrzopłucną, zastosowaną z dobrym wynikiem na dolny płat płuca.

Fedotenko zaproponował wypełnianie przestrzeni odmy zewnątrzopłucnej drob-
nopociętą chrząstką żebrową.

Kilku prelegentów podało dobre wyniki obustronnych zabiegów chirurgicznych
u chorych na gruźlicę płuc.

• • •

Pierwsze doniesienia o skuteczności leczenia gruźlicy hydrazydem kwasu izoni-
kotynowego ukazały się w prasie fachowej amerykańskiej w końcu lutego 1952.
W marcu kilku uczonych polskich podjęło syntezę tego związku. Od 7 kwietnia In-
stytut Gruźlicy rozpoczął stosowanie krajowego preparatu w klinice.

Hydrazyd kwasu izonikotynowego stosowany w Instytucie przygotowała Pra-
cownia Syntezy Leków Przeciwgruźliczych Instytutu pod kierunkiem prof. *T. Ur-
bańskiego*. Lek poddano kontroli farmakologicznej i bakteriologicznej. Jednocześ-
nie lek ten zsyntezowano w Krakowie (prof. *Supniewski*) oraz we Wrocławiu.

Od lipca hydrazyd kwasu izonikotynowego pod nazwą *Nikozyd* produkowany
jest przez państwowy przemysł farmaceutyczny.

Należy z uznaniem podkreślić pozytywne ustosunkowanie się władz państwo-
wych do zagadnienia produkcji krajowego leku. Doświadczenia Instytutu Gruźlicy
oraz innych placówek, w których stosowano ten lek, wykazały, że jest on w dzia-
łaniu analogiczny do *Rimifonu* zagranicznego i zupełnie nie ustępuje mu w sku-
teczności.

W I A D O M O Ś C I O G Ó L N E

Sprawa szczepień przeciwgruźliczych stanowi obecnie jedno z najważniejszych zadań naszej akcji przeciwgruźliczej. Odbył się szereg narad zarówno w Ministerstwie Zdrowia z udziałem dyrektorów Woj. Poradni Przeciwgruźliczych i pielęgniarek oraz wybitnych znawców tematu, jak i w Instytucie Matki i Dziecka, gdzie wspólna komisja międzyinstytutowa (Instytut Matki i Dziecka i Gruźlica) rozważała zagadnienia związane z jak najszybszym i najpowszechniejszym wprowadzeniem tych szczepień. Jest rzeczą godną podkreślenia, że nie ujawniły się najmniejszej wątpliwości co do celowości powszechnych i obowiązkowych szczepień przeciwgruźliczych szczepionką BCG.

Zadaniem poradni Matki i Dziecka oraz Poradni Przeciwgruźliczych jest dziś praktyczne wprowadzenie szczepień. Umożliwia to zalecenie Ministerstwa dotyczące tworzenia stałych punktów szczepień BCG w każdym powiecie. Akcja ta będzie w najbliższym czasie ułatwiona dzięki osiągnięciom uczonych: *W. Kuryłowicza*, *A. Kossakowskiego* i *A. Kuźniecowa*, którzy opracowali metodę otrzymywania suchej, a więc trwałej szczepionki BCG.

W dniach 13—14.X.1952 odbyła się narada robocza dyrektorów Wojewódzkich Poradni Przeciwgruźliczych.

Na naradzie tej podnoszono wiele spraw takich, jak planowanie sieci zakładów przeciwgruźliczych, ewidencja chorych na gruźlicę, akcja szczepień BCG i inne, głównym jednak tematem było zagadnienie usprawnienia pracy poradnianej, rozumianej jako całość pracy epidemiologicznej, profilaktycznej, opieki nad środowiskiem. Akcja taka, nazywana przez referentów za przykładem radzieckim pracą „dyspanseryjną“ od wyrazu „dyspanser“, odpowiadającemu polskiemu pojęciu „poradnia“, uznana została za konieczną. Poradnie przeciwgruźlicze, zgodnie z ostatnimi rozporządzeniami Ministra Zdrowia, są poradniami specjalistycznymi. Ich specjalistyczność polega nie tylko na swoistości specjalności klinicznej, lecz i na odrębności charakteru ich pracy, mianowicie — na stosowaniu tzw. „metody poradnianej“ (inaczej metody „dyspanseryjnej“), polegającej nie tylko na stosowaniu specjalistycznych metod badania i leczenia, lecz — i koniecznie — na roztoczeniu opieki nad środowiskiem w domu i w miejscu pracy podopiecznego chorego na gruźlicę.

W dniu 14.X.1952 odbyła się narada robocza wojewódzkich specjalistów-ftyzjatrów. Stwierdzono, że w roku 1952 praca wojewódzkich ftyzjatrów stała się bardziej systematyczna, że nawiązali oni kontakt z powierzonym im terenem, że teren poznali lepiej. We wnioskach podkreślano konieczność mianowania lekarzy kierowników poradni przeciwgruźliczych, odpowiedzialnych za całość pracy „poradni dyspanseryjnej“, stwierdzono konieczność istnienia oddziału gruźliczego w każdym powiecie.

Pomimo istniejących jeszcze braków w zaopatrzeniu i kadrach, stwierdzono poprawę w zakresie kadr i zaopatrzenia w roku 1952 w porównaniu z latami ubiegłymi.

Jako wytyczne dla swej pracy w r. 1953 wojewódzcy ftyzjatrzy uznali: sprawę szczepień BCG, sprawę urządzenia w pracy ozdrowieńców i przewlekle chorych na gruźlicę.

* * *

W r. 1953 pismo „Gruźlica“ będzie ukazywało się co miesiąc. Objętość numeru będzie zmniejszona, lecz objętość roczna zostanie powiększona o 12 arkuszy. Częstsze ukazywanie się czasopisma niechybnie wpłynie na jego aktualizację i poczytność.

* * *

W dniu 13.IX.1952 o godz. 12 odbyło się w Warszawie otwarcie Inwalidzkiej Spółdzielni Galanterii Skórzanej im. Marcelego Nowotki w nowowyzbudowanym lokalu przy ul. Nowy Świat 36/40 (ciąg pieszny).

Spółdzielnia ta przeznaczona jest dla chorych i ozdrowieńców po gruźlicy, opuszczających Sanatorium Rehabilitacyjne im. Hanki Sawickiej w Otwocku, gdzie wyuczono ich nowego zawodu na kursach prowadzonych przez Sanatorium.

Produktywizacja chorych i ozdrowieńców po gruźlicy jest zagadnieniem o skali państwowej.

Z inicjatywy Instytutu Gruźlicy na terenie środowiska warszawskiego Sanatorium Rehabilitacyjnego, które przejęło na siebie szkolenie chorych, wymagających wyuczenia w zawodzie lub zmiany zawodu.

Przedewszystkim chodzi o chorych, którzy nie mogą powrócić do zawodu poprzedniego z uwagi na dobro otoczenia. Osoby zatrudnione w opiece nad dzieckiem (nauczyciele, przedszkolanki itd.), osoby zatrudnione w przemyśle spożywczym (kelnerzy, kucharze, mleczarze itd.) wreszcie osoby bezpośrednio stykające się w zawodzie z narządem oddechowym ludzi zdrowych (dentyści, fryzjerzy), w wielu przypadkach wymagają przeszkolenia w nowym zawodzie.

Robotnicy, narażeni w pracy na specjalną szkodliwość (hutnicy, górnicy, betoniarze, cieśle, ślusarze itd.) w przypadku wyleczenia z gruźlicy, zwłaszcza po uzyskaniu czasowej poprawy, nie mogą nieraz powrócić do dawnej pracy, a nie są wykwalifikowani do podjęcia innej.

Zadaniem Sanatorium Rehabilitacyjnego jest wypełnić tę lukę w czasie leczenia. Obecnie Sanatorium Rehabilitacyjne prowadzi turnusowe szkolenie chorych w zakresie księgowości, kreślarstwa, galanterii skórzanej i introligatorstwa, szkoląc razem 85 osób. Dotychczas skończyło kursy 163 osoby.

Jest to jednak nie tylko problem szkolenia, lecz następnie — urządzenia w pracy wyszkolonych absolwentów.

Współdziałanie Ministerstwa Pracy i Opieki Społecznej oraz Centrali Inwalidów zapewnia odpyływ do pracy i produkcji osób wyszkolonych.

Otworzona spółdzielnia wchłonie absolwentów I turnusu galanterii skórzanej. Już poprzednio otwarto w sąsiednim budynku spółdzielnię tego typu dla introligatorów.

GRUŻLICA

TUBERCULOSIS

ORGAN POLSKIEGO TOWARZYSTWA FTYZJATRYCZNEGO
I INSTYTUTU GRUŻLICY

Tom XXI

Luty 1953

Nr 2

Ludwik Fleck i Danuta Borecka

KOLEJNOŚĆ WYSTĘPOWANIA TUBERKULINOWEGO ODCZYNU ŚRÓDSKÓRNEGO, HEMAGLUTYNACJI I TUBERKULINOWEJ PROWOKACJI LEUKERGII W GRUŻLICY DOŚWIADCZALNEJ U KRÓLIKÓW

Z Zakładu Mikrobiologii Lekarskiej Akademii Medycznej w Lublinie
Kierownik *L. Fleck*

I. WSTĘP

Usprawnienie wczesnego rozpoznawania gruźlicy u zwierząt doświadczalnych jest ważne zarówno z punktu widzenia teoretycznego jak i praktycznego. Tematem tej pracy są obserwacje odnoszące się do okresu występowania i kolejności występowania odczynu skórnohemaglutynacyjnego według *Middlebroocka* i tuberkulinowej prowokacji leukergii u królików zakażonych prątkami gruźlicy.

Do doświadczeń wybrano króliki, gdyż jak wiadomo z piśmiennictwa (*Boyden, Suter*) u zakażonych świń morskich stwierdza się aglutyniny krwinkowe dopiero po tuberkulinie. Odczyn hemaglutynacyjny *Middlebroocka* i *Dubosa* jest przedmiotem badań wielu autorów, którzy na ogół podkreślają jego swoistość i przydatność do wczesnego rozpoznania zakażenia gruźliczego. Odczyn ten ma wyprzedzać dodatnią reakcję skórną (*S. Weidmann*). Odczyn tuberkulinowej prowokacji leukergii jest już opisany i opracowany w kilku publikacjach (*Fleck, Borecka, Płatakis, Wojtkiewiczowa*). Polega on na przyroście leukergii, tj. na zwiększeniu się odsetka zlepnych leukocytów drugiego i trzeciego dnia po podaniu śródskórnym tuberkuliny. Występuje w czynnych procesach gruźliczych.

II. METODA I TECHNIKA

Obserwacje nasze przeprowadziliśmy na dziesięciu królikach, z których trzy zakażono dożylnie 0,1 mg prątków typu ludzkiego z dwutygodniowej hodowli na pożywce Löwensteina (szcep H37 Rv). Cztery następne króliki zakażono taką samą dawką prątków typu bydłowego (szcep świeżo przez nas wyizolowany z przypadku perlicy, bardzo zjadliwy), trzy pozostałe króliki niezakażone służyły jako kontrolne.

Próbe skórną wykonywano w sposób następujący: 0,2 ml tuberkuliny starej (P.Z.H. Warszawa) rozcieńczonej 1 : 10 wprowadzano śródskórną (bąbel), reakcję uważano za dodatnią, jeżeli po 48 godzinach w miejscu podania tuberkuliny widoczny był obrzęk i zaczerwienienie o średnicy przynajmniej 1 cm. Przez dwa dni przed wstrzyknięciem tuberkuliny, w dniu wstrzyknięcia i przez cztery dni następne codziennie badano odsetek zlepionych krwinek białych we krwi zwierzęcia. W przypadku dodatniego odczynu tuberkulinowej prowokacji leukergii odsetek zlepionych krwinek białych zwiększał się drugiego lub trzeciego dnia po tuberkulinie przynajmniej o 15%, potem spadał do poziomu poprzedniego. W przeddzień podania tuberkuliny pobierano krew na hemaglutynację z żyły usznej brzeżnej. Wszystkie trzy próby wykonywano przed zakażeniem i w regularnych odstępach czasu po zakażeniu. Zwierzęta kontrolne badano równocześnie.

Do ogólnie przyjętej techniki hemaglutynacji wprowadzono dwie odmiany. Zamiast krwinek barana używano krwinek własnych królika, przez co odpadła konieczność absorbowania normalnych króliczych aglutynin przeciwko krwinkom barana. Tuberkulina P.Z.H., nawet rozcieńczona płynem fizjologicznym 1 : 10, podczas dwugodzinnego działania na krwinki w temp. 37° C (zarówno baranie, ludzkie, jak i królicze) tak je zmienia, że po odwirowaniu i dodaniu soli fizjologicznej następuje całkowita lub przynajmniej częściowa hemoliza. Poddawano więc dializie starą tuberkulinę produkcji P.Z.H. przez celofan w ciągu 24—48 godzin, przy czym jako środka konserwującego używano merthiolatu. Po ukończeniu dializy (ujemna próba na chlorki azotanem srebra) dodawano soli kuchennej do stężenia 0,85%. Tak potraktowana tuberkulina zachowywała swoje swoiste własności (odczyn skóry), a jednocześnie nie wywoływała hemolizy krwinek. Przeciętnie z 10 ml tuberkuliny otrzymywano około 50 ml dializatu (rozcieńczenie około 1 : 5). Hemoliza krwinek prawdopodobnie jest wywołana zawartością gliceryny w starej tuberkulinie. *Senta Weidmann* w swoich doświadczeniach również przeprowadzała deglicerynizację tuberkuliny produkcji Instytutu Pasteura. Czyniła to w zasadzie za pomocą wytrącania czynnej substancji tuberkuliny alkoholem na zimno. Substancja ta zawieszona w soli fizjologicznej posiada typowe własności tuberkuliny. Metoda ta jest w każdym razie kłopotliwsza od naszej. Szczegóły techniczne próby prowokacji leukergii podano w poprzednich pracach. (2, 3, 4).

III. WYNIKI DOŚWIADCZEŃ

U wszystkich 10 królików miano hemaglutynacji przed zakażeniem nie przekroczyło rozcieńczenia surowicy 1 : 4.

Króliki zakażone prątkami gruźlicy typu ludzkiego po upływie 14 dni od chwili zakażenia wykazywały miano hemaglutynacji: u dwóch 1 : 64.

a u trzeciego — 1 : 256. Jednocześnie wykonano odczyn tuberkulinowej prowokacji leukergii. Wypadł on u wszystkich trzech królików wybitnie dodatnio. Średnie miano leukergii 5% podniosło się do 72% (trzeci dzień po tuberkulinie) i spadło nazajutrz do 8,3%. Odczyn skórny był ujemny. A więc tuberkulinowa prowokacja leukergii i hemaglutynacja wystąpiły w naszych przypadkach przed odczynem skórnym. Dalsza obserwacja tych zwierząt wykazała, że miana aglutynacyjne równomiernie wzrastały, przy czym szczyt osiągnęły w drugim miesiącu choroby, a mianowicie — od 1 : 512 do 1 : 1024. W trzecim miesiącu zakażenia miano zaczęło spadać i utrzymywało się na poziomie od 1 : 64 do 1 : 128. Klinicznie przebieg choroby był łagodny. Króliki zachowały apetyt, nie traciły na wadze. Zakażone 25.II.52 przeżyły w dobrym stanie ogólnym do 22.IX.52. Hemaglutynacja w tym czasie ujemna. Wykonano sekcję 22.IX.52 i nie stwierdzono już żadnych zmian chorobowych. Króliki te wyleczyły się więc z zakażenia prątkami typu ludzkiego. Gdyby nie wyniki omawianych trzech prób wykonywanych poprzednio, nie można by w ogóle stwierdzić choroby.

Króliki zakażone prątkami gruźlicy typu bydłowego wykazały po dwóch tygodniach od chwili zakażenia miano hemaglutynacji niskie: u trzech — 1 : 16, u czwartego — 1 : 128. W tym samym czasie wykonano odczyn tuberkulinowej prowokacji leukergii. Wypadł u wszystkich czterech królików wybitnie dodatnio. Średnie miano leukergii 6,2% podniosło się do 66% (trzeci dzień po tuberkulinie) i spadło nazajutrz do 25%. Odczyn skórny na tuberkulinę ujemny. Również w tej serii doświadczeń odczyn hemaglutynacji i tuberkulinowa prowokacja leukergii wyprzedziły dodatnią próbę skórną co najmniej o jeden do dwóch tygodni. U 2 królików odczyn skórny przez cały okres choroby był ujemny. U 1 królika odczyn skórny wystąpił w tydzień, a u 1 królika — w dwa tygodnie po wystąpieniu odczynu hemaglutynacji i tuberkulinowej prowokacji leukergii. Przebieg kliniczny u wszystkich czterech królików był piorunujący: króliki szybko chudły i w stanie znacznego wyniszczenia ginęły po upływie 4 — 10 tygodni. Na sekcji: rozsiana, serowaciejąca gruźlica wszystkich narządów, wysięk surowiczny w jamie opłucnowej i otrzewnej.

Króliki kontrolne niezakażone otrzymały 6 razy tuberkulinę śródskórną w ciągu 3 miesięcy. Próba hemaglutynacji, test skórny i próba prowokacji leukergii były stale ujemne.

IV. WNIOSKI

1. U królików zakażonych dożylnie prątkami gruźlicy stwierdzano dodatni odczyn hemaglutynacji już czternastego dnia po zakażeniu. Równo-

wcześnie stwierdzano także dodatni wynik tuberkulinowej prowokacji leukergii. Natomiast tuberkulinowa próba śródskórna dawała wynik dodatni dopiero po upływie 3—4 tygodni od zakażenia, tj. o 7—14 dni później.

2. Potwierdzono na podstawie tej serii doświadczeń niezależność wyników tuberkulinowej prowokacji leukergii od wyniku tuberkulinowej próby skórnej. W przypadku bardzo ciężkiej choroby u królików zakażonych prątkami typu bydłowego skórna próba tuberkulinowa przez cały czas choroby była ujemna. Hemaglutynacja i tuberkulinowa prowokacja leukergii były jednak dodatnie.

3. Króliki zakażone typem ludzkim dawały wyższe miano hemaglutynacji niż króliki zakażone typem bydłowym, u których choroba przebiegała bardzo ciężko. Średnie miano u królików zakażonych typem ludzkim w czwartym tygodniu choroby wynosi 384, u królików zakażonych prątkami typu bydłowego. — 92.

4. Istnieje możliwość wnioskowania o ciężkości procesu chorobowego na podstawie porównywania wyników stosowanych trzech prób.

5. Przy pomocy dializy przez celofan można przystosować tuberkulinę PZH do próby hemaglutynacyjnej.

Л. Флек и Д. Борецка

ОЧЕРЕДНОСТЬ ПОЯВЛЕНИЯ КОЖНОЙ ТУБЕРКУЛИНОВОЙ РЕАКЦИИ, ГЕМАГГЛЮТИНАЦИИ И ТУБЕРКУЛИНОВОЙ ПРОВОКАЦИИ ЛЕЙКЕРГИИ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ТУБЕРКУЛЕЗЕ У КРОЛИКОВ

Содержание

Реакция гемагглютинации и положительный результат туберкулиновой провокации лейкоергии обнаруживались у кроликов уже на 14 день после заражения их туберкулезом, в то время как внутрикожная туберкулиновая реакция появлялась только на 3—4 неделе у кроликов, зараженных очень вирулентным штаммом бычьего туберкулеза; туберкулиновая реакция во время всего тяжелого течения туберкулеза оставалась отрицательной.

Выводы: сравнение результатов этих трех реакций позволяет судить о тяжести заболевания.

L. Fleck and D. Borecka

ORDER OF APPEARANCE OF POSITIVE TUBERCULIN REACTION,
HEMAGGLUTINATION REACTION, AND TUBERCULIN PROVOCATION
OF LEUKERGY IN EXPERIMENTAL TUBERCULOSIS IN RABBITS

S u m m a r y

Hemagglutination reaction as well as positive results of tuberculin provocation of leukergy in rabbits appeared as early as on the 14th day after tuberculous infection, while intracutaneous tuberculin test gave positive result only in the third or fourth week after infection. Rabbits infected with a highly virulent strain of tubercle bacilli, bovine type, were tuberculin negative during the whole course of disease which was severe.

Conclusion: comparison of results of the three above mentioned tests permits to assess the degree of severity of the disease.

PIŚMIENICTWO

1. Borecka D.: Annales U.M.C.S., 1950. — 2. Boyden: J. of Immunology 1952, V, 68. — 3. Fleck L., Piatakis J., Borecka D.: Pol. Tyg. Lek. 1946, 40, — 4. Fleck L.: Postępy Higieny i Medycyny Dośw., 1951, IV. — 5. Middlebroock i Dubos: J. of Exper. Med., 1948, 88, 521. — 6. Sohier: Ann. de l'Inst. Pasteur, 1950, 78, 283. — 7. Sohier, Trinberger, Guillard: Ann. de l'Inst. Pasteur, 1950, 79, 347. — 8. Weidmann S.: Klin. Wochenschrift, 1952, 27/28.

„ZEWNĄTRZOPIŁUCNA ODMA”

Wytwórnia Filmów Oświatowych, Łódź, ul. Kilińskiego, wyprodukowała obecnie chirurgiczny film naukowy pt. „Zewnątrzościenna odma”. Reżyserem filmu jest ob. *Maciej Sieński*, zaś zdjęć dokonał ob. *Wawrzyniak*. Scenariusz filmu opracował doc. dr *Wit Rzepecki* przy współpracy doc. dra *Mariana Zierskiego*. Doradcą naukowym i chirurgiem operującym jest doc. dr *Rzepecki*.

Film jako pomoc naukowa przedstawia operację odmy zewnątrzościennej, zapoznając widza z przygotowaniem przedoperacyjnym, znieczuleniem, z techniką operacyjną i leczeniem pooperacyjnym. Strona dźwiękowa filmu jest wykładem, który w formie przystępnej, ale nie popularnej omawia treść filmu. Bardziej zawiłe szczegóły techniczne pokazane są w postaci rysunków tzw. trickowych. Długość filmu wynosi około 1400 metrów, zaś czas wyświetlania około 50 minut.

Film jest przeznaczony jako pomoc naukowa, względnie wykład dla lekarzy i chirurgów, studentów, pielęgniarek i felczerów.

Wypożyczaniem filmu zajmuje się Film Polski, względnie można go zamówić w Wytwórni Filmów Oświatowych, Łódź, Kilińskiego l. 210, lub w Centralnym Zarządzie Kinematografii, Warszawa, ul. Puławska. Film należy wyświetlać w akustycznym lokalu dobrym projektorem z pełną aparaturą dźwiękową.

KOMUNIKAT

PZWL zawiadamia, że prenumeratę Dziennika Urzędowego Ministerstwa Zdrowia należy zamawiać i opłacać wyłącznie w Działach Gazetowych urzędów pocztowych lub u listonoszów w terminie do dnia 15 każdego m-ca poprzedzającego okres zamawianej prenumeraty.

Cena prenumeraty wynosi: rocznie zł 30.—, półrocznie zł 15.—, kwartalnie zł 7,50.

Egzemplarze pojedyncze (wsteczne) można nabyć w Księgarni Medycznej „DK” w Warszawie, ul. Mokotowska 24 lub w Dziale Sprzedaży Archiwalnej P.P.K. „Ruch” w Warszawie ul. Srebrna Nr 12 po uprzednim wpłaceniu należności na konto PKO I-15207/110.

Maria Rozwadowska-Dowżenko i Aureliusz Dąbrowski

SZYBKĄ PRÓBA OZNACZANIA WRAŻLIWOŚCI PRĄTKÓW GRUŻLICY NA STREPTOMYCYNĘ

Z II Kliniki Chorób Wewnętrznych Akademii Medycznej w Poznaniu
Kierownik: prof. dr *Jan Roguski*

W pracy swej nie mieliśmy zamiaru rozstrzygać dotychczas niewyjaśnionej istoty wrażliwości i oporności prątków gruźliczych na streptomycynę. Klinikzną ocenę skutków leczenia streptomycyną często możemy wydać dopiero po upływie dłuższego czasu. Szybka laboratoryjna próba wrażliwości pozwala już na początku leczenia wypowiedzieć się, czy postępujemy właściwie.

Klinika chorób wewnętrznych może sobie pozwolić tylko na małą podręczną pracownię bakteriologiczną. W tej samej sytuacji są liczne poradnie przeciwgruźlicze, a nawet mniejsze sanatoria w terenie. Dlatego chodziło nam o próbę prostą, którą można by wykonać w najskromniejszych warunkach laboratoryjnych.

Ze względu na bezcelowość podawania streptomycyny w przypadkach oporności prątka oraz niedającej się zaprzeczyć pewnej jej szkodliwości w działaniu na ustroj ludzki, czasem i w dawkach małych (*Grinszpunt, Czertkowa*), a także ze względu na wysoką cenę tego importowanego leku, podawanie streptomycyny chorym, w których płwocinie znajdujemy prątki streptomycynooporne, jest niewskazane. Dotychczas jednak w Polsce tylko w niewielu ośrodkach prowadzi się leczenie streptomycyną pod kontrolą wrażliwości na ten antybiotyk.

Chcieliśmy, aby nasza metoda spełniała jak najbardziej tzw. fizjologiczne warunki doświadczenia i nie odbiegała daleko od warunków, jakie są w ustroju ludzkim. A więc powinna spełniać wymagania stawiane przez *Zdrowskiego*, który twierdzi, że o zjawisku oporności możemy tylko wtedy prawidłowo sądzić, jeżeli w doświadczeniu uwzględnimy jak najbardziej współzycie mikroorganizmu z makroorganizmem. Między innymi dlatego odrzuciliśmy powszechnie używaną w Stanach Zjednoczonych próbę *Youmansa* oraz wprowadzone przez Brytyjską Radę Naukową próby *Mitchisona*, w których opracowaniu nawet jedno z nas brało udział w roku 1948. Odpowiedź z tych testów otrzymać można zresztą dopiero po

6—8 tygodniach i badanie może być wykonane tylko w dużych pracowniach.

Zgodnie z założeniami *Paryskiego* i *Kułakowskiego*, (a nie, jak podają *Riggins* i *Hishaw*), materiał pobierany powinien być badany od razu. Przesiewanie z podłoża na podłoże przedłuża czas doświadczenia. Poza tym według *Kuryłowicza* i *Słopka* prątki gruźlicy *in vitro* łatwiej nabierają oporności na streptomycynę.

TECHNIKA BADANIA

Choremu, u którego wykonywaliśmy próbę wrażliwości na streptomycynę, wstrzykiwano ten lek w ilości 0,5 grama domięśniowo. W godzinę po wstrzyknięciu, czyli wówczas, kiedy w surowicy jest najwyższy poziom stężenia streptomycyny (*Rozwadowska-Dowżenko* i *Kledecki*), pobieraliśmy krew z żyły w okolicy zgięcia łokciowego. Odwirowywaliśmy krwinki, a następnie oznaczaliśmy w części surowicy poziom streptomycyny metodą opisaną przez *Rozwadowską-Dowżenko* i *Kledeckiego*. Pozostałą surowicę rozcieńczaliśmy w stosunku 1:1 — 1% roztworem saponiny i wlewaliśmy po 3 ml tej mieszaniny co najmniej do 10 — 12 próbek.

Standartowe szkiełka podstawowe pokrywaliśmy równomiernie płwociną tego samego chorego, od którego pochodziła surowica po sprawdzeniu metodą *Ziehl-Neelsena*, czy istotnie w badanej płwocinie są prątki gruźlicy. Następnie cięliśmy szkiełka ołówkiem diamentowym każde na osiem części i zanurzaliśmy do naczynia zawierającego 10% kwas solny na 30 minut, następnie na tyleż minut do 4% ługu sodowego. Zabijanie zanieczyszczeń w ługu i w kwasie odbywało się w cieplarni w cieplocie 37°C.

Do każdej z przygotowanych próbek wkładaliśmy po 1 szkiełku (stanowiącym $\frac{1}{8}$ zwykłego szkiełka podstawowego), pokrytym płwociną zadaną kwasem i ługiem tak, żeby całe szkiełko było zanurzone w saponinie z surowicą zawierającą znane stężenia streptomycyny. Całość wkładaliśmy do cieplarki o cieplocie 37°. Od trzeciego dnia codziennie wyjmowaliśmy po jednym szkiełku, które barwiliśmy następnie metodą *Ziehl-Neelsena*. W preparatach pochodzących z płwociny chorych, którzy mieli prątki wrażliwe na streptomycynę, nie obserwowaliśmy wzrostu kolonii drobnoustrojów aż do końca doświadczenia, tj. przez 10 do 15 dni, natomiast na szkiełkach zawierających płwocinę z prątkami gruźlicy streptomycynoopornymi widzieliśmy wzrost kolonii już czasem czwartego, a zawsze siódmego dnia od początku doświadczenia.

Metoda nasza nie jest oryginalna. Już w roku 1941 zastosował ją *Pryce*, a później w roku 1944 *Müller* próbując podobnie, jak *Zeyland* w Polsce, różnych środków chemoterapeutycznych na prątki gruźlicy. Podobnie *Czertkowa* w Związku Radzieckim użyła dawnych metod z okresu pierwszych prób chemoterapii do badań nad streptomycyną *in vitro*. Próby *Pryce-Müllera* w zastosowaniu do badań wrażliwości prątków gruźlicy na streptomycynę pierwsi użyli *E. Bérnard* i *Kreis*. W Polsce jak wiemy z XI Zjazdu Mikrobiologów i z Instytutu Gruźlicy, metoda ta próbowana jest już w kilku ośrodkach: Warszawa, Rokitnica, Wrocław.

Pierwsze badania rozpoczęliśmy metodą oryginalną *Pryce-Müllera*. Po kilkunastu doświadczeniach okazało się, że używanie całej krwi cytrynianowej daje wyniki niepewne, gdyż elementy morfotyczne krwi osadzają się na szkiełku i bar-

wią się czasem kwasotrwale, co budziło wątpliwości rozpoznawcze po zabarwieniu metodą Ziehl-Neelsena. Z poprzednich naszych doświadczeń oraz z prac *Adcocka* i *Hettiga* wiemy, że krwinki w czasie leczenia streptomycyną zawierają minimalne ilości streptomycyny, dlatego zrezygnowaliśmy z prób z krwią całkowitą i zanurzyliśmy szkiełka z płwociną w surowicy rozcieńczonej 1% roztworem saponiny. Nigdy nie będąc pewnym, że doświadczenie *in vitro* odpowiada całkowicie temu, co się dzieje *in vivo* i stosując się do zaleceń uczonych radzieckich, że metoda badawcza powinna być jak najbardziej metodą fizjologiczną (zwłaszcza, że na zjawiska oporności wpływają tak zwane czynniki humoralne ustroju — *Zdrowski, E. Bernard, Kreis*), używaliśmy w naszych badaniach surowicy ludzkiej, a nie podłoża sztucznego. Wiemy zresztą z prac *Kuryłowicza* i *Ślopka*, że wrażliwość na streptomycynę zmienia się w zależności od podłoża. Nie zauważyliśmy zsuwania się płwociny ze szkiełek ani razu, dlatego nie pokrywaliśmy naszych preparatów białkiem i żółtkiem jaja kurzego, jak proponują *Bekierkunst* i *Mordarski*. Obawiamy się zresztą, że pokrycie szkiełka może zmienić warunki dyfuzji streptomycyny, na co zwracaliśmy uwagę w pracy poprzedniej (*Rozwadowska-Dowżenko* i *Kledecki*). Poza tym wprowadzenie obcego białka do podłoża odbiega od naszego założenia stworzenia jak najbardziej fizjologicznych warunków doświadczenia.

Dla skontrolowania naszej próby przetrzymywaliśmy również prątki zawarte w płwocinie rozartej na szkiełkach w surowicy niezawierającej streptomycyny (zmieszanej w tej samej proporcji z saponiną) i obserwowaliśmy przez kilkanaście dni wzrost mikrokolonii prątków gruźlicy.

Wykonaliśmy również w 10 przypadkach równoległe badania wrażliwości na streptomycynę metodą Paryskiego i Kułakowskiego opisaną w r. 1949.

Materiał badany pochodził z Oddziału Chorób Płuc II Kliniki Chorób Wewnętrznych A. M. w Poznaniu oraz z Oddziału Zakaźnego I Szpitala Miejskiego w Poznaniu (ordynator dr *A. Zahradnik*).

Ponieważ, jak zaznaczyliśmy na wstępie, nie mieliśmy zamiaru rozstrzygać zagadnienia oporności prątków gruźlicy na streptomycynę za pomocą naszej metody przede wszystkim praktycznej, nasze obserwacje laboratoryjne mogliśmy porównać tylko z danymi z kliniki.

WYNIKI

Stężenia surowicy rozcieńczonej 1% roztworem saponiny wahały się od 1,2 μ g w 1 ml do 19,4 μ g w 1 ml. Są to wartości zbliżone do tych stężeń, z jakimi prątki gruźlicy istotnie stykają się w ustroju (*Riggins* i *Hinshaw*). Te wartości są wyższe od progowej wrażliwości wzorcowego szczepu H₃₇Rv, która wg *Mitchisona* wynosi 1 μ g w 1 ml podłoża. Na 39 szczepów badanych znaleźliśmy 7 opornych w stosunku do tych stężeń, jakie znajdowaliśmy w surowicy chorych rozcieńczonej saponiną. Dziesięć prób wykonanych metodą Paryskiego i Kułakowskiego zachowywało się odpowiednio do naszych badań metodą szkiełkową, oczywiście w granicach różnic, jakie dają te metody. Wyniki na pożywce Paryskiego i Kułakowskiego otrzymaliśmy dopiero po 3 — 4 tygodniach.

W naszych doświadczeniach streptomycynoopornymi nazywaliśmy te szczepy, które wykazywały wzrost mikrokolonii aż do końca próby. tj.

przez 10 — 15 dni od chwili zanurzenia szkiełka w surowicy chorego zawierającej streptomycynę. Streptomycynowrażliwymi nazywaliśmy te szczepy, które nie wykazywały wzrostu na szkiełkach przetrzymywanych w surowicy chorych zawierającej streptomycynę.

Do wstrzykiwania chorym, do oznaczania poziomu streptomycyny oraz do pożywki *Paryskiego* i *Kułakowskiego* używaliśmy stale tej samej streptomycyny typu Hayden, gdzie zawartość, podaną na opakowaniu, przyjęliśmy za rzeczywistą.

Materiał chorych pod względem klinicznym przedstawiał zawsze gruźlicę włóknisto-serowatą płuc, najczęściej z jamami, gruźlicę oskrzeli i w jednym przypadku — serowaciejące zapalenie płuc gruźlicze.

Szczepy streptomycynooporne otrzymywaliśmy tylko od chorych, którym poprzednio już wstrzykiwano streptomycynę przez dłuższy czas. W jednym tylko przypadku otrzymaliśmy szczep oporny od chorego, który otrzymał poprzednio tylko 6 g streptomycyny. Stan jego stale się pogarszał i śmierć nastąpiła w czasie leczenia streptomycyną (po zastosowaniu tylko 10 g streptomycyny, tj. po 24 dniach leczenia). Ani razu nie otrzymaliśmy szczepów streptomycynoopornych od chorych poprzednio nie leczonych streptomycyną.

Część naszych chorych miała wstrzykniętą streptomycynę po raz pierwszy podczas próby oznaczania wrażliwości prątków gruźlicy na streptomycynę.

Stan większości chorych z prątkami „wrażliwymi“, których leczono streptomycyną, poprawiał się klinicznie i radiologicznie; natomiast ci, od których wyhodowano szczepy tak zwane streptomycynooporne, po leczeniu streptomycyną nie wykazywali poprawy.

Obserwacje te są zgodne z doświadczeniem *Croftona* i *Mitchisona* oraz innych autorów, którzy zajmowali się zagadnieniem wrażliwości prątków gruźlicy na streptomycynę.

Zdajemy sobie oczywiście sprawę, że materiał nasz nie upoważnia do wyciągania wniosków klinicznych, które może wykazać dopiero dalsza, dłuższa obserwacja, ale nie było to celem naszej pracy; chodziło o łatwą do wykonania, możliwą do wprowadzenia do każdej skromnej pracowni, próbę laboratoryjną.

Uważamy, że skoro próbę wykonuje się w surowicy chorego, jest to jak gdyby rodzaj badania biologicznego. Badacz radziecki *Fichman* podał już w czasie wykańczania naszej pracy bardzo życzliwy sąd o metodzie *Pryce-Müllera* (jak ją nazywa). Niestety nie mogliśmy wykonać modyfikacji *Fichmana* polegającej na dodatku do podłoża drożdży.

W porównaniu z próbą *Paryskiego* i *Kułakowskiego* nasze wyniki wyglądają następująco: w pożywkach jajowych stałych *Paryskiego* i *Kuła-*

kowskiego streptomycyna znajdowała się w ilościach 1, 10 i 50 mikrogramów w 1 ml podłoża. Z 10 kontrolowanych podwójnie prób otrzymaliśmy 3 szczepy streptomycynooporne, które w próbie naszej wykazywały wzrost w stężeniach 2,5, 6,8 i 17,2 mikrogramy w 1 ml rozcieńczonej surowicy. W podłożu Paryskiego i Kułakowskiego wzrost był widoczny pod koniec trzeciego tygodnia obserwacji na pożywkach zawierających 1 i 10, a w tydzień później nawet 50 mikrogramów streptomycyny w 1 ml pożywki.

Wszystkie nasze tzw. wrażliwe szczepy nie wykazywały wzrostu na pożywkach Paryskiego i Kułakowskiego zawierających 10 i 50 mikrogramów streptomycyny w 1 ml podłoża, a dwa z nich nie wyrosły nawet na pożywce ze stężeniem streptomycyny: 1 mikrogram w 1 ml.

WNIOSKI

1. Metoda szkiełkowa oznaczania wrażliwości prątków gruźlicy na streptomycynę daje już odpowiedź po 7 dniach, niekiedy nawet po 4 lub 5 dniach, a zatem jest metodą szybką.

2. Wyniki naszej próby są zgodne z próbą Paryskiego i Kułakowskiego w granicach możliwości obu tych prób.

3. Równocześnie oznaczając poziom streptomycyny w surowicy krwi chorego i używając tej samej surowicy do podłoża oznaczamy wrażliwość prątków gruźlicy w stosunku do tych stężeń, z jakimi (w dużym przybliżeniu) stykają się one w ustroju.

4. Wprowadzając prątki gruźlicy do surowicy chorego, stwarzamy w pewnej mierze warunki zbliżone do fizjologicznych i uwzględniamy wpływ czynników humoralnych.

* * *

Doktorowi A. Zahradnikowi składamy wyrazy podziękowania za umożliwienie nam pracy w swoim oddziale oraz udostępnienie obserwacji chorych.

М. Розвадовска-Довженко и А. Домбровски

БЫСТРЫЙ СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ БК К СТРЕПТОМИЦИНУ

Содержание

Определение чувствительности БК к стрептомицину производилось на среде, состоящей из сыворотки больного, леченого этим антибиотиком и из 1% раствора сапонина — в отношении 1 : 1. В эту среду погружались маленькие предметные стекла, покрытые мокротой этого же больного, содержащей БК.

Концентрация стрептомицина в среде определялась методом, описанным в 1950 году одним из авторов.

Результаты исследований, получаемые в течение нескольких дней от начала опыта, всегда совпадали с клиническими наблюдениями над больными.

M. Rozwadowska-Dowżenko and A. Dąbrowski

RAPID METHOD OF DETERMINATION OF STREPTOMYCIN SENSITIVITY OF TUBERCLE BACILLI

S u m m a r y

Studies on streptomycin sensitivity were carried out on the media consisting, in equal parts, of serum the patient treated with streptomycin and one per cent solution of saponin. The smears of positive sputum of the patient were submerged in the medium.

The concentration of streptomycin in the medium has been determined by the method described by one of us (*Rozwadowska*) in 1950.

The results of the tests were ready within a few days from the beginning of the experiment. The results proved always to confirm with clinical observations.

PIŚMIENNICTWO

1. *Bernard, Kreis*: Revue de la tuberc. 1949, 13, 9—10, 737. — 2. *Crofton, Mitchison*: British Medical Journal. 1948, 1009. — 3. *Czertkowa*: Probl. Tuberc. 1949, 6, 50. — 4. *Fichman*: Probl. Tuberc. 1951, 1, 42. — 5. *Janowiec*: Medycyna Doświadczalna i Mikrobiologia. 1951, 2, 173. — 6. *Kuryłowicz, Ślopek*: Streptomycyna, P. Z. W. L. Warszawa, 1950. — 7. *Mitchison*: Lancet, 1949, 15, 694. — 8. *Mitchison*: Thorax. 1950, 2, 1944. — 9. *Müller*: Journ. of Path. and Bacter. 1944, 56, 3, 429. — 10. *Paryski, Kułakowski*: Gruźlica, XVII, 3—4, 226. — 11. *Pryce* wg *Fichmana* i *Müllera*. — 12. *Riggins* i *Hishaw*: Nat. Tuberc. Association 1949. — 13. *Rozwadowska-Dowżenko, Kledecki*: Gruźlica, 1950, 3—4, 448. — 14. Streszczenia referatów XI Zjazdu Mikrobiologów Polskich w Krakowie. — 15. *Youmans* wg *Riggins* i *Hishaw* (poz. 12). — 16. *Zdrodowski*: Kliniczeskaja Medicina, 1951, 29, 3.

Bolesław Gładysz

OGÓLNE ZASADY ODCZYTYWANIA TOMOGRAMÓW KLATKI PIERSIOWEJ

W dostępnym mi piśmiennictwie polskim i zagranicznym nie znalazłem publikacji, która by określała podstawowe zasady odczytywania zdjęć warstwowych klatki piersiowej. Oderwane uwagi, dotyczące tego lub owego szczegółu, pojawiały się sporadycznie w dosyć zresztą obfitym piśmiennictwie na temat tomografii. Niektóre z nich okazały się z biegiem czasu z gruntu fałszywe. Ponieważ w ostatnim czasie w Polsce zwiększyła się liczba aparatów do wykonywania zdjęć warstwowych, wydaje się celowa wymiana doświadczeń na temat ogólnych zasad odczytywania zdjęć warstwowych, szczególnie zaś zdjęć klatki piersiowej. Artykuł niniejszy jest próbą określenia tego rodzaju zasad i mam nadzieję, że stanie się podstawą do szerszej dyskusji. ¹

1. *Zasada warstwy anatomicznej.* Powszechnie przyjętą się zwyczaj, że głębokość dokonanego przekroju tomograficznego określa się odległością osi obrotu od powierzchni stołu lub ścianki, wyrażoną w liczbie centymetrów. Z punktu widzenia lekarskiego sposób ten jest zupełnie niewystarczający.

Pracując w szpitalu, do którego na oddział ftyzjatryczny i chirurgii klatki piersiowej napływają chorzy z szerokiego terenu, mam możliwość niemal codziennego przekonywania się, że owe oznaczenia głębokości warstw w „cm od grzbietu“ nie zgadzają się wzajemnie. Tomogram wykonany w jednym zakładzie w warstwie „6 cm od grzbietu“ ukazuje te same szczegóły, które na tomogramie tego samego chorego wykonywanym w innym zakładzie widoczne są dopiero w warstwie 8 lub nawet 10 cm od grzbietu.

Przyczyny tak znacznych rozbieżności mogą być różnorodne. Przede wszystkim skala centymetrowa umieszczona na statywie może nie odpowiadać właściwościom technicznym aparatu. O dokładności jej należy się przekonać za pomocą dokonania kilku zdjęć wycechowanego fantomu: najlepiej nadaje się do tego celu ukośnie ustawiona siatka druciana o małych oczkach. Oczywiście muszą istnieć różnice w oznaczaniu głębokości pomiędzy planigrafem dokonującym zdjęć u chorego stoją-

cego — a tomografem dokonującym zdjęć warstwowych u leżącego na stole. Zresztą sam sposób ułożenia badanego na stole tomograficznym przyczynia się również w pewnym stopniu do tego rodzaju rozbieżności. Przekonałem się o tym porównując zdjęcia warstwowe wykonywane na czterech aparatach, których precyzję techniczną miałem możliwość zmierzyć osobiście. Co więcej — zdjęcia warstwowe dokonane u tego samego chorego, na tym samym aparacie, w jednodniowym odstępie czasu, mogą nie uwidocznić ściśle tej samej warstwy przekroju.

Czy wobec tego mamy całkowicie zarzucić sposób określania głębokości przekroju tomograficznego w liczbie centymetrów? Ze względu na swoją prostotę jest on bardzo praktycznym środkiem porozumiewania się personelu w zakładzie radiologicznym. Podobnie trudno byłoby zrezygnować z niego przy formułowaniu opisów obrazu tomograficznego. Natomiast zupełnie niewłaściwe jest, gdy fizyjatra zwraca się do radiologa o wykonanie „kontrolnych tomogramów w warstwach 6—8—10 cm od grzbietu“ — i przy tym nie załącza poprzednio wykonanych tomogramów w wyżej określonych warstwach. Wreszcie można by dojść do zupełnie fałszywych wniosków, gdyby kierować się takim sposobem określania głębokości przekroju w czasie porównywania kontrolnych zdjęć tego samego chorego np. przed i po leczeniu antybiotykami.

Przeto wstępną czynnością do odczytywania zdjęć warstwowych powinno być określenie głębokości warstwy przekroju według uwidocznionych — względnie najstalszych — szczegółów anatomicznych. Do tego celu dobrze nadają się następujące elementy struktur kostnych: wyrostki poprzeczne, łuki, szypuły i trzony kręgow, szczeliny stawów żebrowokręgowych itp. Wobec fizjologicznych wygięć kręgosłupa piersiowego te szczegóły anatomiczne, obserwowane na różnych poziomach, pozwalają określić głębokość dokonanego przekroju tomograficznego wszystkich tylnych warstw.

Porównywając głębokość przekroju warstw położonych bardziej do przodu musimy kierować się obserwowaniem rysunku narządów miękkich, jak tchawicy, oskrzeli, dużych naczyń lub kierunkiem ułożenia uwidocznionych części żeber.

Dodatkową korzyścią z tego rodzaju określania głębokości przekroju jest okoliczność, że budzi on w umyśle odczytującego zdjęcie pewne skojarzenie topograficzne. W związku z potrzebami chirurgii klatki piersiowej radiolodzy poznali dziś topografię klatki piersiowej dostatecznie szczegółowo, aby zdawać sobie sprawę, jakie struktury anatomiczne powinny występować prawidłowo w danej warstwie przekroju tomograficznego.

2. Zasada ostrego ograniczenia. Z kolei dopiero możemy przystąpić do oceny cieni części miękkich w polach płucnych. Obraz tomograficzny nie jest identyczny z rysunkiem przekroju anatomicznego narządu — i nie jest nawet dokładnym odbiciem konturowym warstwy pewnej grubości, wykrojonej z narządu. W wyniku praw fizycznych, które znamy już dosyć dokładnie, tomogram jest zespołem cieni zarówno przedmiotów leżących w danej warstwie przekroju (zwykle grubości około 0,5 cm), jak i bardziej lub mniej oddalonych od niej (*H. Vieten* — *Fortschr. Röntg.* 1943, 67, 1, 34—40).

Tak więc obserwację patologicznych zacień na tomogramach musimy zacząć od selekcji cieni obrazujących daną warstwę przekroju tomograficznego. Rozpoznajemy je po tym, że są one ostro ograniczone. Im dalej znajduje się przedmiot od warstwy przekroju, tym w większym stopniu obraz jego ulega tzw. „zamazaniu“, tzn. zarys jego granic będzie mniej ostry, rozmyty w postaci smug przebiegających zgodnie z kierunkiem ruchu lampy w czasie ekspozycji. Zagadkę obrazu tomograficznego komplikuje jednak jeszcze i ta okoliczność, że nawet nie wszystkie przedmioty leżące w samej warstwie przekroju rzucają na film cień o ostrym ograniczeniu. Okazało się (*R. H. De Waard* — *Acta Radiol.* 1938, XIX, 5, III, 465—479), że w pewnych warunkach twory patologiczne o kształcie zbliżonym do walca lub kuli ostro rysują się na filmie jedynie wtedy, gdy warstwa przekroju przechodzi przez płaszczyznę ich równika lub jest tylko nieznacznie od niego oddalona. Z drugiej strony patologiczne zagęszczenie o niewielkim współczynniku pochłaniania promieni rentgenowskich lub o nikłych wymiarach, choć wyraża się bardzo słabym zacięciem i na jego linii granicznej nie wytworzy się zbyt wielki kontrast nasycenia cienia, to jednak brzeg jego będzie gładki i pozbawiony smug „zamazania“. Znaczenie przypisujemy przeto tylko tym szczegółom ostro zarysowanym, a pozostałe, jako nie należące do danej warstwy, staramy się niejako wyłączyć ze spostrzegania. Ocena wszystkich szczegółów zarysowanych nieostro prowadzi z reguły do fałszywych wniosków.

3. Zasada kierunku smug zamazania. Jeżeli dwa ogniska zagęszczenia o spoistości zbitej (najczęściej są to tzw. stare ogniska Simona) leżą w niewielkiej odległości od warstwy przekroju tomograficznego, to na filmie powstają w okolicy szczytowej dwa równoległe cienia pasmowate. Ich boczne granice mogą zarysować się nawet dosyć ostro. Taki zespół cieni może być mylnie poczytany za obraz zagęszczenia okołooskrzelowego lub za rostrzenie. Jeśli tło stanowią nieregularne zagęszczenia, para takich smug zamazania może naśladować oskrzele drenujące i w ten sposób nakłonić nas do błędnego rozpoznania jakiegoś

pozornego przejaśnienia jako jamy gruźliczej. Przeto duże znaczenie praktyczne posiadałaby zasada, która by chroniła nas przed tego rodzaju pomyłkami.

Z pomocą przychodzi nam spostrzeżenie, że smugi zamazania, to znaczy cienie sztucznie wywołane przez techniczne warunki tomografu, są równoległe do siebie i przebiegają w kierunku zgodnym z ruchem lampy w czasie ekspozycji. Struktury anatomiczne — szczególnie naczynia i oskrzela — bardzo rzadko, nawet w warunkach patologicznie zmienionych przebiegają tak idealnie prostopadle z góry na dół. Dlatego będziemy ostrożni w przypisywaniu znaczenia patologicznego cieniom pasmowatym, których przebieg właśnie zgadza się z kierunkiem ruchu lampy (W. Kremer — Zeitsch. Tuberk. 1937, 77, 4, 241—249). Jeżeli istnieje potrzeba zupełnie pewnego rozwiania wątpliwości, wykonamy powtórne zdjęcie w tej samej warstwie, lecz badanego ułożymy skośnie do kierunku ruchu lampy.

4. **Zasada jednoznacznej interpretacji.** Z chwilą, gdy ustaliliśmy, że dane zacienienie z całą pewnością odpowiada określonej strukturze anatomicznej, nie możemy równocześnie przypisywać mu innego znaczenia. Na przykład: po drzewkowatym rozwidleniu lub przesłedzeniu nieprzerwanej ciągłości do wnęki rozpoznaliśmy, że dany cień pasmowaty odpowiada naczyniu krwionośnemu. Cień ten jednak równocześnie na pewnej przestrzeni stanowi granicę przejaśnienia i łącznie z innymi cieniami stwarza obraz „pierścienia“. W danym przykładzie interpretacja nasza byłaby bardzo nielogiczna, gdybyśmy jeden i ten sam cień raz uznawali za odpowiednik naczynia, a drugi raz za cień wywołany przez ścianę jamy. Należy zdecydować się na jedno znaczenie dla każdego zacienienia i to takie, które jest lepiej uzasadnione.

5. **Zasada obserwowania warstw sąsiadujących.** W rozstrzygnięciu powyżej przytoczonego dylematu często pomagają nam obserwacja dostatecznie bliskiej warstwy sąsiadującej. Jeżeli dokonujemy zdjęć warstwowych w odstępach co 1 cm, ów podejrzany „pierścień“ w sąsiadującej warstwie dozna przerwania w miejscu, w którym na poprzednim zdjęciu rysowało się naczynie.

Podobne usługi świadczy obserwowanie sąsiadujących warstw w wypadku częściowo tylko ostro zarysowanego przejaśnienia, powstającego w środku rozetkowato ułożonych ognisk. Na przykład: w warstwie 4,5 cm od grzbietu chorego zarysowały się ostro trzy zagęszczenia, ułożone w stosunku do siebie jak na tarczy zegara cyfry 4, 9 i 12 — reszta obwodu koła jest nieostro ograniczona. Natomiast w warstwie 5,5 cm zarysy tych trzech ognisk straciły na ostrości, podczas gdy wyraźnie ukazały się ogniska w układzie cyfr: 3, 6, 10. W tym wypadku obserwacja

warstw sąsiadujących pozwala nam wyłączyć istnienie jamy w podejrzanym obszarze i tłumaczy zarazem, w jaki sposób powstało „przejaśnienie“, które w rzeczywistości odpowiada wysepce prawidłowo powietrznego mięszu pomiędzy skupieniem ogniskowych zagęszczeń. Zjawisko takie nazywamy pozornym przejaśnieniem.

Korzyści wypływające z obserwowania warstw sąsiadujących są zresztą niezliczone. Dla przykładu wyliczę jeszcze niektóre:

a) na zdjęciu wykonanym w płaszczyźnie rozdziwienia tchawicy przejaśnienie lewego głównego oskrzela kończy się ostrą granicą i sprawia wrażenie obrazu amputacji przez nowotwór. Tymczasem zdjęcie warstwy sąsiadującej wykazuje niezmienną światłość rozgałęzień pierwszego rzędu, które biegną ku obwodowi od miejsca poprzednio uwidocznionej ostrej granicy oskrzela głównego. Pozorny obraz amputacji oskrzela powstał wskutek nagłej zmiany kierunku oskrzela, które tym sposobem „wypadło“ z płaszczyzny przekroju tomograficznego;

b) na dwóch zdjęciach warstw odległych od siebie o 0,5 cm widzimy w tym samym miejscu łańcuszek okrągłych pierścieni o średnicy 2—3 mm. Jeżeli nałożymy na siebie owe zdjęcia przekonamy się, że oba łańcuszki uzupełniają się i odpowiadają wężykowato wygiętemu oskrzelu;

c) na trzech zdjęciach warstwowych widoczne jest jednolite zacielenie, które jednakże w skrajnej warstwie w pośrodku nieco się przejaśnia. Dodatkowe zdjęcie wyjaśni nam, czy przejaśnienie jest wywołane obecnością jamy (ostre obrysy, pełny pierścień, ewentualnie oskrzele drenujące), czy też tylko zagęszczenie w tym miejscu posiada mniejszą grubość (ostre obrysy zagęszczenia nie tworzą zamkniętego pierścienia). Warto w tym miejscu stanowczo zastrzec się przeciw błędnemu twierdzeniu *J. Stephaniego*, że w warstwach sąsiadujących obrysy jamy powinny zmniejszać swój obwód, podobnie jak skracają obwód równoleżniki kuli w miarę zbliżania się do jej biegunów. Zagadnienie to zostało rozstrzygnięte zdecydowanie negatywnie i dziś wiemy, że pierścień jamy zarysuje się tylko wtedy zupełnie ostro, gdy warstwa przekroju tomograficznego przejdzie przez największy wymiar jamy lub w bezpośredniej bliskości od niego;

d) jeżeli ognisko zwapniałe znajduje się w pewnym oddaleniu od warstwy przekroju, to może wyrazić się na filmie zacieleniem o słabym nasyceniu, jednakże — na przekór orzekającemu — dosyć ostro obrysowanym. Obserwacja warstwy sąsiadującej wyjaśnia sprawę, gdyż ukaza się w niej cienie silnie wysyczone, nakazujące bez wątpienia myśleć o złogach wapnia.

Oczywiście korzyści z obserwowania warstw sąsiadujących maleją do zera w miarę powiększania odległości pomiędzy poszczególnymi tomo-

gramami. Należy zerwać z szablonowym dokonywaniem zdjęć warstwowych u wszystkich chorych pod rząd na ślepo, w odległości np. 6—8—10 cm od grzbietu.

Przed przystąpieniem do wykonywania zdjęć warstwowych określamy pod kontrolą ekranu lub na podstawie dwóch zdjęć przeglądowych — tylnoprzedniego i bocznego — pozycję chorego, w jakiej powinien być ułożony w czasie tomografii, odległość warstw przekroju od powierzchni stołu oraz rozmiary, liczbę i sposób ułożenia filmów.

6. Zasada porównywania ze zdjęciem przeglądowym. Do oglądania zdjęcia przeglądowego powracamy w czasie odczytywania zdjęć warstwowych. Przede wszystkim porównujemy, czy nasze wyobrażenia o procesie chorobowym, jakie ukształtowaliśmy sobie na podstawie objawów tomograficznych, mieszczą się w granicach możliwości zakreślonych przez obraz zsumowany. Czy nie powstały jakieś sprzeczności i czy można znaleźć dla nich uzasadnione wytłumaczenie? Jak dalece zdjęcia warstwowe poszerzyły nasze wiadomości o sprawie chorobowej? Jakich zagadek nie wyjaśniły? Dlaczego pewne szczegóły odczytane na zdjęciu warstwowym nie ukazały się na przeglądowym? Staramy się prześledzić, w jaki sposób z zagęszczeń leżących w różnych warstwach płuca powstał na drodze dodawania cieni obraz zdjęcia przeglądowego.

Przy tej czynności zwracamy baczną uwagę, czy wszystkie zacienienia o znaczeniu patologicznym, które są widoczne na zdjęciu zwykłym, zostały uwidocznione na zdjęciach warstwowych. Ta część analizy radiologicznej posiada doniosłe znaczenie praktyczne. Wyobraźmy sobie np., że zagadnieniem klinicznym w danym przypadku jest wyłączenie obecności jamy gruźliczej w zagęszczeniu, rysującym się na zdjęciu zwykłym jako niekształtna, niejednolita masa w prawym górnym polu. Wstępne prześwietlenie utwierdziło nas w przekonaniu, że zmiany chorobowe mieszczą się w tylnej części górnego płata i wykonano zdjęcia w warstwach segmentu szczytowego. Na tomogramach istotnie ukazało się klinowate zacienienie odpowiadające zagęszczeniu tylnej części segmentu szczytowego. W zagęszczeniu tym nie znajdujemy żadnych objawów jamy ani rozpadu. Właśnie po ukończeniu odczytywania tomogramów, w chwili ponownego badania zdjęcia przeglądowego zauważymy, że zmiany wykazane na zdjęciach warstwowych nie pokrywają całej przestrzeni zacienienia widocznego na zdjęciu zwykłym. Dopiero dodatkowo wykonane tomogramy w warstwach leżących bardziej do przodu ukążą nam aktualnie ważne pod względem patologicznym zagęszczenie pododcinka pachowego z zupełnie wyraźną jamą.

Tego rodzaju zasadnicze niedopatrzenia, grożące najgorszymi skutkami dla losu chorego, nie należą do rzadkości. Powstają one przede wszystkim w zakładach o zrutynizowanym trybie wykonywania tomogramów w standartowych warstwach odległych od siebie o 2 cm, przy czym często nie ogląda się zdjęcia przeglądowego na wstępie badania, a z reguły nie bada się go ponownie po ukończeniu odczytywania tomogramów.

Ograniczyłem się do jednego przykładu, lecz codzienna praktyka poucza nas, jak różnorodne zagadnienia nasuwa ponowne odczytywanie zdjęcia przeglądowego.

Zaproponowane powyżej zasady odczytywania zdjęć warstwowych niewątpliwie nie stanowią „pełnego kodeksu“. Kształtowały się one w codziennej pracy pod naporem wątpliwości, jakie rodzi brak ustalonej i sklasyfikowanej symptomatologii, zwłaszcza, gdy poczucie odpowiedzialności orzekającego podnieca świadomość, że za chwilę na stole operacyjnym, przy otwartej klatce piersiowej, mogą ujawnić się pewne rozbieżności. Po wielu rozmowach z klinicystami przedstawiam „zasady“ do szerszej dyskusji w nadziei, że doświadczenia innych radiologów, fizyjatrów i chirurgów wprowadzą cenne poprawki i uzupełnienia.

Б. Г л а д ы ш

ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ОТЧИТЫВАНИЯ ТОМОГРАММ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

С о д е р ж а н и е

Необходимо установить принципы интерпретации томограмм грудной клетки. При оценке слоя, в котором томограмма обнаруживает патологические изменения, следует руководствоваться не столько расстоянием от томографического стола, сколько постоянными анатомическими данными как например элементами костных структур.

Сравнительные исследования близлежащих слоев может быть очень полезным. В каждом случае следует сравнивать с томограммой обычные рентгеновские снимки.

B. G ł a d y s z

GENERAL PRINCIPLES OF READING TOMOGRAMS OF THE CHEST

S u m m a r y

It is necessary to establish principles of the reading of tomograms of the chest. In the interpretation of the layer which shows pathological changes, not so much the distance from the tomographic table but rather stable anatomic details such as bone structures should be considered.

A comparative interpretation of neighbouring layers may be very useful. Routine antero-posterior radiograms should be compared with tomograms in every case.

Roman Dzierżanowski

WEWNĄTRZOPLUCNE PRZECINANIE ZROSTÓW

501 OPERACJI

Z Sanatorium Akademickiego w Zakopanem

Dyrektor: dr Stefan Jasiński

Konsultant-chirurg: docent dr med. Wit Rzepecki

Praca zlecona Instytutu Gruźlicy

W okresie 1946 — 1949 poddano zabiegowi przepalania zrostów opłucnych 430 chorych, w tym mężczyzn — 260, kobiet — 170. Ogółem wykonano u nich 501 zabiegów. Wśród tych chorych studenci stanowili 79,3%. Wiek chorych przeważnie był młody, bo u 363 chorych (84,4%) wynosił poniżej 30 lat. Najmłodszy chory miał 16, zaś najstarszy 54 lat.

W roku 1946 odsetek odm poddanych wziernikowaniu był 27,7, w 1947 roku — wzrósł do 60,5, w 1948 był 76,9, w 1949 zaś sięgał już 87,4.

Zestawienie operacji podaje tabela I.

TABELA I
Liczba i rodzaj zabiegów

Z a b i e g	L i c z b a		
	chorych	odm	zabiegów
I. Torakokaustyka:			
1. Jednostronna 1 raz	329	329	329
2. Jednostronna 2 razy	18	18	36
3. Dwustronna	52	104	105
II. Tylko torakoskopia	31	31	31
Razem	430	482	501

Zmiany gruźlicze w płucu w operowanych przypadkach były w 86,5% dość rozległe lub rozległe włóknisto-serowato-jamiste.

Spośród chorych ze zmianami jamisto-serowatymi i włóknisto-serowatymi odną drugostronną leczono 91 chorych. W 52 przypadkach dokonano przepalania także i po drugiej stronie. Natomiast w dalszych 39 przypadkach dokonano przepalania w innym zakładzie. U 16 chorych stosowano torakoplastykę lub odnę zewnątrzopłucną.

U 11 chorych poza zmianami gruźliczymi w płucach istniała także gruźlica pozapłucna. W przypadkach tych nie stwierdziliśmy ujemnego wpływu zabiegu na jej przebieg. Przeciwnie: z chwilą poprawy zmian w płucach następowała poprawa gruźlicy pozapłucnej.

Zabiegi wykonywało kilku operatorów. Niektórzy z nich opanowywali dopiero nowoczesną technikę przepalania zrostów. Każdorazowo przy ustalaniu wskazań do przepalania, usiłowano na podstawie badania radiologicznego określić trudność zabiegu. Wyniki takiej oceny przedstawia tabela II.

Widać z niej, że ocena wypadła rozbieżnie w 100 przypadkach (20%), przytem najwięcej błędów w ocenie radiologicznej przypada na grupę zrostów bardzo trudnych i niemożliwych do przepalania; w tej grupie ocena radiologiczna wypadła zbyt optymistycznie.

TABELA II
Porównanie radiologicznej oceny zrostów z oceną wzornikową

Stopień trudności zabiegu	O c e n a			
	radiologiczna		wzornikowa	
	liczba	%	liczba	%
Łatwy	202	40	208	41
Średni	78	16	53	11
Trudny	118	23	93	19
Bardzo trudny i niemożliwy . .	103	21	147	29

Stan drugiego płuca w 209 przypadkach był bez uchwytnych zmian gruźliczych.

W 109 przypadkach istniała w nim gruźlica jamista, w 59 przyp. — włóknisto-wytwórcza, w 34 — włóknisto-serowata i w 19 przyp. — włóknista.

Spotykano wszelkie typy zrostów opłucnych.

Niejednokrotnie stwierdzano zrosty płuca z wielkimi naczyniami. Przepalano je postępując ostrożnie. W tych przypadkach zegadło haczykowate oddaje nieocenione usługi. Liczba zrostów nie ma takiego znaczenia, jak ich rozległość. W jednym przypadku przecięto ponad 100 nitek i sznurków, sam zabieg zaś był technicznie bardzo łatwy. W kilkudziesięciu przypadkach stwierdziliśmy istnienie zrostów błoniastych, o wiotkiej budowie, umiejscowionych w rowku przykręgowym na wysokości IV, V lub VI żebra. Dawały się one stosunkowo łatwo przepalić, jednak zauważyliśmy, że są one bolesniejsze przy przepalaniu, zawsze obficie ukrwione i łatwo krwawią. Nie we wszystkich przypadkach uważano za celowe całkowite ich przepalenie. Często stwierdzano istnienie wiotkich, błoniastych zrostów

przyrodkowej części górnego płata ze śródpierśiem. Początkowo usiłowano je całkowicie oddzielać, najczęściej „na tępo“. Często jednak przy tym postępowaniu powstaje jako powikłanie wysiękowe zapalenie opłucnej i niejednokrotnie powierzchnie skleją się ponownie. Po zapoznaniu się z pracą *Edwardsa* i *Penmana* nie wykonywano więcej oddzielania zrostów śródpiersiowych poniżej obojczyka.

W r. 1946 — 47 za najlepszy termin przepalania zrostów uważaliśmy okres 2 — 3 miesiące od chwili wytworzenia odmy. Opieraliśmy się na panujących wówczas poglądach, że w tym czasie następuje odpowiednie wyciąganie się zrostów pod wpływem dopełnień i że dochodzi do ich anemizacji. Z biegiem czasu pogląd ten okazał się niesłuszny. W r. 1946 przepalaliśmy najczęściej w 15 tygodniu po wytworzeniu odmy oraz w 29 tygodniu u chorych, którzy zostali przysłani do sanatorium z już wytworzoną odmą. W r. 1949 okresy te skróciły się do 5 tygodnia dla odm „własnych“ oraz do 17 — dla odm „obcych“. Odsetek złych anatomicznie wyników przepalania, który wynosił w r. 1949 dla odm „własnych“ 10,9, dla odm „obcych“ był prawie dwukrotnie większy i wynosił 18,1. Z biegiem czasu doszliśmy do przekonania, że zrosty należy przepalać w terminie od 2 do 4 tygodni od chwili wytworzenia odmy. W naszym materiale najkrótszy okres trwania odmy przed wziernikowaniem opłucnej wyniósł 2 tygodnie, najpóźniej zaś operowaliśmy po 3 latach i 9 miesiącach. Zarówno z naszego doświadczenia jak i z piśmiennictwa wynika, że należy dążyć do tego, aby przepalać jak najwcześniej. Np. liczba surowicznych wysiękowych zapaleń opłucnej na podstawie naszego materiału jest 5-krotnie większa w przypadkach operowania starych odm w porównaniu do odm młodych. Natomiast liczba tych powikłań przed przepalaniem zrostów jest 10-krotnie większa w odmach starych w porównaniu do odm młodych.

Za wskazanie do zabiegu uważaliśmy pierwotnie istnienie cienia zrostów na radiogramie, później dołączyliśmy przypadki odm pozornie bezzrostowych, ale nieskutecznych. Obecnie uważamy, że każda świeżo wytworzona odma powinna być wziernikowana. Nie operowaliśmy chorych w okresie gorączkowym lub w okresie narastania płynu wysiękowego, a także kobiet w czasie miesiączki. Wszelkie ropne sprawy były wskazaniem do odłożenia terminu zabiegu. W dniu zabiegu rano dopełnialiśmy odmę, kończąc dopełnianie na wahaniach bliskich zera. Najpóźniej $\frac{1}{2}$ godziny przed rozpoczęciem zabiegu chory otrzymał 0,01 pantoponu podskórnie lub 0,01 morfiny z 0,5 mg atropiny. W kilkunastu przypadkach przeprowadzono zabieg bez przygotowania środkami oszłamiającymi. W tych przypadkach podawano kodeinę w ilości 25 — 30 kropli 2% roztworu, celem osłabienia odruchu kaszlowego. Chorzy ci znosili zabieg zupełnie dobrze.

Stosowaliśmy metodę wziernikowania opłucnej i przecinania zrostów podaną przez Rzepeckiego i Sroczyńskiego. Używaliśmy zestawu firmy G. Wolff do dwóch wkłuc. Najczęściej używaliśmy wziernika z boczną optyką, rzadziej wziernika skośnego pod kątem 45° . W wyjątkowych przypadkach używano wziernika prostego. Uważamy, że wziernik boczny, chociaż nieco trudniejszy w manipulacji i wymagający przyzwyczajenia się, ma w rękach doświadczonego operatora dużą przewagę nad wziernikiem prostym. Szczególnie dobre usługi oddaje wziernik boczny przy zrostach umiejscowionych w rowku przykręgowym lub też przy zrostach w okolicy wkłucia pochewki wziernika. Używaliśmy żegadeł kształtu haczykowanego, które pozwalają na podbieranie zrostu wiązkami, uniemożliwiają spadanie zrostu z żegadła i pozwalają na odciążenie zrostu od tkanki płucnej lub naczyń krwionośnych.

W czasie wziernikowania jamy opłucnej zwracaliśmy uwagę na stan opłucnej ściennej i płucnej, stan tkanki płucnej podopłucnej, przebieg dużych naczyń i nerwów, obecność wolnego płynu lub złożeń włóknika. umiejscowienie, jakość i ilość zrostów. Na podstawie analizy obrazu torakoskopowego ustalono miejsce wkłucia żegadła.

Przepalanie przeprowadziliśmy w kolejności zależnej od stosunków anatomicznych i jakości zrostów. W pierwszej kolejności przepalaliśmy zrosty, które uniemożliwiały dokładne obejrzenie jamy opłucnej lub utrudniały manipulację narzędziami. Następnie przepalano zrosty cienkie, które mogły by się urwać, gdyby najpierw przecięto zrosty grube i płuco swoim ciężarem zawisło na cienkich. Urwanie się takich pozornie niewinnych zrostów może wywołać powstanie odmy samorodnej. Jeżeli nie zachodziła żadna z podanych powyżej okoliczności przepalaliśmy zrosty w danej chwili napięte i łatwe do przepalenia, które mogłyby, wskutek przepalenia innych zrostów, ulec zwolnieniu i swobodnie zwisać. Wymagałyby w takim przypadku naciągania i odsuwania od płuca, względnie zmiany położenia chorego. Taka taktyka przecinania zrostów jest ważnym czynnikiem w przebiegu operacji i umożliwia uzyskanie dobrych wyników. W około 60 przypadkach zastosowano preparowanie w przestrzeni zewnątrzopłucnej „na gorąco” lub „na tępo” za pomocą specjalnego pazura. Po przecięciu wszystkich zrostów przeprowadzaliśmy dokładne oglądanie jamy opłucnej. Miała ona na celu sprawdzenie, czy wszystkie zrosty zostały przecięte oraz czy nie ma powikłań, jak np. krwawienia z kikuta zrostu. Szczególnie dokładnie kontrolowano okolicę śródpiersia, gdzie łatwo mogłyby pozostać zrosty przykryte płucem. Usunięcie płuca z okolicy górnego śródpiersia można uzyskać przez podniesienie górnej połowy ciała do pozycji prawie pionowej lub przez odsunięcie górnego płata za pomocą zimnego żegadła. Wywołuje to wprawdzie u chorego niewielki od-

ruch kaszlowy, lecz daje możliwość dokładnej i szybkiej kontroli. Nie udało się nam skontrolować śródpiersia w kilku przypadkach. W dwóch spośród nich po prześwietleniu okazało się, że pozostały taśmowate zrosty, które utrzymywały szczyt płuca na wysokości IV — V żebra od tyłu. Natychmiast ponownie wkłuliśmy się i przecięliśmy pozostałe zrosty bez żadnych powikłań.

W przypadkach rozległych powierzchni przecięcia, gdy posuwano się blisko tkanki płucnej lub gdy zabieg się przedłużał, wprowadzano do jamy opłucnej 100.000 jednostek penicyliny w wodnym roztworze. Nie podawaliśmy poza tym żadnych leków bakteriostatycznych, np. sulfonamidów. z wyjątkiem kilku przypadków specjalnych stosowania streptomycyny. W przypadkach przedłużającej się gorączki stosowano jedynie leki przeciwgorączkowe.

Natychmiast po zabiegu prześwietlano chorego celem stwierdzenia wyniku. Obliczano poziom opadniętego szczytu według żeber od tyłu, jako wykładnik anatomicznego powodzenia zabiegu. Zwracano jednocześnie uwagę na stopień uciśnięcia płuca i na pojawienie się płynu w jamie opłucnej (krwawienie). Następnie pouczaliśmy chorego o konieczności zachowania przez pewien czas odpowiedniego ułożenia w łóżku, na co zwraca uwagę również *Bogusz*. Chodziło nam o zabezpieczenie przed wtórnym przyklejeniem płuca po zabiegu, co jest powikłaniem nierzadko niweczącym wynik zabiegu, a często wikłającym bardzo niekorzystnie dalszy przebieg leczenia odma. Odpowiednie położenie ustalano na podstawie rozmieszczenia powierzchni operacyjnych (kikutów) w jamie opłucnej. Gdy operowaliśmy zrosty w okolicy łopatkowej lub przykręgowej, żądaliśmy od chorego leżenia na brzuchu lub boku zdrowym z pochyleniem do przodu. Po przecięciu zrostów szczytowych stosowaliśmy z reguły pozycję półsiedzącą lub też na boku zdrowym z wysokim ułożeniem tułowia. Zachowanie zalecanej pozycji obowiązywało chorego przez co najmniej 5 dni. W niektórych przypadkach polecaliśmy częste, ale niezbyt gwałtowne zmienianie pozycji w łóżku. Pomimo podanych wyżej ostrożności w 2 przypadkach powstawało wtórne przyklejenie płuca, które wymagało ponownej interwencji.

Dla zbadania wpływu długotrwałości zabiegu na powstanie powikłań oraz wyniki kliniczne od r. 1947 obliczaliśmy każdorazowo czas trwania zabiegu. Mierzyliśmy czas od chwili rozpoczęcia właściwego przecinania. Średni czas przecinania zrostów u naszych chorych wynosi 24 minuty. Najkrótszy zabieg trwał 2 minuty, najdłuższy zaś 2 godziny. Jedynie w 5,3% przypadków zabieg trwał dłużej niż godzinę.

Powierzchnia rany ściennej, na której przepalano zrosty, średnio wynosiła 7,4 cm², najmniejsza — 0,5 cm², największa — 50 cm². Jako miarki

używaliśmy końcówki platynowej żegadła o znanej długości. Związek między powstaniem powikłań a wielkością powierzchni rany i długością trwania zabiegu jest zupełnie wyraźny.

Odległe wyniki przecinania zrostów można ocenić najwcześniej w okresie końcowym odmy. W naszym materiale okres obserwacji wynosił średnio 2 — 3 miesiące, nierzadko 6 i więcej miesięcy. A zatem nasze wyniki są wynikami wczesnymi. Ocenialiśmy je pod dwojakim kątem widzenia. Jednym kryterium powodzenia zabiegu jest stopień uwolnienia płuca od zrostów, drugim — wczesny wynik kliniczny oceniany na podstawie zniknięcia lub pozostawania jamy gruźliczej w płucu leczonym oraz odprątowania chorego. Wyniki anatomiczne przedstawia tabela III. Oceniano je według poziomu uwolnionego szczytu. Oceny dokonywano na podstawie prześwietlenia natychmiast po zabiegu oraz na podstawie zdjęcia radiologicznego w 10 — 14 dni po zabiegu. Poziom szczytu obliczano według żeber liczonych od tyłu. W tabeli III przedstawiono także wyniki według uzyskanego uwolnienia płuca, opierając się na podziale *Edwardsa i Penmana*.

TABELA III

Wyniki kliniczne przepalania zrostów

Torakokaustyka	L. przyp., w których uzyskano spadnięcie płuca							Tylko wziernikowanie	Razem
	od góry do tylnego żebra:					boczne	częściowe		
	VII	VI	V	IV	III				
Jednostronna . .	118	130	45	13	3	16	4	—	329
Dwustronna . . :	36	35	17	6	1	6	—	3	104
Dwukrotna . . .	—	7	2	2	—	5	—	2	18
Wziernikowanie .	—	—	—	—	—	—	—	31	31
Razem . .	154	172	64	21	4	27	4	36	482
Wynik:	liczba	326		64	25	27	40	482	
	%	67,6		13,3	5,2	5,6	8,3	100	
Grupa . .	I		II	III	IV	V			

Grupa I obejmuje odmy, w których było całkowite zwolnienie płuca, w grupie II zaszeregowano przypadki, gdzie płuco było zupełnie wolne od ściany klatki piersiowej, lecz pozostały zrosty z górnym śródpiersiem poniżej poziomu obojczyka. Z doświadczenia tych autorów wynika, że zrosty śródpiersiowe poniżej poziomu obojczyka nie wpływają na wyniki kliniczne. Zatem grupy I i II należy traktować jako wyniki dobre, stanowi to 80,9%. Grupa III zawiera przypadki, w których płuco od

boku jest wolne, lecz pozostały zrosty na poziomie kąta szczytowo-śródpiersiowego. Grupa IV — szczyt przyrośnięty w kopule klatki piersiowej. Grupa V — przypadki nieoperacyjne.

Z liczby 428 płuc poddanych leczeniu odmą w 346 stwierdzono badaniem radiologicznym istnienie jamy gruźliczej. W 53 przypadkach (15,2%) jama znikła po wytworzeniu odmy przed przepalaniem, w 260 zaś — jama znikła dopiero po przepalaniu (75%); zatem w 90,2% jama znikła w wyniku leczenia zapadowego. W 33 przypadkach (9,8%) pomimo wytworzenia odmy i przecięcia zrostów jamę stwierdzało się przez okres ponad 3 miesięcy od chwili zabiegu.

Dla dokładnego prześledzenia wpływu zabiegu na odprątkowanie badano obecność prątków w płwocinie lub przepłuczynach żołądkowych chorych z jednostronną gruźlicą, przy całkowicie zdrowym płucu drugim. Tylko w takich przypadkach odprątkowanie jest miarodajne w ocenie wartości zabiegu przecięcia zrostów, czego większość autorów dotychczas nie uwzględniała. Badania wykonywano metodą Ziehl-Neelsena, metodą antyforminową lub metodą Hallberga. Każdemu choremu wykonano badanie płwociny kilkakrotnie. U 87 chorych stwierdzono istnienie jednostronnej gruźlicy płuc ze wskazaniem do leczenia odmą, przy tym badanie płwociny wypadło dodatnio. Po wytworzeniu odmy dalej prątkowało 49 chorych, czyli w 43% wytworzenie odmy spowodowało zginiecie prątków. Po przepalaniu zrostów jedynie w 10 przypadkach (11,5%) stwierdzono dalej prątki w płwocinie przez okres ponad 3 miesiące. W 3 przypadkach przyczyną tego była gruźlica oskrzeli, w 3 — utrzymujące się jamy, w pozostałych zaś niepowstrzymany przez odnę rozwój choroby. Ogółem na podstawie naszego materiału można stwierdzić, że 88,5% chorych uprzednio prątkujących przestało prątkować w wyniku leczenia odmą z uwolnieniem płuca od zrostów. Należy zaznaczyć, że chorzy ci nie mieli żadnego leczenia dodatkowego poza sanatoryjnym trybem życia. W przypadkach odm dwustronnych odsetek ten nie jest tak wysoki, chociaż niejednokrotnie przeprowadzano leczenie skojarzone: zapadowe wraz z chemoterapią. Na 28 chorych po wytworzeniu odm i obustronnym przecięciu zrostów prątkowało dalej 7, czyli 25%. W 2 przypadkach przyczyną tego była jama nadymana, a w 5 — postępowanie sprawy gruźliczej. Po zabiegach dwukrotnych, wykonanych po jednej stronie, na 17 chorych prątkujących, prątkowało dalej 2 (11,7%), w obu przypadkach jednak zabieg nie dał całkowitego uwolnienia szczytu.

Duże znaczenie praktyczne ma zachowanie się pojemności życiowej u chorych poddanych przepaleniu zrostów. W przypadkach odm jednostronnych zmniejszenie pojemności wystąpiło w 53%, w 11,4% pojemność pozostała bez zmiany, w 35,6% zaś wzrosła. Tylko u 3 chorych z odmą

jednostronną duszność w czasie zabiegu utrudniła jego dokończenie. U mężczyzn pojemność życiowa utrzymuje się przeważnie na wysokim poziomie, natomiast u kobiet liczby te są dużo niższe. Także zabiegi po obu stronach nie zawsze powodują znaczne zmniejszenie pojemności. Spośród 91 chorych tylko dwukrotnie duszność utrudniła dokończenie zabiegu. Najmniejszą pojemność oddechową miał chory SK (900 ml), którego operowano z pogotowiem tlenowym. W czasie zabiegu nie zaszła konieczność użycia tlenu. Chory przez swoje bardzo opanowane zachowanie ułatwił i umożliwił całkowite przeprowadzenie trudnego technicznie zabiegu. Dochodzimy do wniosku zgodnie z nauką *Pawłowa*, że największą rolę w powstawaniu duszności w czasie zabiegu odgrywa zachowanie się chorego, jego opanowanie nerwowe. Nawet przy bardzo małej pojemności można przeprowadzić zabieg w pełni, jeśli chory współpracuje z operatorem, oddycha równo i zachowuje spokój.

Wykonaliśmy 18 zabiegów dwukrotnych. Niektórzy autorzy zwracają uwagę na rzadko uzyskiwany dobry wynik po zabiegu ponownym. Nie zgadzamy się z tym zdaniem i uważamy, że w przypadkach przedłużającego się zabiegu lub wystąpienia okoliczności utrudniających jego kontynuowanie należy go przerwać, aby po kilku tygodniach przeprowadzić ponownie. *Mandelstam* na 83 przypadki powtórnego zabiegu uzyskał w 63% wynik dodatni. W naszym materiale powtórny zabieg znacznie powiększył liczbę pomyślnych wyników, a mianowicie: po pierwszym przepaleniu jama zginęła w 35,5%, a po dwukrotnym — w 78,5%. Zatem jest to postępowanie wartościowe. Wykonuje się go w 4—6 tygodni, po pierwszym zabiegu, gdyż w tym czasie blizny są już całkowicie wygojone, a pozostawione zrosty naciągnięte. Dłuższe przetrzymywanie odmy zrostowej jest niewskazane. Czas trwania pierwszego zabiegu wynosił średnio 55 minut, powtórnego — 32 minuty.

Samo wziernikowanie wykonaliśmy w 36 przypadkach (7,1%). Dotyczyło to 31 chorych z jednostronną odmą i jednokrotnym zabiegiem; dalszych 3 chorych miało z jednej strony wykonane przepalenie, z drugiej zaś tylko wziernikowanie. W tabeli I wliczeni są oni do ogólnej liczby zabiegów dwustronnych. Zabieg dwukrotny po tej samej stronie, tzn. przepalenie i samo wziernikowanie, miało 2 chorych, w tabeli I są oni włączeni do zabiegów dwukrotnych. Powodem niemożności przepalenia były płaszczynowate zrosty z utrudnioną orientacją anatomiczną w 7 przypadkach (19,4%), w 25 przypadkach zaś — skleiny bez wolnych krawędzi. W 2 przypadkach (5,6%) nie stwierdzono w ogóle żadnych zrostów. W jednym przypadku dokonaliśmy wziernikowania odmy zewnątrzopłucnej, a w innym — samorodnej. U 16 chorych (44,4%) w czasie trwania odmy przed wziernikowaniem istniało wysiękowe zapalenie opłucnej, co

niewątpliwie wpłynęło na uniemożliwienie wykonania przepalenia. W 6 przypadkach w czasie pleuroskopii zauważono obecność typowych zmian gruźliczych na opłucnej, co traktowano jako bezwzględne przeciwskazanie do próby przepalenia i dalszego prowadzenia odmy. U 30 chorych przed wytworzeniem odmy stwierdzało się obecność jamy w płucu, natomiast u 23 w dalszym ciągu stwierdzało się jamę pomimo istnienia odmy. Tylko w 7 przypadkach (23,3%) odma zrostowa doprowadziła do zniknięcia jamy w płucu. Przed wytworzeniem odmy prątki w płwocinie były obecne u 28 chorych i jedynie w 5 przypadkach (17,8%) zginęły w czasie trwania odmy zrostowej. Torakoskopii poddaliśmy razem 34 wewnątrzopłucne odmy lecznicze; wobec niemożności przepalenia zrostów w 23 przypadkach (67,6%) zaniechano dopełnień odmy. Uważaliśmy, że prowadzenie odmy zrostowej, nie dającej poprawy przez okres 3 miesiące, nie jest celowe.

Po wziernikowaniu jamy opłucnej tylko w jednym przypadku powstało wysiękowe zapalenie opłucnej i w jednym przypadku rozległa odma podskórna. Przypadki, w których było już wysiękowe zapalenie opłucnej przed torakoskopia, nie wykazywały zupełnie zaostżenia sprawy pomimo urazu opłucnej wywołanego zabiegiem. Odsetek powikłań lekkich (a nie mieliśmy ciężkich) wynosi 5,5%. Na podstawie naszego materiału uważamy, że jest to zabieg nieszkodliwy. Każda odma, nawet pozornie bezzrostowa, powinna być poddana dokładnej kontroli i ocenie za pomocą wziernika. Nie należy bez wziernikowania decydować o zaniechaniu odmy, jako bezskutecznej, gdyż niejednokrotnie po zbadaniu jamy opłucnej okazuje się, że płuco można uwolnić ze zrostów.

Powikłania występujące po przepalaniu zrostów można podzielić na 3 grupy: 1 — powikłania w czasie trwania zabiegu, 2 — powikłania bezpośrednio związane z zabiegiem, występujące do 6 tygodni od chwili wykonania zabiegu oraz 3 — powikłania późne, występujące po okresie 6 tygodni i przeważnie już niezwiązane z samym zabiegiem.

Powikłania w czasie zabiegu — to przede wszystkim uszkodzenia naczyń krwionośnych. W jednym przypadku obserwowaliśmy tzw. późne krwawienie, które pojawia się w kilka godzin, a nawet dni po zabiegu. Przypadki te są na ogół rzadkie. Na 501 zabiegów krwawienie w czasie zabiegu wystąpiło w 30 przypadkach, co stanowi 5,9%. Poważne krwawienia, które mogły pociągnąć groźne dla życia następstwa, powstały jedynie w 4 przypadkach (0,8%). *Rozanow* w swoim materiale miał 0,6% krwotoków dużych i 3,5% małych. Tabela IV przedstawia charakter krwawień, które wystąpiły w czasie naszych zabiegów i podaje sposoby, jakie zastosowano celem ich opanowania.

TABELA IV

Rodzaj krwotoku	liczba	%	Sposób opanowania
Krwotok wywołany wkłuciem trójgrańca	1	0,2	Zabieg operacyjny (podwiązanie tętnicy pachowej)
Duże krwawienie mięszkowe	1	0,2	Zwilżenie okolicy krwawiącej adrenaliną i koagulenem
Małe krwawienie mięszkowe	18	3,6	Samoistnie ustało — 8 Zwilżenie adrenaliną — 7 Przyżeganie — 3
Małe krwawienie z kikuta zrostu	8	1,5	Przyżeganie — 7 Przyżeganie + adrenalina — 1
Duże krwawienie z kikuta zrostu	2	0,4	Przyżeganie + adrenalina + kleszczyki

Nigdy nie obserwowaliśmy krwawienia z płucnego kikuta zrostu. Wskutek krwawienia w czasie zabiegu w 16 przypadkach stwierdzono krwawy płyn w jamie opłucnej. W przypadkach tych stosowaliśmy metodę jak najczęstszego i całkowitego opróżniania jamy opłucnej z krwawego płynu, łącznie z przepłukiwaniem jej roztworem fizjologicznym soli kuchennej. Metodę tę stosowano celem uniknięcia powstawania złogów włóknika w opłucnej, opancerzenia płuca i przedłużenia okresu gorączkowego. W kilku przypadkach jednorazowe opróżnienie opłucnej z krwi i przepłukanie wystarczyło, aby opadła gorączka i płyn więcej nie przybywał.

Metody tamowania krwawień podane schematycznie na tabeli IV polegały przeważnie na użyciu 1⁰/₀₀ roztworu adrenaliny do zwilżania okolicy krwawiącej, niekiedy wraz z koagulenem.

Czasami wstrzykiwaliśmy adrenalinę wraz z roztworem nowokainy w okolicę krwawiącą. Metodę tę stosowano przy krwawieniach mięszkowych. Krwawienia z kikuta zrostu wymagały przyżegania kilkuta słabo rozżarzoną żegadłem lub uchwycenia go w kleszczyki do ciał obcych w braku kleszczy diatermicznych Heafa. W 2 przypadkach dużego krwawienia tętniczego zastosowaliśmy wszystkie możliwe u nas sposoby. Przypadki te skończyły się bez powikłań z przejściowym kątowym wysiękiem. W przypadkach krwawień wewnątrzopłucnych należy podkreślić wielką przydatność pompy ssącej, za pomocą której można usunąć skrzepy, oczyścić powierzchnię zakrwawioną oraz odnaleźć miejsce krwawiące, a także usunąć wylaną do opłucnej krew. Jeden z naszych przypadków dotyczył wielkiego krwawienia tętniczego z uszkodzonej przy wprowadzaniu trójgrańca tętnicy podobojczykowej w jej przejściu w pachową. Dopóki pochewka trójgrańca znajdowała się w ścianie klatki piersiowej i uciskała przerwana tętnicę, krwawienie nie występowało. Po zakończe-

niu zabiegu i usunięciu pochewki buchnęła krew na wysokość kilkudziesięciu centymetrów. Krwotok nie dał się opanować żadnymi sposobami. Dopiero zabieg chirurgiczny, polegający na podwiązaniu uszkodzonej tętnicy w miejscu odejścia *art. thoracoacromialis*, uratował chorą. Przebieg pooperacyjny bez powikłań.

Analizując przypadki, w których powstało krwawienie, dochodzimy do wniosku, że częściej występuje ono przy zabiegach trudnych, gdzie zrosty są rozległe, oraz w przypadkach późno wytworzonej odmy. Dla wszystkich przypadków operowanych przez nas przeciętny okres od chwili stwierdzenia gruźlicy do wytworzenia odmy wynosił 17 miesięcy, natomiast w przypadkach, gdzie wystąpiło krwawienie, okres ten wynosił aż 36 miesięcy. Powstanie krwawień miało wyraźny związek z wielkością powierzchni obnażenia. Wynosiła ona dla tych przypadków 15 cm², podczas gdy dla wszystkich innych — 7.4 cm². Czas zabiegu w przypadkach z krwawieniem wynosił 34 minuty, wobec średniej — 24 minuty. W całej naszej serii nie mieliśmy uszkodzenia wielkich naczyń wewnątrzpiersiowych.

W tabeli V uwzględnione są powikłania wczesne i późne. Nie uważaliśmy za powikłanie krótkotrwałego wysięku, nieprzekraczającego poziomu kopuły przepony ani miernego stopnia rozedmy podskórnej. Przypadki te towarzyszą prawie zawsze zabiegowi i bardzo szybko mijają. Omówię dokładniej jedynie ropniaki opłucnej. Należy zaznaczyć, że na 501 zabiegów nie mieliśmy ani jednego zejścia śmiertelnego związanego z zabiegiem. W okresie obserwacji od 6 tygodni do 12 miesięcy zmarło 6 chorych, lecz nie wskutek powikłań pozabiegowych, tylko z powodu rozległości zmian lub niepowstrzymanego rozwoju gruźlicy.

TABELA V

Rodzaj powikłania	Termin wystąpienia				Razem	
	do 6 tyg.		po 6 tyg.		liczba	‰
	liczba	‰	liczba	‰		
Wysięk surowiczy, trwający krócej niż 3 miesiące	18	3,6	10	1,9	28	5,5
Wysięk surowiczy, trwający ponad 3 miesiące	15	2,9	7	1,4	22	4,3
Wysięg krwawy	16	3,1	1	0,2	17	3,3
Rozedma podskórna duża	5	1,0	—	—	5	1,0
Ropniak opłucny mieszany	1	0,2	—	—	1	0,2
Ropniak gruźliczy	5	1,0	6	1,1	11	2,1
Odma samorodna	2	0,4	1	0,2	3	0,6
Krwotok doopłucny późny	1	0,2	—	—	1	0,2
Niedodma płatowa	3	0,6	2	0,4	5	1,0
Uszkodzenie nerwów	3	0,6	—	—	3	0,6
Zapalenie opłucnej zarostowe	—	—	7	1,4	7	1,4
Wtórny przylep	2	0,4	—	—	2	0,4

Ropniaków wczesnych mieliśmy 6 (w tym 1 mieszany), co stanowi 1,1% oraz 6 późnych (1,1%). Powstały one w 11 przypadkach po zabiegu jednokrotnym, a w 1 — po dwukrotnym. Średni czas od rozpoznania gruźlicy do wytworzenia odmy trwał w tych przypadkach 30 miesięcy (dla wszystkich innych 17). W jednym przypadku było wysiękowe zapalenie opłucnej przed zabiegiem. W 9 przypadkach zabieg Jacobaęusa był bardzo trudny, w 3 zaś — trudny. Zatem odsetek ropniaków w zabiegach bardzo trudnych wynosił 8,1%, a w trudnych — 3,2%. Nie powstał ani jeden ropniak po zabiegach łatwych, a nawet średnich. Wyniki anatomiczne zabiegu w przypadkach, w których powstał ropniak, były w 58% złe. W 6 przypadkach stosowano metodę wyluszczenia zrostu lub posuwania się na tępcę w przestrzeni zewnątrzopłucnej. Przypadki, w których powstały ropniaki, przepalano długo, średnio 42 minuty. Powierzchnia obnażenia wynosiła 16 cm², przy średniej obnażenia 7,4 cm². Zważywszy, że odsetek ropniaków w zabiegach trudnych jest wysoki, wyniki anatomiczne złe, należy być bardzo ostrożnym w zbyt śmiałym operowaniu zrostów trudnych. Gdy zabieg przeciąga się ponad godzinę, powinno się go przerwać i zdecydować albo rozpuszczenie odmy albo przeprowadzenie powtórnego zabiegu za 4—6 tygodni. W zebranych przez *Frenkla* materiale 410 przepalań ropniak wystąpił w 13 przypadkach (3,17%).

Na operacyjne uszkodzenia nerwów złożyły się 3 przypadki: trwałe porażenie nerwu przeponowego lewego, zespół Bernard-Hornera oraz przypadek przemijającego uszkodzenia nerwu krtaniowego dolnego, które powstało podczas preparowania okolicy łuku tętnicy głównej.

Na zakończenie dla porównania naszych wyników z wynikami innych polskich autorów wykonano zestawienie procentowe.

TABELA VI

A u t o r	Madcy	Stopczyk Bielecki	Sobek Stanowski Węgrzynowska	Dzierża- nowski
Okres sprawozdawczy	1941—44	1941—47	1946—47	1946—49
Liczba zabiegów	686	291	572	501
Rozległa rozedma podskórna	4,2	0,7	?	1
Krwawienie małe i średnie	7,4	9,5	5,8	5,1
Krwawienie duże	0,28	3,6	1,2	0,8
Wysięki średnie	9,9	25,4	6	5,5
Wysięki duże	1,3	?	3	4,3
Odma samorodna	1,31	?	2	0,6
Ropniak opłucnej	2,04	1,1	3	2,3
Śmiertelność związana z za- biegiem	2,04	?	0,9	0

WNIOSKI

1. Radiologiczna ocena trudności zabiegu jest zgodna w 80% z oceną na podstawie wzornikowania i przebiegu przepalania.
2. Najkorzystniejszym terminem wykonania zabiegu jest okres 2—4 tygodni trwania odmy. Odsetek złych wyników anatomicznych jest blisko dwukrotnie większy w odmach „starych“ w porównaniu z „młodymi“.
3. Zabiegi przedłużające się ponad godzinę należy przerywać i zacydować albo rozpuszczenie odmy albo ponowny zabieg za 4—6 tygodni.
4. W zabiegach trudnych specjalna ostrożność jest konieczna, gdyż odsetek wnikających je ropniaków jest bardzo znaczny.
5. Zabiegi można przeprowadzać przy małej pojemności życiowej. Konieczne jest wówczas zapewnienie współpracy chorego i całkowitego spokoju oraz pogotowia tlenowego.
6. Odsetek powikłań w zabiegach przy odmach wytworzonych w długotrwałej gruźlicy jest większy niż przy odmach wytworzonych wcześniej po rozpoznaniu gruźlicy.

P. Дзержановски

ИНТРАПЛЕВРАЛЬНАЯ ПЕРЕРЕЗКА СРАЩЕНИЙ — 501 ОПЕРАЦИЯ

Содержание

Автор рассматривает 501 случай эндоскопии плевральной полости, произведенные в годы 1946-49 в Академическом Санатории в Закопаном. В 329 случаях произведена односторонняя перерезка сращений, в 52 случаях — двусторонняя и в 18 случаях — двукратно на той самой стороне. В 7,1% случаев не удалось произвести пережигания, ограничиваясь только эндоскопией. У 86,5% больных существовал слабо распространенный, либо распространенный туберкулез легких. В 80,9% автор получил анатомически хорошие результаты. В 90,2% наблюдалось исчезновение каверны в лечимом легком. 88,5% больных с односторонним туберкулезом, выделяющих ВК перед лечением, после вмешательства перестали выделять туберкулезные палочки. При двукратном вмешательстве с той же стороны хорошие результаты получились в 78,5%. Число осложнений не было высоким: значительных кровотечений было 0,8%, меньших и средних — 5,1%, туберкулезных плевральных абсцессов — 2,2%. Смертельных случаев, связанных с вмешательством не наблюдалось. Автор обнаружил зависимость появления осложнений от продолжительности болезни, длительности вмешательства и от размеров вмешательства, то есть от раневой поверхности.

R. D z i e r ż a n o w s k i

CLOSED INTRAPLEURAL PNEUMONOLYSIS — 501 CASES

S u m m a r y

Review is made of 501 thorascopies performed in the Students Sanatorium in Zakopane, in 1946—1949. These include 329 unilateral and 52 bilateral pneumonolysis; in 18 cases unilateral pneumonolysis had to be repeated. In 7.1 per cent of the cases adhesions were too extensive to be severed. 86,5 per cent of the patients suffered from fairly extensive or extensive pulmonary tuberculosis. In 80,9 per cent of the cases pneumonolysis gave anatomically satisfactory collapse. Cavity closure in the pneumothorax lung was obtained in 90.2 per cent. In 88.5 per cent of the cases of unilateral tuberculosis pneumonolysis resulted in sputum conversion. 78.5 per cent of the unilateral repeated operations gave satisfactory results. The incidence of complication was not high:

- serious hemorrhages: 0.8 per cent;
- moderate or small bleedings: 5.1 per cent;
- tuberculous empyema: 2.2 per cent.

There were no deaths attributable to pneumonolysis. It was found that the incidence of complications was related to the duration of illness, to the length of the session, and to the extent of cauterisation (cut surface).

PIŚMIENICTWO

1. Bogusz L. K.: *Prob. Tub.* 1949, 5, 29—38. — 2. Edwards P. W., Penman A. Cl.: *Brit. Med. Journ.* 1944, II, 8. — 3. Frenkel S.: *Odbitka z Ann. Uniw. M.C.S.* 1949, IV, 17. — 4. Madey J.: *Pamiętnik VIII Polsk. Zjazdu Przeciwgruźliczego*, 229—238. — 5. Mandelstam F. M.: *Prob. Tub.* 1949, 5, 39—44. — 6. Misiewicz J., Madey J.: *Pamiętnik VIII Polskiego Zjazdu Przeciwgruźliczego*, 8—60. — 7. Rozanow A.: *Metodika i praktyka torakoskopii i torakokaustiki*. Dissertacja. 1947, cyt. wg Szebanow. — 8. Rzepecki W., Sroczyński S.: *Pamiętnik VIII Polskiego Zjazdu Przeciwgruźliczego*, 1947, 247—257. — 9. Sobek M., Stanowski E., Węgrzynowska K.: *Pamiętnik VIII Polskiego Zjazdu Przeciwgruźliczego*, 1947, 239—244. — 10. Stopczyk J., Bielecki T.: *Pamiętnik VIII Polskiego Zjazdu Przeciwgruźliczego*, 1947, 209—226. — 11. *Głosy w dyskusji na VIII Polskim Zjeździe Przeciwgruźliczym 1947, Pamiętnik Zjazdu 268—287.*

Czesława Grajewska

POWTÓRNA TORAKOSKOPIA I TORAKOKAUSTYKA *

Z Sanatorium im. Sokołowskiego w Zakopanem

Praca wykonana pod kierunkiem docenta dr W. Rzepeckiego

Jamę opłucną należy wziernikować w każdym przypadku odmy nieskutecznej, a przepalać zrosty we wszystkich przypadkach, w których okaże się to konieczne dla uzyskania skutecznego zapadu leczniczego.

Konieczności kilkakrotnego wkraczania do tej samej jamy opłucnej, wynikającej z różnych wskazań nie stawiano dotychczas w rzędzie zagadnień większej wagi. Dotąd nie wyciągnięto również ostatecznych wniosków, czy kilkakrotne przepalanie zrostów jest zjawiskiem świadczącym o brakach w technice operującego, czy też jest zabiegiem usprawniającym, bo zwiększającym liczbę przypadków odmy skutecznej.

W dostępnym mi piśmiennictwie jedynie *Mandelsztam* oraz *Hinault* i *Garaix* omawiają temat kilkakrotnego przepalania zrostów.

Rzepecki uznaje jako zasadę jednorazowe przepalanie zrostów z nielicznymi wyjątkami. Zdaniem tego autora w przypadkach, w których doświadczony operator nie może uzyskać skutecznego zapadu w pierwszym zabiegu, słuszniej jest kierować chorego do zabiegu torakoplastyki lub odmy zewnątrzpłucnej. Odstąpienie od tej zasady możliwe jest jedynie wówczas, gdy odma nie może być zamieniona na inny rodzaj leczenia zapadowego, a więc przy rozległych zmianach drugostronnych, zbyt małej pojemności oddechowej, przy współistnieniu ciężkich chorób nerek, serca lub przy daleko posuniętej cukrzycy.

Wskazania do reskopii można podzielić na dwie główne grupy: I niedokończenie pierwszego zabiegu z różnych przyczyn, II powikłania występujące w toku prowadzenia odmy skutecznej.

I. Brak wprawy operującego jest często przyczyną niedokończenia pierwszego zabiegu. W wielu takich przypadkach doświadczony operator zdecydowałby się na całkowite wykonanie przepalania zrostów w jednym etapie.

* Praca niniejsza jest częściowo oparta na materiale ujętym obszerniej w rozprawie dla uzyskania stopnia kandydata nauk medycznych (nie drukowana).

Stopczyk i Bielecki na podstawie spostrzeżeń uzyskanych na własnym materiale, a dotyczących wyników przepalania zrostów, dzielą te wyniki wyraźnie na dwa okresy zależne od wprawy operatora. Z zestawienia tych dwóch grup przypadków wynika, że w okresie, gdy technika operujących znacznie się podniosła, zwiększyła się całkowita wykonalność zabiegu z 39,3% do 59,7%.

Zdarzają się przypadki, w których nawet doświadczony operator musi odstąpić od zabiegu ze względu na wyjątkowe trudności, na które napotyka podczas uwalniania płuca od ograniczonych zlepow lub krótkich zrostów przynacyniowych. W przypadkach powtórnego wziernikowania jamy opłucnej, wynikającego z tych przyczyn, w korzystniejszej sytuacji znajduje się lekarz, który operował chorego poprzednio. Zna on bowiem przyczynę, dla której nie przepalono części zrostów w pierwszym zabiegu.

Należy nadmienić, że usiłowania uwolnienia płuca od wyżej omawianych zrostów często zostają uwieńczone pomyślnym skutkiem i powiększają odsetek skutecznych odm leczniczych. Nie można jednak pominąć przy tym i głosów ostrzegających przed poważnym odsetkiem powikłań po przepalaniu takich zrostów, zarówno po pierwszym, jak i po drugim etapie.

II. Z przyczyn niezależnych od operatora, a zmuszających do przerwania zabiegu przepalania zrostów, należy wymienić niespokojne zachowanie się chorego lub nieoczekiwane pogorszenie się jego stanu na stole operacyjnym (zapaść, krwotok z dróg oddechowych, silna duszność, napad epileptyczny itp.). Autorzy radzieccy uważają podobne wypadki za wskazania do powtórnego wziernikowania lub przepalania zrostów opłucnych.

Do pierwszej grupy wskazań do reskopii należy również zaliczyć przypadki, w których nie dokończono pierwszego zabiegu z powodu przeszkód technicznych, np. uszkodzenie narzędzi, brak prądu, brak aparatu tlenowego w przypadkach z dużą dusznością.

Druga grupa wskazań do powtórnego wziernikowania jamy opłucnej i kilkakrotnego przepalania zrostów obejmuje przypadki odm skutecznych, uzyskanych po całkowitym przepaleniu zrostów, a powikłanych w przebiegu leczenia przez wtórne przylepy lub wtórne wolne zrosty. Wspomnieć tu również należy o wziernikowaniu jamy opłucnej w odmach odtworzonych, które jednak dają na ogół mało zachęcające wyniki.

Przeciwwskazania do powtórnego wziernikowania jamy opłucnej są w zasadzie takie same, jak w przypadkach pierwszego przepalenia zrostów. Szczególnie należy podkreślić, że powtarne wziernikowanie jest przeciwwskazane przy istnieniu jam płucnych z nadciśnieniem, w zarastających komorach odmowych i w przypadkach ropniaków swoistych z podejrzeniem istnienia przetoki płucno-opłucnej.

MATERIAŁ WŁASNY

Na 2300 zabiegów Jacobaeusa wykonanych w Zespole Sanatoriów Zakopiańskich w okresie lat 1946—1951 dokonano 179 powtórnych wziernikowań jamy opłucnej u 174 chorych. Z tego u 4 chorych wykonano powtórne wziernikowanie jamy opłucnej dwukrotnie; jednej chorej zaś wykonano obustronne powtórne wziernikowanie jamy opłucnej. Wiek operowanych chorych wynosił 15—56 lat. Stosunek ilościowy jednorazowych do kilkurazowych zabiegów Jacobaeusa w poszczególnych latach ilustruje tabela I.

TABELA I

Stosunek ilościowy jednorazowych do kilkurazowych zabiegów Jacobaeusa w latach 1946—1951 w Zakopanem

Zabiegi	1946	1947	1948	1949	1950	1951	Ogółem
Ogólna ilość zabiegów Jacobaeusa	68	200	452	495	505	580	2300
Powtórne wziernikowanie opłucnej:	2	9	23	29	46	70	179
%	2,9	4,5	5,0	5,8	9,1	12,1	7,8

Jak wynika z danych przedstawionych w tej tabeli, liczba zabiegów powtórne wziernikowania zwiększała się z biegiem lat niewspółmiernie do wzrostu liczby zabiegów jednorazowych. Wzrost ten należy przypisać zwiększeniu się liczby chorych z odumą nieskuteczną przysyłanych do Zakopanego już po uprzednio dokonanym zabiegu Jacobaeusa. Zdobyte doświadczenie lekarzy operujących w Zespole Zakopiańskim również pozwalało na zwiększenie liczby zabiegów powtórnych.

Wskazania do powtórne wziernikowania jamy opłucnej stawiano w naszym materiale zgodnie z poprzednio omówionymi. Należy jednak podkreślić, że w całym szeregu przypadków nie udało się ustalić przyczyn, które spowodowały niedokończenie pierwszego zabiegu. Dotyczy to szczególnie przypadków operowanych pierwotnie w innych zakładach leczniczych. Dlatego też naszego materiału nie możemy zestawić zgodnie z przestrzeganymi przez nas wskazaniami do reskopii, lecz musimy podzielić na szereg podgrup, które ilustruje tabela II.

TABELA II

Przyczyny reskopii na materiale klinicznym Sanatoriów Zakopiańskich wg. częstości

179 P r z y p a d k ó w		Przyp.	%
I	1. Odmy wziernikowane w innych zakładach leczniczych z pozostawionymi zrostami z przyczyn niewiadomych	44	24,6
	2. Częściowe przecięcie zrostów i oczekiwanie na naciągnięcie	29	16,2
	3. Zrosty niezauważone przy pierwszym zabiegu	14	7,8
	4. Przedłużanie się pierwszego zabiegu	16	9,0
	5. Zrosty krótkie z przyczepem do dużych naczyń	10	5,6
	6. Krwawienie przy pierwszym zabiegu	8	4,5
	7. Niespokojne zachowanie się chorego	7	3,9
	8. Nagłe pogorszenie się stanu ogólnego chorego	4	2,2
	9. Ropniaki opłucnej z podejrzeniem przetoki	3	1,6
	10. Odmy odtworzone po przepalaniu zrostów	3	1,6
	11. Samodopelnianie się odmy	1	0,6
	12. Przeszkody techniczne	5	2,8
II	1. Wczesne wtórne przylepy	18	10,1
	2. Późne wtórne przylewy		
	3. Wtórne zrosty wolne wynikłe z niewłaściwego dopełniania odmy u chorych przybyłych z innych zakładów		
III	1. Odmy radiologicznie nieskuteczne tj. z jamami bezwładnymi i z nadciśnieniem	15	8,4

Trudno ocenić, w ilu z powtórnie operowanych przez nas przypadków pozostawione zrosty należy przypisać niewprawności operujących, a w ilu — trudności techniczne istotnie zmusiły do przerwania zabiegu. Jedynie w przypadkach, w których pierwszy zabieg był wykonany również w naszym Zespole, można było dokładniej ustalić, z jakiej przyczyny zabieg nie został ukończony w pierwszym etapie. W omawianym materiale klinicznym nie było ani jednego przypadku planowego rozłożenia zabiegu na kilka etapów.

Za przedłużenie się czasu operacji, które stanowiło przyczynę przerwania pierwszego zabiegu, uważano indywidualnie, w zależności od stanu ogólnego chorego, okres od 45 minut do 2 godzin. Przerwywano każdy zabieg, który przeciągał się ponad 2 godziny.

Ponieważ względnie częste wskazania do powtórnego wziernikowania jamy opłucnej stanowiły wtórne przylepy, w ośrodku zakopiańskim od r. 1946 przyjęto wytyczne postępowania po operacjach Jacobaeusa w celu zapobieżenia tym powikłaniom. Należą do nich: odpowiednie ułożenie chorego, utrzymanie względnie dużego zapadu płuca we wczesnym okresie pooperacyjnym, dopełnianie odmy w tym okresie w zależności od obrazu radiologicznego.

Tabela III przedstawia powikłania po powtórnych przepaleniach zrostów wykonanych w Zespole Zakopiańskim.

W 3 przypadkach, w których wystąpiła bilateralizacja gruźlicy płuc, nie można ustalić stopnia zależności rozsiewu drugostronnego z przeprowadzonym zabiegiem.

TABELA III
Powikłania i pogorszenia po powtórnych torakokaustykach

Rodzaj powikłań	Mat. własny*)		Inni autorzy (w %)**)			
	Liczba	%	Madey	Sobek i in.	Stopczyk i Bielecki	Rzepecki i Sroczyński
Wysięki surowicze	30	23,7	11,2	23,7	25,4	16,6
Ropniał opłucne	13	10,2	2,4	3,0	1,1	3,3
Częściowe zarośnięcie opłucnej po wysięku	11	8,7	—	—	—	—
Krwawienie pooperacyjne	2	1,5	—	7,7	1,1	2,0
Całkowite zarośnięcie opłucnej	2	1,5	—	2,6	1,4	—
Wtórne przylepy	1	0,8	—	—	—	2,6
Niedodma płatowa	1	0,8	—	—	—	—
Zator powietrzny	1	0,8	—	—	—	—
Bilateralizacja gruźlicy płuc	3	2,4	—	—	—	—
Bez powikłań	63	49,6	—	—	—	64,6
Razem	127	100				
Brak danych	52					

Wyniki zabiegów powtórnego wzernikowania jamy opłucnej przedstawia tabela IV.

TABELA IV
Wyniki wtórnej torakokaustyki

W y n i k	Mat. własny*)		Inni autorzy (w %)**)			
	Liczba przyp.	%	Madey	Sobek i in.	Stopczyk i Bielecki	Rzepecki i Sroczyński
A. Wynik techniczny:						
1. Całkowite uwolnienie płuca	93	52,0	36,5	52,0	52,4	83,0
2. Częściowe uwolnienie	39	21,8	55,1	—	45,1	—
3. Tylko pleuroskania	47	26,2	8,4	—	2,5	—
B. Wynik kliniczny:						
1. Odma skuteczna klinicznie i radiologiczna	64	35,8	—	—	—	—
2. Odma radiol. skuteczna brak dokładnych danych innych	35	19,5	48,2	—	51,0	—
3. Odma kliniczna skuteczna	14	7,8	—	—	—	—
4. Skuteczność odmy wątpliwa	18	10,1	—	—	24,1	—
5. Odma nieskuteczna	48	26,8	42,1	—	—	—

*) reskoperie, **) przepalania zrostów.

Powtórne wzernikowanie w przypadkach przylepów wczesnych dało bardzo dobre wyniki po odklejeniu zlepionych listków opłucnej, gdy zabieg był wykonany w pierwszych dniach po spostrzeżeniu tego powikłania. Natomiast wyniki powtórnego wzernikowania jamy opłucnej w przypadkach wtórnych późnych przylepów były pomyślne jedynie w 50%.

Odsetek wyników uzyskanych przy powtórnym wzernikowaniu jamy opłucnej w okresie wcześniejszym, tj. w 6 tygodni do 6 miesięcy po pierwszym zabiegu, jest nieco lepszy niż w przypadkach reskopii wykonanej później, choć statystycznie odsetki te nie są znaczące.

WNIOSKI

1. W odmie śródopłucnej należy dążyć do całkowitego przepalenia zrostów w czasie jednego zabiegu, jednak z umiarem i nie „za wszelką cenę“.
2. Wskazania do powtórnego wzernikowania jamy opłucnej w przebiegu leczenia odmą powinny być ściśle ograniczone.
3. Tylko wyjątkowe okoliczności mogą skłaniać do planowego rozłożenia zabiegu przepalania zrostów na etapy.
4. W starannie dobranych przypadkach powtórne wzernikowanie i przepalanie zrostów daje wyniki dobre i równe wynikom pierwszego zabiegu.
5. Powtórne wzernikowanie jamy opłucnej jest przeciwwskazane w jamach z nadciśnieniem, w szybko zarastających komorach odmowych i w ropniakach opłucnej z przetoką oskrzelowo-opłucną.
6. Odsetek niektórych powikłań w przebiegu pooperacyjnym po powtórnym przepalaniu zrostów jest większy niż po zabiegach wykonywanych jednoczasowo, co jest oczywiście związane również z samym charakterem zabiegu.

Ч. Граевска

ВТОРИЧНАЯ ТОРАКОСКОПИЯ И ТОРАКОКАУСТИКА

Содержание

В туберкулезных санаториях в Закопаном в периоде 1946-51 годов произведено 2300 торакоскопий. Из этого числа вторичная торакокопия произведена 179 раз. Автор получил следующие результаты вторичных торакоскопий (в %): полное освобождение легкого 52%, частичное — 21,8%, ограничение торакоскопий — 26,2%, получение пневмоторакса с положительным результатом — 48,2%, сомнительный результат или результат без улучшения эффективности пневмоторакса — 36,9%.

Выводы: в соответственно подобранных случаях торакокаустика дает хорошие результаты.

Cz. Grajewska

REPEATED THORACOSCOPY AND PNEUMONOLYSIS

Summary

In 1946—1950 2,300 thoracoscopies were performed in Zakopane sanatoria. Of these, in 179 cases thoracoscopy was performed twice. The results in these cases were as follows: complete division of the adhesions with satisfactory collapse, 52 per cent; partial pneumonolysis, 21,8 per cent; operation not feasible, 26.2 per cent; in 48.2 per cent of the cases effective pneumothorax was obtained; in 36.9 per cent of the cases the results were doubtful, or no improvement in effectiveness of pneumothorax was obtained.

Conclusions: in properly selected cases repeated pneumonolysis gives good therapeutic results.

PIŚMIENNICTWO

1. *Madey J.*: Pamiętnik VIII Pol. Zjazdu Przeciwgruźliczego, 1947. — 2. *Mandelstam*: Problemy Tuberkuleza, 1949, 5. — 3. *Misiewicz J., Madey J.*: Pamiętnik VIII Pol. Zjazdu Przeciwgruźliczego, 1947. — 4. *Rzepecki W.*: Wiad. Lek. 1949, zeszyt dodatkowy, 51. — 5. *Rzepecki W., Sroczyński S.*: Pam. VIII Pol. Zjazdu Przeciwgruźliczego, 1947. — 6. *Sobek M., Stanowski E., Węgrzynowska K.*: Pamiętnik VIII Pol. Zjazdu Przeciwgruźliczego, 1947. — 7. *Stopczyk J. i Bielecki T.*: Gruźlica 1948, 16, 3—4.

REGULAMIN OGŁASZANIA PRAC

1. Redakcja „Gruźlicy“ zamieszcza w miesięczniku: a) prace doświadczalne, poglądowe i społeczne z dziedziny gruźlicy i na tematy pokrewne, nieogłoszone przedtem gdzie indziej; b) streszczenia z piśmiennictwa obcego; c) oceny książek; d) sprawozdania z posiedzeń i zjazdów naukowych; e) komunikaty; f) kronikę naukową i g) wiadomości ogólne.

2. Objętość prac powinna być możliwie mała i zależnie od wagi zagadnienia nie powinna przekraczać wraz z tablicami, rycinami i streszczeniami 10 — 15 stron normalnego maszynopisu.

3. Prace powinny być nadsyłane w brzmieniu ostatecznym, opracowane stylistycznie i ortograficznie bez zarzutu.

4. Do prac oryginalnych należy załączyć w 3 egzemplarzach streszczenie polskie wraz z nazwiskiem autora i tytułem. Streszczenie nie może przekraczać 20 wierszy maszynopisu.

5. Ryciny należy oznaczać kolejnymi numerami, zaopatrzyć je w potrzebne krótkie napisy oraz wskazać miejsca (stronę, wiersz) ich rozmieszczenia w tekście. Mogą to być fotografie na błyszczącym papierze lub ryciny wykonane czarnym tuszem. Konieczny jest spis rycin i ich tytułów z odnośnikami do stron, sporządzony na osobnym arkuszu.

6. Redakcja przyjmuje tylko prace pisane na maszynie jednostronnie w 2 egzemplarzach, z pozostawieniem 5 cm marginesu i podwójnych interlinii (nie więcej niż 31 wierszy na stronie). Jeden z egzemplarzy musi być odbitką taśmową.

7. Redakcja ma prawo wykonywać w maszynopisie poprawki usterek stylistycznych i usterek mianownictwa lekarskiego bez porozumienia z autorem oraz skracać pracę w porozumieniu z autorem.

8. Niezbędnym warunkiem przyjęcia pracy do druku jest podpis kierownika zakładu, w którym pracę wykonano oraz oświadczenie autora, że praca nie została jednocześnie przesłana do druku w innym czasopiśmie.

9. W pracach oryginalnych należy podać najpierw imię i nazwisko autora, poniżej tytuł pracy, dalej zakład i jego kierownika, a po tekście wykaz piśmiennictwa, ułożony w porządku alfabetycznym nazwisk autorów. Wykaz powinien zawierać kolejno: nazwisko i pierwszą literę imienia autora, tytuł czasopisma, rok, tom, zeszyt, stronę, a dla dzieł — ponadto wydawcę i miejsce wydania. Wykaz nie może zawierać prac niecytowanych w tekście.

10. Prace oryginalne, streszczenia poglądowe, streszczenia piśmiennictwa, sprawozdania i oceny są honorowane wg stawek PZWL.

11. Autorzy prac oryginalnych mogą zamawiać po 25 egzemplarzy odbitek w cenach:

zł 1 za odbitkę o objętości poniżej 8 stron

zł 2 „ „ „ „ od 8 do 16 stron

zł 3 „ „ „ „ ponad 16 stron

Zamówienia należy przysyłać do Redakcji wraz z maszynopisem. Późniejsze zgłoszenia nie będą uwzględniane.

12. Wydawca zastrzega sobie prawo przeznaczenia niektórych odbitek do handlu księgarskiego.

Czesława Trzcńska

KRWOTOKI PRZY WEWNĄTRZOPŁUCNYM PRZECINANIU ZROSTÓW OPŁUCNYCH

Z Państwowego Zespołu Sanatoriów w Zakopanem

Praca zlecona przez Instytut Gruźlicy zespołowi naukowo-badawczemu

Kierownik: doc. dr *Wit Rzepecki**

Celem tej pracy jest przedstawienie na materiale własnym: a) kiedy i dlaczego powstają krwawienia w czasie i po przepalaniu zrostów, b) w jaki sposób można uniknąć tego powikłania.

Materiał zebrano w sześciu sanatoriach zakopiańskich. Są to sanatoria: Akademickie, im. Gromkowskiego, Nauczycielskie, Pocztcwów, im. Sokolowskiego i Warszawianka. Materiał obejmuje okres od r. 1946 do czerwca r. 1951; opracowano w nim 1.855 zabiegów wziernikowania komory odmownej u 1.738 osób, gdyż w niektórych przypadkach stosowano odnę obustronną lub wziernikowano po raz drugi tę samą komorę.

Celem uzyskania materiału porównawczego, a zarazem aby można było wnioski oprzeć na większej liczbie przypadków, rozpisano ankietę do lekarzy wykonujących zabiegi przepalania zrostów. Na liczbę 24 własnych ankiet otrzymano 15 odpowiedzi. Materiał uzyskany z ankiety liczy 9.943 przypadków przepalań zrostów.

Na liczbę 1.855 zabiegów wykonanych w Zakopanem było w czasie operacji 146 krwawień, tj. 7,87%, w tym krwawień dużych 19 = 1,02%, krwawień małych 127 = 6,85%. Pooperacyjnych płynów krwawych w opłucnej było 67 (3,61%). Dużych krwawień z objawami ostrej niedokrwistości było 17 (0,92%). Wysięków małych nie brano pod uwagę.

W przypadkach opracowywanych nie było ani jednego wypadku śmiertelnego, zarówno w czasie zabiegów jak i w okresie pozabiegowym.

Materiał, który otrzymano w wyniku ankiety, przedstawia się następująco: odpowiedź przysłało 15 operatorów podając w łącznej liczbie 9.943 przepalań zrostów. Nie wszystkie odpowiedzi były jednak dokładne, zarówno co do ogólnej liczby przepalań jak i co do ilości krwawień. Wszyscy podają, że krwawienia powstają najczęściej przy przepalaniu zrostów

* Praca niniejsza jest w części oparta na materiale ujętym obszerniej w rozprawie dla uzyskania stopnia kandydata nauk medycznych.

szczytowych i tylnych (przykręgosłupowych) oraz że krwawi zawsze ściana lub kikuty ścienna, nigdy płucne. W jednym tylko przypadku *Meysner* przytacza krwawienie z kikuta płucnego zrostu.

Blizsze dane przedstawiają się następująco: krwawień żylnych było 667, tętnicznych — 169. W trzech przypadkach uszkodzona została *arteria mammaria*, z czego w dwóch konieczne było otwarcie klatki piersiowej i podwiązanie krwawiącej tętnicy.

Kilku uczestników ankiety zaznacza, że brak dokładnie prowadzonych statystyk nie pozwala służyć konkretnymi danymi. W całym materiale przysłanym opisany był tylko jeden przypadek śmierci w czasie zabiegu z powodu uszkodzenia *v. suprema* po stronie prawej i powstałego stąd zatoru powietrznego. Wiem jednak, że w Polsce było kilka wypadków śmierci w czasie przepalania zrostów wskutek uszkodzenia dużych naczyń. Nie wszyscy jednak lekarze operujący wzięli udział w ankiecie.

O m ó w i e n i e m a t e r i a ł u z a k o p i a ń s k i e g o
Materiał omawiany przedstawia poniższe zestawienie:

Rok	Liczba zabiegów	Liczba osób operowanych	Krwawień w czasie zabiegu	
			liczba	%
1946	68	60	4	5,89
1947	208	187	11	5,29
1948	417	384	21	5,04
1949	356	344	39	10,96
1950	477	452	41	8,60
1951	329	311	30	9,12
Razem	1.855	1.738	146	7,87

Z zestawienia tego widać, że w trzechleciu 1946—48 widać szybki wzrost liczby zabiegów wykonywanych przez trzech lekarzy o dużej wprawie i umiejętności przy mniej więcej tym samym, a nawet zmniejszającym się odsetku krwawień. Natomiast rok 1949, w którym rozpoczęło szkolenie nowych lekarzy i wiele zabiegów było wykonywanych przez mało jeszcze wprawnych operatorów, wykazuje wzrost liczby krwawień. Następane lata przynoszą nieznaczny spadek tych powikłań.

Liczba krwawień nie jest zupełnie ścisła ponieważ często małe sączenia mięszone (np. przy przecinaniu zrostów w warstwie zewnątrzopłucnej) zwłaszcza takie, które ustały samoistnie, były brane pod uwagę i notowane przez jednego operującego, a przez innego nie. Różnice te można zauważyć przeglądając materiał z różnych sanatoriów.

Dalsze rozpatrywanie materiału pod względem wieku, płci i strony operowanej (lewa, prawa) przedstawia tabela I.

TABELA I
Wiek, płeć i strona operowana a krwawienia

Wiek operowanych	Liczba zabiegów	W tym krwawień	
		Liczba	%
Poniżej 20	308	18	5,85
21 — 30	1.139	84	7,38
31 — 40	311	33	10,61
powyżej 40 lat	97	11	11,34
Razem	1.855	146	7,87
Płeć operowanych			
Kobiety	867	67	7,73
Mężczyźni	988	79	7,99
Razem	1.855	146	7,87
Strona lewa	988	77	7,79
Strona prawa	867	69	7,96
Razem	1.855	146	7,87

Z zestawień tych wynika, że krwawienia zależą od wieku operowanych. Różnica ta zaznacza się wyraźnie zwłaszcza w rubryce „21 — 30“ i „31 — 40“. Prawdopodobnie rolę odgrywa czas trwania choroby, który przeważnie w wieku późniejszym jest dłuższy. Daje to większe zrosty, a zwłaszcza więcej zrostów płaszczynowych. Spośród rozpatrywanych 146 przypadków krwawień, 41 powstało przy odłuszczeniu płuca, a w liczbie tej przeważa wiek ponad 30 lat i tylko jedna osoba była w wieku lat 19. Podobne spostrzeżenia podają *Sobek, Stanowski* i *Węgrzynowska* „...Krwawień ogółem 7%: do 30 lat — 4,7%, od 30 — 45 lat — 11,4%, powyżej 45 lat — 14,2%“.

Zestawienia według płci i strony operowanej nie wykazują różnic.

Czas od chwili wytworzenia odmy do zabiegu zdaje się nie odgrywać większej roli, jeżeli chodzi o liczbę krwawień.

Różnica w liczbie krwawień dużych naczyniowych i mięszszowych w zależności od czasu wykonywania zabiegu pochodzi stąd, że w świeżych odmach istnieje w zrostach większa ilość naczyń drożnych, które dają nieznaczne krwawienie (*Della Vos, Misiewicz* i *Madey, Szabanow*) i z czasem ulegają obliteracji. Natomiast przy odmach starych opłucna jest zgrubiała, a orientacja co do topografii warunków anatomicznych znacznie utrudniona; łatwiej wtedy uszkodzić większe naczynie przebiegające bądź w zrostach, bądź w ścianie klatki piersiowej.

Co się tyczy ukrwienia i przebiegu naczyń krwionośnych w zrostach, to zdania są podzielone. *Franz*, współpracowniczka *Maurera*, twierdzi, że ukrwienie zrostów pochodzi zarówno od strony płuca, jak i naczyń międzyżebrowych, z tym, że ukrwienie od strony płuca jest większe. Natomiast *Ferrari* twierdzi, że tętnice przechodzą do zrostu od strony klatki piersiowej, a żyły od strony płuca.

Według *Franz* naczynie nawet o średnicy tętnicy promieniowej może przebiegać poprzez zrost. W miarę jednak mechanicznego wyciągania się zrostu wewnętrzna błona grubieje, a błona elastyczna przerasta, doprowadzając w starych zrostach do zwężenia światła, a nawet do zupełnego zamknięcia. Jedynie przydanka zostaje niezmienną. Według *Jacobaeusa* przerastała tylko warstwa mięśniowa ściany; natomiast *Scalabrino* twierdzi, że zanikanie naczyń następuje wskutek *panarteritis* spowodowanego toksycznym działaniem jadu gruźliczego. W znacznie jednak mniejszym stopniu występują te zmiany wsteczne w zrostach błoniastych i żaglowych, które są mniej narażone na mechaniczne naciąganie.

Pogląd autorów radzieckich, m. in. *Szebanowa*, przemawia również za tym, że ukrwienie zrostu pochodzi zarówno z części trzewnej, jak i ściennej zrostu. Natomiast *Kielanowski* w odpowiedzi na ankietę podaje, że krwawi zawsze bez wyjątku ściana klatki, a nie płuco. Z pracy niniejszej, jak i z pracy *Dzierżanowskiego* i *Juchniewicza* oraz z odpowiedzi na ankietę wynika, że nie krwawił nigdy kikut płucny, a zawsze ścienny lub ściana klatki piersiowej. Powodem tego jest prawdopodobnie szybkie obkurczenie się płuca po przecięciu zrostu, a tym samym — zaciskanie światła naczyń.

Krwawienie w rozpatrywanych przypadkach nastąpiło z niżej podanych miejsc:

ściana klatki piersiowej	95 przyp.
kikut ścienny zrostu	37
miejsce wkłucia trójgrańca	4
tzw. kąt naczyniowy	3
przyczep do tętnicy podobojczykowej	3
przyczep do łuku tętnicy głównej	2
okolica żyły nieparzystej	1
gałązka tętnicy międzyżebr. wciągnięta w zrost	1

Razem 146 przyp.

Dalsza analiza wykazuje, że krwawienia występowały raczej przy zrostach trudnych lub niemożliwych do przepalenia. Na 146 przypadków, w których nastąpiło krwawienie, tylko w 72 przypadkach udało się uwol-

nić płuco całkowicie, co stanowi 50%. Tymczasem przeciętna liczba całkowitego uwolnienia płuca przy przepalaniu zrostów, według materiału zakopiańskiego (*Juchniewicz*) wynosi 66%.

Zagadnienie odłuszczenia zrostów w warstwie zewnątrzopłucnej jest tematem stale poruszonym w prasie lekarskiej. Dokładną technikę operowania podaje *Maurer* w r. 1930, prawie równocześnie z nim *Michetti*, następnie *Brailion* w r. 1947.

Krwawienia z miejsca wkłucia trójgrańca występowały rzadko, ale były najczęściej obfite, a w jednym przypadku nawet konieczna była interwencja chirurga z otwarciem klatki piersiowej. Aby uniknąć tego powikłania *Künstler*, a także *Derscheid* i *Toussaint* podają, że trójgraniec należy wbijać skośnie od brzegu górnego ku dolnemu żebru, aby nie uszkodzić naczyń i nerwów międzyżebrowych. *Künstler* próbuje też zamykać miejsca po wkłuciach przy pomocy koagulacji prądem o wysokiej częstotliwości, twierdząc, że w ten sposób zapobiega krwawieniom z kanału wkłucia.

Wyżej wymienieni autorzy twierdzą, że krwawienie tzw. pooperacyjne ma zawsze początek w czasie operacji. Źródłem tych krwawień jest okolica wkłucia trójgrańca. Ucisk pochewki uniemożliwia krwawienie aż do końca operacji. W wypadku krwawienia należy podwiązać naczynia międzyżebrowe. *Derscheid* i *Toussaint* odradzają stanowczo przyżegania w miejscu usunięcia pochewki, ponieważ stwarza to niebezpieczeństwo przetoki ściennej.

W naszym materiale ani razu nie stosowano przyżegania miejsca wkłucia trójgrańca, natomiast w jednym przypadku przy uszkodzeniu żyły międzyżebrowej nałożono głęboki szew katgutowy na naczynia międzyżebrowe.

Podczas krwawień w czasie zabiegów zastosowano następujące sposoby tamowania krwi:

adrenalina miejscowo (przymoczka)	. . . . .	w 56 przypad..
adrenalina i koagulen miejscowo	. . . . .	9
przyżeganie żegadłem galwanicznym	. . . . .	9
adrenalina i płukanie akroflawiną	. . . . .	3
przyżeganie i przymoczka z adrenaliny	. . . . .	3
kleszcze diatermiczne	. . . . .	3
adrenalina i kleszcze diatermiczne	. . . . .	2
kleszcze diatermiczne, przyżeganie, ucisk, adrenalina i koagulen	. . . . .	2
podwiązanie tętnicy podobojczykowej	. . . . .	1
szew katgutowy na naczynia międzyżebrowe	. . . . .	1

Samorodnie ustało krwawienie w 57 przypadkach.

Prawie wszystkie krwawienia mięszone ustawały samorodnie lub po zadziałaniu przymoczki z adrenaliną, czasem w połączeniu z koagulenem. Natomiast krwawienia z kikutów ściennych najczęściej przyżegano lub kojarzono przyżeganie z adrenaliną. Pompa ssąca daje ogromne usługi przy oczyszczaniu komory opłucnej z krwi, wysięku lub akroflawiny, którą w kilku przypadkach używano do przepłukiwania

Niemal stałym powikłaniem przypadków, w których notowano krwotoki, są mniejsze lub większe wysięki krwiste. Duże krwotoki do komory opłucnej występują często tam, gdzie w czasie zabiegu nie zauważono żadnego krwawienia.

Jak już podano, liczba wysięków krwawych wynosiła 67, czyli 3,61%. Występowały one z reguły w przypadkach technicznie trudnych, gdzie powierzchnia rany była duża, czas zabiegu długi, a podczas przepalania odłuszczano w warstwie zewnątrzopłucnej. Objawy kliniczne są niecharakterystyczne i przedstawiają się następująco: ogólne złe poczucie, często duszność, bladość, wysoka ciepłota. Radiologicznie stwierdzono płyn w komorze odmowej. Jeżeli przy nakłuciu opłucnej płyn okazał się krwisty, opróżniano komorę odmową z dwóch powodów: aby usunąć krew, która jest dobrą pożywką dla drobnoustrojów oraz aby zapobiec powstawaniu skrzepów. Po usunięciu płynu dopełniano odmě do pożądaných wahań manometrycznych. Dalsze postępowanie było takie, jak przy surowicznym wysiękowym zapaleniu opłucnej. Często opłucna z biegiem czasu staje się gruba (odma sztywna).

Krwotok do jamy opłucnej jest znacznie poważniejszym powikłaniem w przebiegu pooperacyjnym. Zdarzył się on w 17 przypadkach (0,92%). W 6 przypadkach wykonano torakotomię z powodu obfitego krwawienia w celu odszukania miejsca krwawiącego i usunięciem skrzepów. W 11 przypadkach przetaczano krew, w 3 przypadkach plazmę, 3 nie wymagały żadnej interwencji.

Duże krwotoki występują albo zaraz, tego samego dnia lub w nocy po wykonaniu operacji; są to tzw. krwotoki wczesne w przeciwieństwie do krwotoków późnych, które występują w 3 — 4, a nawet 7 dniu po zabiegu. Krwotoki wczesne notowano najczęściej w przypadkach, w których płuco nie zostało uwolnione całkowicie; przyczyną były prawdopodobnie niezupełnie przepalone zrosty; jeżeli płuco uwolniono całkowicie, to źródłem krwawienia było przypuszczalnie miejsce wkłucia trójgrańca. Krwotoki późne zdarzają się w przypadkach dużych jam, które wskutek martwicy tkanki ich ścian pękają przerywając równocześnie naczynia krwionośne; zdarzają się również po wysiłkach, które mogą spowodować odpadnięcie strupa koagulacyjnego.

Objawy kliniczne zależnie od szybkości postępującego krwotoku są róż-

ne. W razie wolno postępującego ubytku krwi stan chorego powoli, lecz stale, ulega pogorszeniu. Występuje silne osłabienie, bladeść, czasami duszność, uczucie nudności, a nawet wymioty. Ciepłota nie wiele odbiega od normy. Radiologicznie stwierdza się płyn w komorze odmowej. Przy dużych nagłych krwotokach najważniejsze jest przetoczenie krwi, plazmy lub soli fizjologicznej. Wykonuje się próbne nakłucie i po stwierdzeniu krwi opróżnia się zupełnie komorę oraz przepłukuje solą fizjologiczną. Profilaktycznie podaje się penicylinę oraz środki wzmagające krzepliwość krwi.

Jeżeli krwawienie nie zmniejszało się lub powstawały w opłucnej skrzepki, wykonywano możliwie szybko torakotomię, ponieważ pozostawienie skrzepów stwarza możliwość zarośnięcia opłucnej, daje wysoką ciepłotę wskutek wchłaniania białka oraz sprzyja powstawaniu ropniaków. Najpoważniejszym jednak powikłaniem jest organizowanie się skrzepów powodując mańskość ściśniętego płuca, przeciąganie śródpiersia, zwięzanie międzyżebry z idącym w parze z tymi objawami nieodwracalnym kalectwem (*Kiełbiński*).

Materiał własny i uzyskany z ankiety wynosi łącznie 11.798 przypadków przepalania zrostów. Opracowując ten materiał stwierdzono, że ilość krwawień zależy od liczby wykonanych zabiegów przez poszczególnych operatorów. Np. liczba krwawień dużych w czasie zabiegu waha się od 0,27 do 11,5%, a małych od 1,76 do 50%. Stosunek procentowy, więc notowany na naszym materiale, zbliża się ku granicy dolnej tych powikłań.

W tabeli II zestawiono liczby krwawień w materiale różnych operatorów.

TABELA II
Krwawienia w materiale różnych autorów w %

Autor lub kraj	K r w a w i e n i a			
	w czasie zabiegu		po zabiegu	
	duże	małe	krwot.	wysięki
Średnio w Stanach Zjednoczonych A. P.	4,3	—	—	—
Średnio w Anglii	3,5	—	—	—
Szpital Laenneca — Paryż	3,0	17,0	—	—
Sanatorium Vejleffjord — Dania	2,5	—	—	—
Rozanow — ZSRR	0,6	3,9	—	—
J. Claud Day — Detroit	—	—	0,3	4,6
Stopczyk-Bielecki — Warszawa	3,6	9,5	—	1,1
Sobek, Stanowski, Węgrzynowska-Bukowiec	1,2	5,8	—	—
Madey — Warszawa	0,28	7,4	—	—
Średnia wg ankiety	1,95	7,52	0,45	2,13
Średnia Sanatoriów Zakopiańskich	1,02	6,85	0,92	3,61

W wyżej podanej tabeli brak danych w poszczególnych rubrykach nie świadczy o niewystępowaniu tych powikłań, lecz znaczy jedynie, że autorzy nie podawali konkretnych liczb.

WNIOSKI

1. Częstość krwawień zależna jest w dużej mierze od doświadczenia i zręczności operującego.
2. Liczba krwawień jest zdecydowanie zależna od wieku operowanego — im starszy wiek, tym częstsze krwawienia.
3. Wysięki krwiste pozabiegowe są spowodowane prawie zawsze krwawieniem w czasie zabiegu.
4. Duże krwotoki pozabiegowe pochodzą najczęściej z miejsca wkłucia pochewki, z niezupełnie przepalonych zrosów lub wskutek odpadnięcia strupa koagulacyjnego.
5. Leczenie krwawień polega na doszczętnym usuwaniu krwi i skrzepów z opłucnej, przetaczaniu krwi, ogólnym nawodnianiu i leczeniu objawowym.

Ч. Чциньска

КРОВОТЕЧЕНИЯ ПРИ ИНТРАПЛЕВРАЛЬНОЙ ПЕРЕРЕЗКЕ ПЛЕВРАЛЬНЫХ СРАЩЕНИЙ

Содержание

Автор анализирует 1855 случаев пережигания сращений, произведенных в санаториях в Законаном за годы 1946-51. Среди них было 146 (7,87%) кровотечений во время операций, 37 (3,61%) послеоперационных геморрагических эксудатов и 17 (0,92%) кровотечений в плевральную полость. Кроме того автор основывается на материале, полученном из общепольской анкеты. Этот материал охватывает 9943 случая пережиганий сращений в 15 лечебных учреждений. Операционных кровотечений было 9,47%, геморрагических эксудатов — 2,1%, значительных кровотечений — 0,45%. Автор установил, что чаще всего кровоточит стенная культя сращения или стенка при вылуцивании плоских сращений. Небольшие кровотечения возникают чаще всего при пережигании сращений при свежих пневмотораксах, в то время как значительные кровотечения — при старых, длительно существующих пневмотораксах. Послеоперационные кровянистые эксудаты зависят в большой степени от операционной технике, например экстраплеврального препарирования. Значительные кровотечения возникают из места вкалывания после отпадания коагуляционного струпа или из не вполне коагулированных сращений. Кровянистую жидкость и кровь следует возможно быстро и тщательно удалить из полости пневмоторакса, чтобы предотвратить дальнейшие осложнения.

Cz. Trzcińska

HEMORRHAGES IN CLOSED INTRAPLEURAL PNEUMONOLYSIS

S u m m a r y

Analysis of 1,855 cases of closed intrapleural pneumonolysis performed in Zakopane sanatoria in 1946—1951. Hemorrhages during the operation occurred in 146 cases (7.87 per cent), sanguineous pleural effusion in 67 cases (3.61 per cent), and hemorrhages into pleural cavity in 17 cases (0.92 per cent).

Besides, a series of 9,943 pneumonolyses performed in other 15 Polish sanatoria or hospitals was analysed, the material being collected by means of questionnaires sent to these institutions. In this series, the percentage of hemorrhages at the time of operation was 9.47 per cent; sanguineous pleural effusion 2.5 per cent; massive bleeding, 0.45 per cent.

It was found that bleeding from the parietal stump of the divided adhesion occurs most often. Moderate bleeding are more frequent in recent pneumothoraces, while profuse bleedings occur in pneumothoraces of longer duration. The incidence of post-operative sanguineous effusions is to a great degree related to the technique of operation, e. g. extrapleural cauterization. Massive bleedings occur either from the point of insertion of trocar, or after the separation of coagulation crust, or from a not completely divided adhesion.

Both sanguineous effusion and the blood should be removed from the pleural cavity as soon possible in order to prevent further complications.

PIŚMIENNICTWO

1. Della — Vos: *Probl. Tuberk.* 1950, 2, 44. — 2. Derscheid G. i Toussaint P.: *Rev. Belg. Tub.* 1947, 5, 339. — 3. Dzierżanowski R.: *Gruźlica* 1953, 2. — 4. Ferrari: *Beitrage zur Klinik Tub.* 1930, 76, 6. — 5. Franz I.: *Beitrage zur Klinik Tub.* 1930, 76, 1—6. — 6. Juchniewicz: *Optymalny czas do wykonania zabiegu Jacobaeusa — praca doktorska (maszynopis).* — 7. Kunstler E.: *Journ. Thor. Surg.* 1947, 4. — 8. Madey J.: *Pamiętnik VIII Pol. Zjazdu Przeciwgruźliczego* 1947, 235. — 9. Misiewicz J. i Madey J.: *Pamiętnik VIII Pol. Zjazdu Przeciwgr.* 1947, 8. — 10. Rożanow A. N.: *Probl. Tuberk.* 1936, 3. — 11. Scalabrino: *cyt. wg. Ilsy Franz poz.* 8. — 12. Sobek M., Stanowski E. i Węgrzynowska K.: *Pamiętnik VIII Pol. Zjazdu Przeciwgr.* 1947, 239. — 13. Stopczyk J.: *Gruźlica* 1950, 167. — 14. Szebanow F.: *Końlaptopoterapija legocznego tuberkuleza, Moskwa* 1950, 149.

PAŃSTWOWY ZAKŁAD WYDAWNICTW LEKARSKICH

ZAWIADAMIA:

Począwszy od Nr 1/1952 (rok V) „WIADOMOŚCI LEKARSKIE“ stały się organem Polskiego Towarzystwa Lekarskiego, najbardziej masowego zrzeszenia naukowego lekarzy w Polsce.

Konsultantami naukowymi miesięcznika są: Doc. Altenberger (okulistyka), Doc. Bagdasarian (analityka), Prof. Batawia (psychiatria sądowa), Prof. Bogdanowicz (pediatria), Doc. Bulska (położnictwo i ginekologia), Prof. Butkiewicz (chirurgia), Doc. Bystrzanowska (otorhinolaryngologia), Prof. Choróbski (neurochirurgia), Prof. Gruca (ortopedia), Prof. Grzywo-Dąbrowski (medycyna sądowa), Doc. Hartwig (choroby wewnętrzne), Doc. Jus (psychiatria), Prof. Kossakowski (chirurgia dziecięca), Prof. Kuligowski (neurologia), Dr med. Łukaszczyk (onkologia), Prof. Misiewicz (fityzjatria), Dr med. Suchenek (dermatologia i wenerologia), Doc. Wesołowski (urologia), Prof. Zawadowski (rentgenologia).

„WIADOMOŚCI LEKARSKIE“ podają prace pogładowe, praktyczne, dotyczące najrozmaitszych dziedzin medycyny. Prace, które mają pogłębić wiadomości ogólne lekarza-praktyka:

Miesięcznik prowadzi następujące działy zagadnień:

„Z zagadnień teorii medycyny“, „Medycyna praktyczna“, „Lecznictwo i zapobieganie“, „Pomoc w nagłych wypadkach“, „Wiadomości farmakologiczne“, „Medycyna sportowa“, „Medycyna wojskowa“, „Rehabilitacja“, „Z historii medycyny“, „Z pracowni analitycznej“, „Pytania i odpowiedzi“ przy czym odpowiedzi udzielają konsultanci naukowemu czasopismu. Ponadto pismo zamieszcza: kronikę naukową Polskiego Tow. Lekarskiego, wiadomości z kraju i zagranicy, oraz najrozmaitsze drobiazgi lekarskie.

Od Nr 1/1953 „WIADOMOŚCI LEKARSKIE“ będą ukazywać się jako miesięcznik, w objętości pięciu arkuszy wydawniczych (64 str.). Przy stałej i ścisłej współpracy z Czytelnikami „Wiadomości Lekarskie“ staną się najbliższym doradcą lekarza w jego codziennej pracy.

Zamówienia indywidualne i wpłaty na prenumeratę bieżącą przyjmują wszystkie urzędy pocztowe i listonosze.

Zygmunt Śladkowski

WYNIKI WEWNĄTRZOPŁUCNEGO PRZEPALANIA ZROSTÓW

Z Sanatorium Przeciwgruźliczego w Rudce

Dyrektor: dr *Z. Śladkowski*

W latach 1946 — 51 w Sanatorium w Rudce wykonano 621 torakoskopii u 541 chorych, przy czym zrosty przepalano w 511 przypadkach.

Technika zabiegu nie odbiega od techniki, jaką podali *J. Misiewicz* i *J. Madey* w głównym referacie na VIII Zjeździe Przeciwgruźliczym we Wrocławiu.

Chorym kaszlącym podajemy przed zabiegiem kodeinę lub dikodid zamiast morfiny czy pantoponu, przez co dość często unikamy wymiotów, które mogą się przyczynić do wystąpienia lub spotęgowania odmy podskórnej. Nie zauważyliśmy przy tym istotnych różnic w zachowaniu się chorych w czasie zabiegu.

Miejsce wkłucia pierwszego trójgrańca wybieramy zawsze po uprzednim zgleźbnikowaniu komory odmowej przy pomocy drucika wprowadzonego przez igłę odmową. Niekiedy znów, przy zawiłym układzie zrostów, używamy długiego drucika dla wyszukania miejsca wprowadzenia żegadła. Drucik ten wprowadzamy przez igłę odmową do komory odmowej i pod kontrolą wziernika staramy się dosięgnąć nim ściennego przyczepu głównych zrostów pod kątem możliwie prostym. Jeżeli się to udaje, miejsce na żegadło jest dobrze wybrane.

Dość często używamy żegadła mocniej rozżarzonego — do barwy jasnoczerwonej zamiast szaroczerwonej, co pozwala na szybkie przecinanie zrostów i skrócenie czasu trwania operacji. Przez szybsze zaś przecinanie krótkich zrostów unikamy możliwości oparzenia płuca czy ściany naczyń. Jeżeli krótki zrost jest przytem gruby, przepalamy go z przerwami, ażeby przez dłuższe działanie gorąca nie uszkodzić sąsiednich tkanek. Posługiwanie się żegadłem mocniej rozpalonym wymaga jednak baczniejszej uwagi oraz doświadczenia i nie nadaje się do przepalania bardziej unaczynionych zrostów.

Warto przypomnieć i podkreślić, że powodzenie zabiegu zależy w dużym stopniu od właściwego i wygodnego wkłucia obu trójgrańców, które nigdy nie powinny być umieszczane zbyt blisko siebie. W razie niewy-

godnego wkłucia trójgrańca lepiej jest zawsze wyszukać inne i właściwe miejsce wkłucia, co prowadzi do skrócenia czasu trwania operacji i zwiększenia jej bezpieczeństwa.

Zasadniczo używamy wziernika o widzeniu prostym i tylko rzadko posługujemy się wziernikiem o widzeniu bocznym w celu dokładniejszego obejrzenia niektórych zrostów o zawiłym układzie. Do prześwietlania zrostów używamy sondy świetlnej Maurera oraz bocznego wziernika. Używając wzierników korzystamy z prądu akumulatora, co wyłącza wahania prądu sieciowego, a przez to zapobiega przepalaniu się żarówek.

Zabieg ułatwia odpowiednie ułożenie chorego, które zmieniamy stosownie do umiejscowienia zrostów. Pochylając chorego do przodu lub tyłu, napinamy w ten sposób i uwidaczniamy niektóre zrosty. Podobnie przy zrostach szczytowych podnosimy przednią część stołu operacyjnego do góry, żeby przez pochyłe ułożenie klatki piersiowej płuco zsunęło się w dół i napięło odpowiednie zrosty. Zrostów nie znieczulamy i nie mieliśmy z tego powodu trudności w czasie wykonywania zabiegu.

Operując przypadek z obustronną odmą zmniejszamy przed zabiegiem odmě po stronie nieoperowanej, a w wypadku wystąpienia duszności podczas zabiegu wypuszczamy nadmiar powietrza przez pochewkę trójgrańca, polecając choremu wykonanie głębszego wydechu.

Zwykle operowaliśmy w jednym etapie, rzadko w dwóch i tylko wyjątkowo w trzech etapach, a mianowicie wtedy, gdy rozległość zrostów była zbyt duża lub też niektóre zrosty zbyt krótkie, a dawały nadzieję, że uda się je przepalić po kilku tygodniach.

Przeciętny czas trwania zabiegu wynosił około 50 minut.

POSTĘPOWANIE POOPERACYJNE

Bezpośrednio po zabiegu prześwietlamy chorego i według oceny radioskopowej zmniejszamy lub dopełniamy odmě. W okresie następnych kilku dni chory jest prześwietlany codziennie. Kontrola taka jest konieczna zwłaszcza w przypadku powstania odmy podskórnej. Wtedy bowiem uzupełniamy zmniejszoną komorę odmową, w razie potrzeby raz dziennie, a nawet częściej. Postępując w ten sposób spostrzegaliśmy u naszych chorych tylko jeden przypadek ponownego przyklejenia się płuca po zabiegu i to właśnie wtedy, gdy tej ostrożności nie zachowano. W razie powiększającej się odmy podskórnej dajemy środki przeciwkaszlowe i nakładamy dodatkowy opatrunek uciskowy oraz woreczki z piaskiem. Przy prawidłowym przebiegu pooperacyjnym zalecamy 10 — 14-dniowe leżenie w łóżku, przestrzegając zasady, aby chory leżał przez 1 — 2 dni na boku nieoperowanym.

CHARAKTERYSTYKA OPEROWANYCH PRZYPADKÓW

Zrosty opłucne przepalamy w naszym sanatorium od r. 1943. Wyników przepalania około 100 pierwszych przypadków nie podajemy z powodu zaginięcia historii chorób w okresie wojny. Nasze zestawienie wyników obejmuje lata 1946 — 51. Wziernikowaniu opłucnej poddano 541 chorych, w tym 309 mężczyzn i 232 kobiety. W 511 przypadkach odmy wykonano 540 zabiegów przepalania zrostów, w tym u 62 ciężko chorych (12,1%). Z zestawienia ostatnich liczb wynika, że staramy się operować jednocześnie — i tylko 29 operacji (5,6%) przypada na zabiegi 2 — 3 etapowe. Spośród operowanych chorych 127 (24,8%) miało odmę obustronną, 47 (9,2%) — zmiany drugostronne nieleczone odmą; u 40 (7,8%) nie znajdowano prątków gruźlicy w płwocinie w chwili przystąpienia do zabiegu. Około 50% operowanych przypada na chorych, którym wytworzono odmę w naszym sanatorium. W 50% przypadków wykonano zabieg w czasie do dwóch miesięcy od chwili wytworzenia odmy, u pozostałych po 3,5 i więcej miesiącach. Prawie wszystkie wczesne operacje dotyczą chorych, którym wytworzono odmę w sanatorium. Chorzy z niewielkim wysiękiem w opłucnej byli operowani w czasie, gdy ustąpił ostry stan zapalny i płyn nie narastał, u 5 chorych wykonano zabieg mimo dużego wysięku. Wśród operowanych — 50 przypadków leczono przed lub po zabiegu streptomycyną.

WYNIKI

U 541 chorych leczonych odmą w latach 1946 — 51 wykonano 621 wziernikowań jamy opłucnej, przy czym przepalono zrosty w 511 przypadkach, a w tym u 31 chorych po obu stronach. W 81 przypadkach nie przepalono zrostów, ponieważ na podstawie obrazu pleuroskopowego oceniono je jako nie nadające się do operacji. Przecięcia wszystkich zrostów dokonano w 212 przypadkach (41,5%), w pozostałych 299 przypadkach (58,5%) przecięto zrosty częściowo.

Omawiając wyniki operacji kierujemy się następującą oceną. Za wynik dobry przyjęliśmy taki wynik, w którym: a) przy jednostronnych zmianach chory przestał prątkować i jama stała się niewidoczna, b) chory bez widocznej jamy został odprątkowany, c) odma została tak poprawiona, że jej skuteczność nie mogła budzić wątpliwości. Do pogorszeń zaliczyliśmy przypadki, w których wystąpiły powikłania po zabiegu (prawdopodobnie nie zawsze skutek zabiegu), a które w sposób wyraźny pogorszyły stan zdrowia chorego. Należy tu wymienić przewlekłe ropniaki opłucnej, świeże zmiany gruźlicze, zaostrenie się zmian już podleczonych z powodu przedwczesnego zarośnięcia komory odmowej.

Na 212 zabiegów całkowitego przepalania zrostów osiągnięto wynik dobry w 188 przypadkach (88,6%). Wyniki zbliżone uzyskali inni autorzy np. *Unverricht* 84% (cyt. wg *Misiewicz* i *Madey*), *Madey* 77,6%. W grupie 299 przepalań częściowych zanotowaliśmy dobry wynik w 120 przypadkach (40,1%), co odpowiada spostrzeżeniom klinicznym *Marcus* i *Pinnera* (32 — 47%), *Madeya* — 36,3% i innych. Zasluguje na podkreślenie praca radzieckiego autora *Bogusza*, który osiągnął wynik klinicznie dobry po całkowitym przepaleniu zrostów w 93,4% przypadków i po przepaleniu częściowym — w 51,2%.

Na podstawie oceny zwykłych zdjęć rentgenowskich stwierdzono, że na 283 przypadki z jamami przed operacją — w 186 (65%) doszło do zamknięcia się jam w następstwie zabiegu. Z pozostałych 97 — w 24 przypadkach jama uległa powiększeniu po przepaleniu zrostów.

Ogółem wynik dobry otrzymaliśmy w następstwie zabiegu u 60,2% operowanych. Zbliżone dane podają: *Jesipow* 62%, *Stojko* 54%, *Rozanow* 57,7% — (cyt. wg *Lewita*). Również *Misiewicz* i *Madey* dochodzą na podstawie zebranego przez siebie piśmiennictwa do wniosku, że wynik klinicznie dobry osiąga się po przepaleniu zrostów w 50 — 60% przypadków. U 167 chorych nie stwierdzono poprawy po operacji, a u 36 wystąpiło pogorszenie.

Omówione wyniki są zestawione w tabeli I.

TABELA I
Wyniki przepalania zrostów

Wynik techniczny zabiegu	Zabiegi		W y n i k i					
			dobry		bez poprawy		pogorszenie	
	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%
Przepalono wszystkie zrosty	212	41,5	188	88,6	13	6,1	11	5
Przepalono zrosty częściowo	299	58,5	120	40,1	154	51,5	25	8,3
Razem . . .	511	100	308	60,2	167	32,6	36	7,0

Okres spostrzegania po operacji wynosił u naszych chorych co najmniej 2 mies., a u chorych z poważniejszymi powikłaniami znacznie dłużej — 6 miesięcy i więcej.

Stosunkowo duży odsetek dobrych wyników po częściowym przepaleniu tłumaczy się tym, że wielu operowanym przepalono zasadnicze zrosty, od których zależał zapad chorej części płuca, nie przepalono jedynie zrostów mniej ważnych. Jeżeli do przecięcia nadawały się tylko zrosty nieistotne,

których przecięcie nie mogło poprawić odmy, do zabiegu w ogóle nie przystępowano.

W 81 przypadkach (13%) wykonano tylko torakoskopię, przy czym w 2 przypadkach nie stwierdzono zrostów. Odsetek torakoskopii bez zabiegu przecięcia zrostów jest w naszym materiale dość wysoki. Liczbę tych wzniernikowań można by łatwo zmniejszyć przez odpowiedni dobór przypadków, lecz w ten sposób pominęłoby się niewątpliwie odmy, które mimo radiologicznych pozorów udaje się nieraz poprawić. Wprawdzie w zestawieniach autorów polskich odsetek torakoskopii bez możliwości przepalania zrostów niekiedy jest niższy (*Stopczyk i Bielecki 2,5%, Madey 8,4%*), jednakże u wielu autorów obcych spotykamy liczby wyższe. I tak np. *Lewit* na 200 oraz *Marcus i Pinner* na 400 zabiegów wykonali wzniernikowanie w 25% przypadków.

POWIKŁANIA

Do powikłań pooperacyjnych zaliczyliśmy te, które wystąpiły w ciągu pierwszych dwóch miesięcy po wykonaniu zabiegu. Jeżeli pominąć nieznaczną odmę podskórną, to do najczęstszych powikłań pooperacyjnych należało wysiękowe zapalenie opłucnej o charakterze surowiczowo-włóknikowym. Uwzględniono tu tylko wysięki, które wystąpiły w ciągu 2 miesięcy po zabiegu i przekraczały poziom łuku przepony oraz wysięki mniejsze, jeżeli utrzymywały się dłużej, a wpływały ujemnie na dalsze prowadzenie odmy. Powikłanie to wystąpiło w 38 przypadkach (7%), w jednym przypadku po samej torakoskopii. W 10 przypadkach (1,9%) powstały ropniaki opłucnej. Na 28 chorych operowanych w czasie utrzymania się u nich płynu kąowego tylko u jednego wystąpiło ostre wysiękowe zapalenie opłucnej. Na 5 chorych, którym przepalono zrosty mimo dużego wysięku opłucnego, u 3 doszło do zaostrzenia stanu zapalnego opłucnej.

Nie zauważono związku między pooperacyjnym wysiękowym zapaleniem opłucnej a szybkością opadania krwinek czerwonych przed zabiegiem. Wysięki opłucne występowały częściej po przepaleniu zrostów rozległych, zwykle u ciężiej chorych i po przepalaniu późnym oraz częściej po przepalaniu częściowym niż po całkowitym. I tak po całkowitym przepaleniu zrostów zanotowaliśmy zapalenie opłucnej w 10 przypadkach (4,7%), gdy po przepaleniu częściowym — w 28 przypadkach (9,3%). W 10 przypadkach (3,9%) doszło do wysięku u operowanych we wczesnym okresie, gdy w grupie operowanych w terminie późnym powikłanie to zanotowaliśmy w 28 przypadkach (10,9%). Po przepalaniu zrostów u ciężko chorych doszło do wysięku opłucnej u 11 operowanych (20%), odsetek zaś wysięków u operowanych w średnim lub dobrym stanie wynosił tylko 5,9% (27 przypadków). U 10 chorych nastąpiło zmniejszenie komory odmowej

wskutek wysiękowego zapalenia opłucnej, a u 7 zarzucono odmě z powodu postępującego zarastania komory.

Na 10 ropniaków pooperacyjnych 7 powstało u ciężko chorych. Były one wynikiem perforacji jam balonowatych w 5 przypadkach, jamy brzeżnej zwykłej w 1 przypadku, a w 4 pozostałych nie udało się stwierdzić wyrażnej przyczyny. 8 ropniaków wystąpiło w latach 1946 — 48. W ostatnich trzech latach doszło do ropniaków tylko u 2 operowanych, co łączymy przede wszystkim z szerszym zastosowaniem streptomycyny. Warto też wspomnieć, że wszystkie przypadki perforacji jam balonowatych pochodzą z tego okresu, w którym nie posiadaliśmy tego antybiotyku. Wśród 10 chorych z ropniakami 5 wyleczono, w tym u 2 — udało się utrzymać odmě, 1 — wypisano w dobrym stanie i utracono z nim łączność, 4 — zmarło.

W 24 przypadkach stwierdzono po zabiegu powiększenie się jamy. U chorych, u których mimo operacji przepalenia zrostów jama się utrzymywała, próbowaliśmy dodatkowych sposobów leczenia, jak leczenie streptomycyną, wprowadzenie roztworu fizjologicznego do jamy opłucnej oraz atropiny i nowokainy dożylnie.

Nieznaczna krwawienia zdarzały się u operowanych rzadko i nie miały znaczenia dla dalszego leczenia odmě. W 2 tylko przypadkach wystąpiło obfite krwawienie wskutek zranienia trójgrańcem naczyń międzyżebrowych. Krwawienia te ustały samoistnie i po opróżnieniu opłucnej z krwi odmy mogły być dalej prowadzone.

Krótkotrwałe zespoły Hornera zanotowaliśmy po zabiegu u 2 chorych.

Jak już wspomniano, nieznaczna odma podskórna występowała u operowanych dość często. Tylko w nielicznych przypadkach doszło do większej odmy podskórnej, nigdy jednak nie przybrała ona rozmiarów zagrażających życiu.

Obsunięcie się górnego płata po stronie lewej z następową niedodmą wystąpiło w 4 przypadkach. Powikłanie to cofnęło się szybko po odpowiednim leczeniu ułożeniowym.

Odmy samorodnej nie spostrzegaliśmy w żadnym z naszych przypadków.

Całość wyżej omówionych powikłań przedstawiono w tabeli II.

TABELA II

Liczba zabiegów	P o w i k ł a n i a				
	Wysięk surowiczy	Ropniak opłucnej	Krwawienia większe	Obsunięcie się płata z niedodmą	Zespół Hornera
540	38 (7%)	10 (1,9%)	2 (0,4%)	4 (0,8%)	2 (0,4%)

Właściwe postępowanie pooperacyjne zapobiega nagłemu zarośnięciu opłucnej. Powikłanie to wystąpiło tylko u jednego z naszych chorych i to z powodu niedopełnienia odmy we właściwym czasie. Nawet przy dużych odmach podskórnych i silnym kaszlu udało nam się zawsze utrzymać odmę i nie dopuścić do ponownego przyklejenia się płuca.

UWAGI I WNIOSKI

1. Wyniki przepalania zrostów zależą nie tylko od doboru przypadków i techniki operacyjnej, ale i od całego postępowania leczniczego przed i po zabiegu.

2. Streptomycyna podana we właściwym okresie choroby zwiększa ilość dobrych wyników pooperacyjnych i obniża ilość powikłań.

3. Wyniki odległe zależą przede wszystkim od warunków bytowania chorego i od właściwego prowadzenia odmy.

З. С л я д к о в с к и

РЕЗУЛЬТАТЫ ПЕРЕЖИГАНИЙ ПЛЕВРАЛЬНЫХ СРАЩЕНИЙ

С о д е р ж а н и е

В 1946-51 году подвергнуты эндоскопии плевры 541 больных, при чем было выполнено 511 операций пережиганий сращений. В 50% случаев операции выполнялись через два месяца после наложения пневмоторакса, у остальных — в более позднем периоде. В 81 случаях производилась только торакоскопия. Вобщем хорошие послеоперационные результаты наблюдались в 60,2% случаев. Наименьший период наблюдений составлял 2 месяца, а у больных с более серьезными осложнениями 6 и более месяцев.

Послеоперационные осложнения встречались чаще у тяжелых больных и после позднего пережигания. Наблюдались следующие осложнения: серозный экссудат в 38 случаях (7%), плевральные абсцессы в 10 случаях (1,9%), раздутые каверны в 24 случаях (4,4%), значительные кровотечения в 2 случаях (0,4%), опущение верхней доли с ателектазом в 4 случаях (0,8%), синдром Horner'a в 2 случаях (0,4%).

Z. Ś l a d k o w s k i

RESULTS OF CLOSED INTRAPLEURAL PNEUMONOLYSIS

S u m m a r y

In a series of 541 thoracoscopies from 1946 to 1951, 511 pneumonolyses were performed. Fifty per cent of the cases were operated within two months after pneumothorax had been induced; in the remaining cases this period was longer. In 81 cases

thoracoscopy alone was performed. In 6.2 per cent of the cases pneumonolysis gave beneficial results. The follow-up period was two months or more, and cases with serious complications were followed up for at least six months.

Post-operative complications were more frequent in cases with a serious course of disease, and, also, in cases in which pneumonolysis was delayed.

The following complications were observed: serous effusion: 38 cases (seven per cent), tuberculous empyema: ten cases (1.9 per cent), ballooning of cavity: 24 cases (4.4 per cent), serious bleeding: two cases (0.4 per cent), sliding of the upper lobe with its atelectasis: four cases (0.8 per cent). Horner's syndrome: two cases (0.4 per cent).

PIŚMIENICTWO

1. Bogusz L. K.: Problemy Tuberkuleza 1949, 5, 29. — 2. Lewit R. D.: Problemy Tuberkuleza 1947, 3, 31. — 3. Madey J.: Pamiętnik VIII Polskiego Zjazdu Przeciwgruźliczego, str. 229. — 4. Misiewicz J. i Madey J.: tamże str. 8. — 5. Marcus H. i Pinner M.: Am. Rev. Tbc. 1946, 1, 25. — 6. Stopczyk J. i Bielecki T.: Gruźlica 1948, 240.

Tadeusz Garbiński i Ludwik Kratochwil

WPLYW ŻÓLTACZKI NA ODCZYNY TUBERKULINOWE U LUDZI

Z Kliniki Gruźlicy Akademii Medycznej we Wrocławiu

p. o. kierownika: doc. dr *T. Garbiński*

i Sanatorium „Leśne“ w Obornikach Śląskich

Kierownik: dr *L. Kratochwil*

Obserwacje poczynione w przebiegu dychawicy oskrzelowej (*Gorin, Boros, Kadłubowski*), jak również w gościecu stawowym (*Hench*), które stwierdzały, że pod wpływem dołączającej się żółtaczki występuje wyraźna poprawa stanu chorego, spowodowały ukazanie się szeregu prac zmierzających do wyjaśnienia wpływu żółtaczki na odczynowość ustroju.

Okazało się (*Venulet, Kadłubowski*), że żółć posiada silne własności odczulające, które zależą głównie od działania kwasu cholowego. W dalszych badaniach autorzy ci posługując się kwasem dehydrocholowym wykazali, że zapobiega on wystąpieniu u świnki morskiej wstrząsu anafilaktycznego i histaminowego. Wykorzystując przeciwhistaminowe własności kwasu dehydrocholowego uzyskiwał *Kadłubowski* obniżenie nasilenia odczynów tuberkulinowych u świnek morskich i ludzi, jak również wpływał na przebieg gruźlicy doświadczalnej u białych myszek.

Interesujące te spostrzeżenia o odczulającym działaniu kwasów żółciowych zachęciły nas do wykonania obserwacji, jak zachowują się odczyny tuberkulinowe u chorych na gruźlicę płuc powikłaną wystąpieniem żółtaczki. Powikłanie to może być związane bezpośrednio z gruźlicą. Będzie to żółtaczka o charakterze mechanicznym wskutek ucisku zserowaciałych węzłów chłonnych na przewody żółciowe lub rozrastania się ziarniny gruźliczej w ich świetle (*Chodkowska*). Występują również żółtaczki mechaniczne i mięszkowe nie związane z gruźlicą lub związane z nią pośrednio (zmiany w odżywianiu, stosowanie różnych leków). Ponieważ hamowanie odczynowości ustroju ma być według wyżej wymienionych autorów niezależne od rodzaju żółtaczki, nie będziemy w naszym doniesieniu różnicować przyczyn wystąpienia tego powikłania.

BADANIA WŁASNE

Materiał nasz obejmuje 22 chorych, w tym 14 mężczyzn i 8 kobiet, leczonych z powodu czynnej gruźlicy płuc w Klinice Gruźlicy A. M. we Wrocławiu i Sanatorium „Leśne“ w Obornikach Śląskich. Wiek chorych: od 20 do 49 lat. U chorych tych wystąpiły w różnych okresach czasu objawy żółtaczki, które utrzymywały się od 3 do 12 tygodni. W okresie trwania żółtaczki nie zauważono u żadnego z chorych osłabienia objawów czynności gruźlicy lub cofania się zmian w obrazie radiologicznym. Przeciwnie, u 6 chorych stwierdzono spadek wagi, u 3 — zwiększenie się ciepłoty, a prawie u wszystkich pogorszenie się poczucia.

W okresie trwania żółtaczki wykonano u wszystkich chorych kilkakrotnie odczyny tuberkulinowe, używając starą tuberkulinę w rozcieńczeniu 1:10.000 i odczytywano wyniki po 24, 48 i 72 godzinach. U wszystkich chorych wystąpił dodatni odczyn tuberkulinowy, niezależnie od okresu trwania żółtaczki. Szczegółowe wyniki podajemy w tabeli I.

TABELA I
Przebieg odczynu tuberkulinowego

Termin oceny O. T.	Wielkość odczynu tuberkulinowego			
	(-)	+	++	+++
po 24 godz.	13	8	1	0
48 godz.	0	7	7	8
72 godz.	0	1	5	16

Odczyn nie przekraczający średnicy 10 mm oznaczamy +, od 10 mm do 15 mm ++, powyżej 15 mm +++.

Z tabeli I widać wyraźne różnice w natężeniu odczynu tuberkulinowego w zależności od czasu, w którym został odczytany. P upływie 24 godzin tylko u 9 chorych wystąpiły odczyny dodatnie, przy tym żaden nie przekraczał średnicy 15 mm. Po 48 godzinach wszystkie odczyny były dodatnie, a po 72 godzinach stwierdzaliśmy dalsze wyraźne nasilenie się odczynów.

DYSKUSJA

Obserwacje nasze nie potwierdziły przypuszczeń, które można było wysuwać według prac wykazujących odczulające własności żółci, oparte na jej przeciwhistaminowym działaniu. Jednakże rola, jaką odgrywa histamina w odczynach tuberkulinowych, nie została jeszcze w pełni wyjaśniona. I tak *Graub* i *Barrist, Sarber, Huth, Massenber* i *Rommewinkel* uważają, że środki przeciwhistaminowe wpływają na zmniejszenie się odczynów tuberkulinowych, natomiast inni, jak *Hunter, Hyde,*

Davis, Guy, Boquet, donoszą, że nie obserwowali żadnych różnic w odczynie tuberkulinowym pod wpływem tych środków.

Przyczynę tak wielkich rozbieżności w otrzymanywanych wynikach zdaje się wyjaśniać S. Jabłońska, która uważa, że związki przeciwhistaminowe wpływają hamująco na nieswoistą wczesną fazę odczynu tuberkulinowego, natomiast nie mają żadnego wpływu na fazę późną — swoistą.

Faza wczesna rozpoczyna się w kilka godzin po wstrzyknięciu śródskórnym tuberkuliny i utrzymywać się może do 24 godzin, a nawet i dłużej. Z tego względu zbyt wczesne odczytywanie wyników może dać mylne wyniki i aby lepiej ocenić odczyn, należy go oglądać dopiero po 48 godzinach, a nawet później. W pracy Kadłubowskiego odczyn tuberkulinowy odczytywano po upływie 24 godzin i to może nasuwać przypuszczenie, że zahamowana została wczesna faza odczynu.

W obserwacjach naszych, mimo że u wszystkich chorych odczyn tuberkulinowy wypadły dodatnio, należy jednak podkreślić pewne opóźnienie w zjawianiu się fazy swoistej oraz jeszcze wyraźniejsze zahamowanie fazy wczesnej. Zjawiska te, których nie obserwowaliśmy u innych chorych, mogą być tłumaczone odczulającym działaniem kwasów żółciowych.

Niektórzy autorzy podkreślają, że żółtaczka może wywierać korzystny wpływ na przebieg gruźlicy (Cohn, Pohlital). Również Wolfson i Schultz wykazali doświadczalnie, że żółtaczka mechaniczna przedłuża życie królikom zakażonym gruźlicą oraz wpływa na anatomopatologiczny charakter zmian, przy czym obserwuje się przewagę zmian wytwórczych nad wysiękowymi.

Tłumaczyć te zjawiska można by zarówno przeciwprątkowymi własnościami żółci (Calmette i wsp., Karwacki), jak i hamowaniu hiperergicznego odczynu ze strony ustroju (Venulet i Kadłubowski). Ten ostatni pogląd znajduje także poparcie w pracach Grauba i Barrista, którzy w przypadkach gruźlicy przebiegających z przewagą procesów wysiękowych stwierdzali podwyższony poziom histaminy. Natomiast wiązanie korzystnego wpływu żółtaczk na przebieg gruźlicy, jak i na ustępowaniu napadów dychawicy oskrzelowej w żółtaczkach, z czynnikami hormonalnymi (przez ACTH i substancję „E” Kendala w analogii z poprawą spraw goścowych), wydaje się nam nieprzekonywujące. Obydwa te hormony wpływają w sposób wybitnie pogarszający na przebieg gruźlicy.

Należy jednak podkreślić, że według obserwacji innych autorów (Pongor, Jean, Hassmann) żółtaczka, dołączająca się do gruźlicy nie tylko nie hamuje jej przebiegu, ale odbijając się ujemnie na całości czynności ustroju powoduje zaostrenie się procesów swoistych.

W obserwowanych przez nas 22 przypadkach nie stwierdziliśmy pod wpływem żółtaczki uchwytnej poprawy ani pogorszenia się sprawy gruźliczej. Uważamy, że przyczyny rozbieżności poglądów szukać należy różnicując rodzaj żółtaczki. W przypadkach, w których wywołana jest ona zmianami swoistymi w drogach żółciowych i wątrobie, trudno oczekiwać wyraźniejszej poprawy. Natomiast w żółtaczkach nie związanych z poważniejszym uszkodzeniem tkanek nie należy odrzucać możliwości poprawy stanu płuc przez przeciwhistaminowe działanie kwasów żółciowych.

WNIOSKI

1. Odczyny tuberkulinowe u chorych na gruźlicę powikłaną żółtaczką rozmaitego pochodzenia są dodatnie.

2. Wpływ żółtaczki uwidocznia się w zahamowaniu wczesnej nieswoistej fazy odczynu, natomiast nie stwierdza się istotnego wpływu na fazę swoistą — późną.

Т. Гарбиньски и Л. Кратохвиль

ВЛИЯНИЕ ЖЕЛТУХИ НА ТУБЕРКУЛИНОВУЮ РЕАКЦИЮ У ЛЮДЕЙ

Содержание

Авторы исследовали туберкулиновую реакцию у 22 больных туберкулезом легких в периоде желтухи различного происхождения. Туберкулиновая реакция у всех больных была положительной. Однако, наблюдалось раннее торможение неспецифической фазы реакции; в то же время не обнаружилось существенного влияния желтухи на более позднюю специфическую фазу реакции.

T. Garbiński, L. Kratochwil

INFLUENCE OF ICTERUS ON TUBERCULIN REACTION IN MAN

Summary

Tuberculin tests were performed on 22 patients with pulmonary tuberculosis and with icterus; the test were made at various stages of icterus. All patients were tuberculin positive. It was found that the early non-specific phase of the reaction was inhibited; no influence whatsoever of the icterus on the specific phase of the tuberculin test was noted.

PIŚMIENNICTWO

1. Chodkowska S.: Pol. Tyg. Lek. 1947, 9, 258—261. — 2. Cohn R.: wg Zbl. Tbf. 1936, 43, 98. — 3. Hassmann K.: Wien. Med. Wschr. 1932, 2, 1239. — 4. Hunter D., Hyde L., Davis J.: Amer. Rev. Tuberc. 1950, 62,5, 522—537. — 5. Graab M., Barrist E.: Amer. Rev. Tuberc. 1950, 61, 5, 735—37. — 6. Jabłońska S.: Odczynowość skóry w gruźlicy i sarkoidozie. Warszawa 1951. — 7. Jean G.: Presse Md. 1925, 38. — 8. Kadłubowski R.: Przegląd Lek. 1950, 21/24, 748—751. — 9. Kadłubowski R.: Patologia Polska 1952, 1, 1—36. — 10. Pohlidal F.: Rozhl. w Tuberculozie 1939, 1, 54—60. — 11. Pongor F.: Beitr. Klin. Tbk. 1942, 97, 606—610. — 12. Wolfson M. i Schultz E.: Proc. Exper. Biol. Med. 1930, 19.

Eugeniusz Boj

ZMIANY W MIGDAŁKACH PODNIEBIENNYCH
U CHORYCH NA GRUŻLICĘ PŁUC

Z Kliniki Otolaryngologicznej Akademii Medycznej w Gdańsku

Kierownik: prof. dr *J. Iwaszkiewicz*

i z Zakładu Anatomii Patologicznej Akademii Medycznej w Gdańsku

Kierownik: prof. dr *W. Czarnocki*

oraz z Sanatorium Przeciwgruźliczego w Prabutach. Dyrektor: dr *St. Frenkel*

Zainteresowanie gruźlicą migdałków sięga końca XIX stulecia. O gruźlicy migdałków bez charakterystycznych dla niej cech zewnętrznych pierwszy ogłosił pracę *Strassmann* w r. 1884. W kilkanaście lat później (1896) *Ruge*, opracowując tenże temat, wskazał, że „istnieje postać gruźlicy migdałków, którą nie zawsze można rozpoznać klinicznie“. Potwierdzali to w późniejszych latach: *Zöllner, Cemach, Ellonen, Taillens, Wegelin*. Większość znanych mi autorów (*Strassmann, Vetter, Fischer, Wegelin, Roussau*) oparła swe prace na materiale sekcyjnym. Natomiast *Zöllner, Cemach, Ellonen* i inni badali materiał kliniczny i to przeważnie dziecięcy.

W dostępnym mi piśmiennictwie nie znalazłem pracy o zmianach w migdałkach u dorosłych z gruźlicą płuc w przypadkach wyłuszczenia. Praca moja jest oparta właśnie na takim materiale. Chcąc uprzedzić zarzut co do niebezpieczeństwa, mogącego grozić chorym na gruźlicę płuc po usunięciu im migdałków, zwracam uwagę, że usuwałem je z myślą o poprawie stanu ogólnego chorych (*Denker*), po uprzednim porozumieniu się z ftyzjatrą, z którym ustaliłem wskazania. Wskazania te w ogólnym ujęciu przedstawiają się następująco: a) w wywiadzie skargi na częste anginy, łatwość i częstość zaziębień z pobołowaniem gardła oraz uczuciem obecności ciała obcego; b) obraz przewlekłego zapalenia migdałków o płytkich dołkach, równej, gładkiej, sinoróżowej śluzówce, z przeświecającą siatką naczyń, zasinienie łuków podniebiennych przednich; c) brak rozległych zmian w płucach, znaczne przyspieszenie szybkości opadania krwinek, nie odpowiadające obrazowi płuc; d) dobre ogólne poczucie chorego.

Podział morfologiczny gruźlicy migdałków obejmuje trzy klasyczne postacie:

1. Postać ostrą (gruźlica prosowata).
2. Postać przewlekłą z podgrupami: a) wrzodziejącą, b) wrzodziejąco-wytwórczą.
3. Toczeń.

Taillens proponuje wprowadzić do tego podziału jeszcze jedną postać, mian. gruźlicę utajoną migdałków pod nazwą „*amygdalitis tuberculosa*”.

Niezależnie od postaci morfologicznych odróżnia się klinicznie pierwotną i wtórną gruźlicę migdałków. Pierwotne zapalenie gruźlicze migdałków powstaje drogą pokarmową lub odechową, wtórne zaś — wskutek szerzenia się gruźlicy drogą krwionośną lub chłoną (zakażenie wsteczne), wreszcie bywa ono następstwem zakażenia dodatkowego (*superinfectio*). Zarówno pierwotna jak i wtórna gruźlica migdałków może być klinicznie bezobjawowa.

Materiał własny obejmuje 20 chorych na gruźlicę płuc, którym usunięto migdałki. Przy wyłuszczeniu migdałków stosowano technikę operacyjną ogólnie przyjętą. Chorzy byli operowani w znieczuleniu miejscowym 1% monokainą lub polokainą, po uprzednim rozpyleniu na śluzówkę gardła 5% kokainy; 20 minut przed zabiegiem wstrzykiwano choremu podskórnie 0,02 morfiny z 0,0015 atropiny w 1 ml. Celem zabezpieczenia się od zakażenia wtórnego po zabiegu przed i po operacji wstrzykiwano w każdym przypadku po 200.000 jednostek penicyliny domięśniowo.

Usunięte migdałki badano histologicznie oraz na obecność prątków gruźlicy błękitem nocy sposobem Hallberga. Po utrwaleniu wycinka z migdałka w 10% formalinie zatapiało go w sposób zwykły w parafinę. Następnie skrawki barwiono według Hallberga II.

W skład roztworu podstawowego wchodziły: „błękit nocy”, alkohol i płynny kwas karbolowy, w stosunku 1:5:15. Do barwienia skrawków używano roztworu podstawowego rozcieńczonego wodą przekroploną w stosunku 1:9. Skrawki odbarwiano 8% roztworem alkoholowym kwasu azotowego. Tło podbarwiono czerwienią obojętną.

Nie ma bezwzględnej pewności, że twory barwiące się tym sposobem na niebiesko lub szaroniebiesko są istotnie prątkami gruźlicy. W każdym razie odpowiadały one morfologicznie prątkom, toteż w razie takiego ich barwienia się przyjmowano je za prątki kwasooporne.

Co się tyczy charakteru zmian gruźliczych w płucach u chorych operowanych, to można rozróżnić następujące postacie gruźlicy:

	Postać gruźlicy płuc	Liczba przypadków
Grupa	I — włóknista	11
„	II — włóknisto-serowata	5
„	III — jamista	2
„	IV — zespół pierwotny	1
„	V — naciek wczesny	1
	Razem	20

Wywiady dotyczące gardła we wszystkich przypadkach były bardzo podobne i charakterystyczne dla chorych cierpiących na przewlekłe za-

palenie migdałków. Są to: częste anginy, uczucie obecności ciała obcego w gardle, ranne bóle gardła itp. Badanie laryngologiczne wykazywało: jedno- lub obustronne powiększenie migdałków (17 przypadków), śluzówka ich sinoróżowa, gładka dołki bardzo płytkie lub głębokie, pod śluzówką gęsta siatka naczyń krwionośnych, śluzówka łuków przednich — czerwona lub sinoczerwona.

W g r u p i e I (11 przypadków) — 9 chorych miało migdałki powiększone jedno- lub obustronnie. W tym w skrawkach 4 przypadków znaleziono prątki, lecz tylko w jednym była ziarnina swoista; w 9 przypadkach stwierdzono zapalenie nieswoiste; w 1 przypadku zaś nie stwierdzono zmian histologicznych.

W g r u p i e II (5 przypadków) powiększone migdałki stwierdzono w 4 przypadkach, z tego w 2 przypadkach znaleziono prątki i gruźelki gruźlicze; w 3 przypadkach badanie histologiczne wykazało jedynie zapalenie nieswoiste.

W obu przypadkach g r u p y III migdałki były powiększone. Mikroskopowo również w obu przypadkach wykryto prątki i zapalenie swoiste.

W przypadku pierwotnego zespołu gruźliczego w płucach wykryto w migdałkach prątki kwasooporne oraz zapalenie swoiste; tak samo w przypadku nacieku wczesnego w płucu.

Co się tyczy stanu makroskopowego migdałków, to stwierdzono klinicznie: u 14 chorych powiększenie obu migdałków, u 3 — jednego migdałka, u 3 — migdałki były zwłóknione, a więc mniejsze od prawidłowych. To zestawienie wyników badania klinicznego zmusza do podkreślenia, że u wszystkich chorych wygląd migdałków nie upoważniał do klinicznego rozpoznania gruźlicy migdałków. Jest to tym bardziej ciekawe, że zestawienie wyników badania histopatologicznego wskazuje, że w 10 przypadkach znaleziono w migdałkach prątki kwasooporne, w 5 przypadkach jednocześnie była swoista ziarnina gruźlicza. W 10 przypadkach nie wykryto ani prątków, ani swoistej ziarniny gruźliczej. Nie wykryto ani razu prątków lub zmian swoistych w 3 przypadkach migdałków marskich.

WNIOSKI

1. Gruźlica migdałków nie jest zjawiskiem rzadkim w przebiegu gruźlicy płuc.
2. Wygląd zewnętrzny migdałków z prątkami lub swoistą ziarniną gruźliczą niczym nie różni się od migdałków w stanie przewlekłego zapalenia z rozrostem tkanki chłonnej.
3. Każdy wycięty migdałek, nawet nie budzący podejrzeń co do gruźlicy, powinien być zbadany mikroskopowo na obecność prątków lub zmian swoistych.

4. Jednostronne powiększenie migdałka u chorego na gruźlicę może być objawem zapalenia swoistego tego migdałka.

Э. Б о й

IZMENENIYA V NEBNYKH MINDALINAH U BOL'NYKH TUBERKULEZOM LEGKIH

С о д е р ж а н и е

Автор удалил миндалины у 20 больных туберкулезом. Во всех случаях имелись клинические симптомы хронического воспаления миндалин. Миндалины исследовались гистологически, а также путем окрашивания срезов *Nachtblau* по методу *Hallberg'a II*.

Результаты: туберкулезные изменения в миндалинах обнаружались в 7 случаях, БК — в 10 случаях. Исходя из этого следует считать, что БК в миндалинах не всегда вызывает типичные специфические изменения.

Выводы: 1. туберкулез миндалин не является редким явлением при туберкулезе легких. 2. Внешний вид туберкулезно измененных миндалин не отличается от миндалин в состоянии хронического неспецифического воспаления. 3. Одностороннее увеличение миндалины у туберкулезного больного может быть симптомом специфического воспаления этой миндалины.

Е. В о j

LESIONS OF THE TONSILS IN TUBERCULOUS PATIENTS

S u m m a r y

In 20 tuberculous patients the tonsils were removed. In all these cases symptoms and signs of chronic inflammatory process of the tonsils were present. Histological examination of the tonsils was made; part of the specimens was stained with night blue (*Hallberg II*).

Results: in seven cases tuberculous lesions of the tonsils were found; in ten cases tubercle bacilli were detected. It seems that tubercle bacilli not always cause typical specific lesions.

Conclusions: 1. Tuberculosis of the tonsils is not an uncommon phenomenon in pulmonary tuberculosis. 2. Gross appearance of the tuberculous tonsil does not considerably differ from any unspecific chronic inflammatory lesion. 3. Enlargement of one tonsil in a tuberculous patient is suggestive of specific inflammation of the tonsil.

PIŚMIENICTWO

1. *Cemach A.*: *Zt. f. Tbk.* 1927, 26, 462. — 2. *Denker A., Kahler O.*: *Handbuch der Hals-Nase-Ohren-Heilkunde Hb. Münch.* 1928. — 3. *Ellonen A.*: *Untersuchungen über die Tonsillentuberculose* 1942. *Helsingfors.* — 4. *Fischer*: *Münch. Med. Wochenschrift.* 1923, 70, 27, 873—874. — 5. *S. Hallberg N.*: *Supplementum CI/XXX Acta Medica Scandinavica.* *Upsala* 1946. — 6. *Rousseau P.*: *Revue de Laryngologie Otologie, Rhinologie* 1946, 67, 2. — 7. *Strassmann F.*: *Virchows Archiv* 1884, 96, 319—324. — 8. *Taellens P.*: *Practica oto-rhino-laryngologica* 1946, 8, 5—6, 456. — 9. *Wetter H.*: *Practica oto-rhino-laryngologica* 1946, 8, 5—6. — 10. *Wegelin*: *Schw. Zt. f. Path. u. Bakt.* 1947, X, 165. — 11. *Zöllner*: *Sch. Ztschr.* 1928, IX, 82—88.

ANATOMIA PATOLOGICZNA, BAKTERIOLOGIA,
BIOLOGIA, FIZJOLOGIA I PATOFIZJOLOGIA
DOŚWIADCZALNA

WEISFEILER J. K.: *Doświadczalne badania nad skojarzoną chemoterapią gruźlicy.* (Eksperymentalnoje izuczenije kombinirowanej chimioterapii tuberkuloza). Probl. Tub. 1951, 3, 57—59.

Zbadano na białych myszach możliwość podniesienia skuteczności działania streptomycyny i PAS-u drogą jednoczesnego zastosowania połączeń tiosemikarbazonów. Zbadano też wyniki jednoczesnego stosowania streptomycyny i jodku potasu.

Autor podaje szczegóły przebiegu doświadczeń, w wyniku których stawia następujące wnioski: 1. Chemioterapeutyczne działanie streptomycyny i PAS-u, zastosowanych w dawkach o zbyt małej skuteczności, wybitnie się zwiększa przez jednoczesne zastosowanie tiosemikarbazonu. 2. Skojarzone stosowanie streptomycyny z jodkiem potasu powoduje pewne zmniejszenie się zmian patologicznych w płucach, nie zatrzymuje jednak rozmnażania się prątków w ustroju. 3. Niezbędne jest przeprowadzenie doświadczeń klinicznych w celu zbadania skuteczności skojarzonego stosowania tiosemikarbazonów ze streptomycyną i PAS-em.

J. Lange

STEENKEN W., WOLINSKY E.: *Przeciwgruźlicze działanie pochodnych hydrazydowych kwasu izonikotynowego (Rimifon, Marsilid), (Antituberculous Properties of Hydrazines of Isonicotinic Acid.) (Rimifon, Marsilid).* Am Rev. Tuberc., 1952, 65, 4.

Przeprowadzono badania nad dwiema pochodnymi kwasu izonikotynowego: hydrazidem kw. izonikotynowego (Rimifon) i pochodną izopropylową (Marsilid). Marsilid wywołuje w stężeniu 1,6 do 3,1 μ /ml zahamowanie wzrostu prątków H₃₇Rv w ciągu 14 dni na pożywkach nie zawierających surowicy: na pożywkach z dodatkiem surowicy stężenie leku musi być czterokrotnie większe. Rimifon ma silniejsze działanie bakteriostatyczne, minimalne stężenie konieczne do zahamowania wzrostu wynosi 0,025 do 0,05 μ /ml pożywki, a na pożywkach zawierających surowicę — dwukrotnie większe. Stężenie 1(μ /ml miało działanie bakteriobójcze; w ciągu 5 dni ilość drobnoustrojów żywych zmniejszyła się z 200.000 do 10 lub poniżej 10. Jednakże po 5-tygodniowej inkubacji, nawet w pożywkach zawierających 25 μ /ml, pojawił się wzrost prątków, przy czym wykazywały one zwiększoną oporność na lek.

Działanie w gruźlicy doświadczalnej: u świnek morskich zakażonych szczepem H₃₇Rv rozpoczynano leczenie w 20 dni po zakażeniu, kiedy wszystkie zwierzęta były tuberkulinododatnie. Okres leczenia wynosił 52 dni. Kilka zwierząt padło w czasie leczenia, prawdopodobnie wskutek zbyt dużych dawek, jakie podawano początkowo. U zwierząt zabitych po ukończeniu leczenia wskaźnik gruźlicy wynosił 0,72, podczas gdy u zwierząt kontrolnych — 10,85. Odczyny tuberkulinowe po 30 dniach leczenia były ujemne, albo słabe, nietypowe. Zmiany makroskopowe u zwierząt

leczonych ograniczały się do powiększenia i nieznacznego serowacenia węzłów chłonnych w okolicy miejsca wstrzyknięcia prątków; zmian w płucach i śledzionie nie znaleziono, u kilku zwierząt stwierdzono nietypowe zmiany martwicze w wątrobie. Próby biologiczne wykazały, że węzły chłonne zwierząt leczonych zawierały prątki.

U zwierząt zakażonych domózgowo leczenie rozpoczęto na drugi dzień po zakażeniu. Odczyny tuberkulinowe wykonane w 46 dni po zakażeniu dały wyniki ujemne. Zmiany makroskopowe u zwierząt leczonych ograniczały się do niewielkich zmian swoistych w szyjnych węzłach chłonnych. Jednak większość zwierząt padła po zakończeniu leczenia, bez wyjaśnionej przyczyny.

U królików zakażonych dożylnie szczepem gruźlicy bydłłej kontrolowano zmiany radiologiczne za pomocą seryjnych zdjęć. W czasie leczenia (70 dni) nie stwierdzono zmian radiologicznych w płucach. Po odstawieniu leku pojawiły się zmiany w płucach u wszystkich leczonych królików.

Świnki morskie znoszą dobrze dawkę do 35 mg/kg wagi pozajelitowo, a 40 mg doustnie. Dla królików dawka parenteralna wynosiła 20 mg/kg, doustna — 9 mg/kg wagi.

J. Zajączkowska

ILAWSKY J.: *Synergistyczne działanie hydrazynu kwasu izonikotynowego i streptomycyny in vitro.* (Synergistic Action of Isonicotinic Acid Hydrazide and Streptomycin in Vitro). Am. Rev. Tuberc., 1952, 65, 6.

Do badań używano pożywki płynnej Dubosa (Tween) i 2 szczepów: H₃₇Rv — wrażliwy na streptomycynę i H₃₇Rv R1 1000 — oporny na streptomycynę. Do pożywek dodawano leki w różnych stężeniach. Wyniki wskazują na wyraźne działanie synergistyczne streptomycyny i hydrazynu kwasu izonikotynowego. Stężenia streptomycyny, nie hamujące wzrostu, znacznie zwiększały bakteriostatyczne działanie hydrazynu i *vice versa*, i to zarówno dla szczepów wrażliwych jak i opornych na streptomycynę.

Badania te nasuwają przypuszczenie, że użycie równoległe obu leków może zmniejszyć powstawanie szczepów opornych oraz że leczenie skojarzone tymi dwoma lekami może być skuteczne w razie pojawienia się szczepów opornych na jeden lek.

J. Zajączkowska

BERNSTEIN J., LOTT W. A., STEINBERG B. A., YALE H. L.: *Chemoterapia w gruźlicy doświadczalnej.* (Chemotherapy of Experimental Tuberculosis). Am. Rev. Tuberc., 1952, 65, 4.

W laboratorium firmy Squibb zbadano działanie hydrazynu kwasu izonikotynowego i pokrewnych związków na prątki gruźlicy. U myszy zakażonych szczepem gruźlicy bydłłej — Ravenel — podawanie leku przedłużało znacznie czas przeżycia. Dawka doustna hydrazynu waha się w szerokich granicach: najmniejsza dawka działająca wynosi mniej niż 2 mg/kg wagi ciała, najwyższa tolerowana — 64 mg/kg. Przy podawaniu we wstrzyknięciach podskórnych najwyższa dawka wynosiła 125 mg/kg. Lek podawany w 7, a nawet 14 dni po zakażeniu wykazywał działanie przeciwgruźlicze. Dawka działająca jest mniejsza 700 razy od dawki PAS-u.

J. Zajączkowska

SZYBALSKI W., BRYSON V.: *Badania nad opornością bakteryjną na pochodne kwasu izonikotynowego.* (Bacterial Resistance Studies with Derivatives of Isonicotinic Acid). Am. Rev. Tuberc., 1952, 65, 6.

Badania przeprowadzono nad szczepami *M. ranae*, Hydryzyd kwasu izonikotynowego hamuje wzrost tych prątków dopiero w stężeniu 5 gamma na ml pożywki (Difce + 2% glycerol + 0,1% wyciągu drożdży), czyli szczepy te są 20 razy mniej wrażliwe na hydryzyd niż prątki gruźlicy typu ludzkiego H₃₇Rv. Pochodna izopropylowa działa *in vitro* 400 razy słabiej na *M. ranae* niż hydryzyd kwasu izonikotynowego. Nie zaobserwowano znamionnego wzrostu oporności na ten lek, chociaż przy wysokich stężeniach wyizolowano szczepy odporne na hydryzyd.

Badania *in vitro* wskazują, że niebezpieczeństwo powstawania szczepów opornych na hydryzyd kwasu izonikotynowego jest większe niż przy streptomycynie. Fakt, że szczepy odporne nie powstają przy stosowaniu kilku leków równocześnie, wskazuje na celowość stosowania leczenia skojarzonego. Działanie hydryzdu kwonikotynowego sumuje się z innymi, równocześnie stosowanymi środkami, jak streptomycyna, neomycyna, pochodne tiosemikarbazonu.

J. Zajączkowska

NIGOGHOSIAN G.: *Powstawanie prątków gruźlicy opornych in vitro na Rimifon.* (Production de B. K. resistant au Rimifon *in vitro*). Schweiz. Med. Wschr., 1952, 27, 706—707.

Autor wykonał posiew prątka gruźlicy szczepu H₃₇Rv na pożywce Youmansa, zawierającej 0,01 do 2 gamma Rimifonu. Po miesiącu inkubacji zauważono pojawienie się kilku kłaczek przy 0,5 gamma Rimifonu, które po 25 dniach od ich pojawienia się przesiano na pożywki Loewensteina, zawierające 2, 5 i 10 gamma tego leku na 1 ml. Już po 15 dniach w próbowce z 5 gamma Rimifonu stwierdzono wzrost prątków, a po dalszych 5 dniach wzrost nastąpił już we wszystkich 3 próbowkach. Po dalszych 8 dniach wykonano posiew z próbowki z 10 gamma na pożywkę Loewensteina z 50 gamma Rimifonu i otrzymano wynik dodatni po 12 dniach.

Przeszczepy, wykonane z pożywek Loewensteina z 10, 20, 50 i 100 gamma na pożywkę Youmansa z tymi samymi stężeniami Rimifonu, dały również wynik dodatni.

Byłoby rzeczą ciekawą zbadanie, czy ta nabyta tolerancja prątków na Rimifon może zniknąć przy hodowaniu ich bez tego leku.

B. Chwalibóg

BALLON H., GUERNONO A., SIMON M. A.: *Skojarzone leczenie gruźlicy doświadczałnej streptomycyną i tuberkuliną.* (Combined Streptomycin and Tuberculin Therapy in Experimental Tuberculosis). Journ. of Thor. Surg. 1952, 23, 2, 173—182.

Doświadczenie Cairnsa i wsp. wykazało, że dokanałowe podanie streptomycyny i tuberkuliny okazało się skuteczne u chorych na zapalenie opon mózgowych. Autorzy leczyli świnki morskie zakażone 14-dniową hodowlą szczepu ludzkiego H₃₇Rv na pożywkach jajecznych. Zakażenia dokonywano wstrzyknięciem 0,01 mg (wagi mokrej) w pachwinę. Były 4 grupy zwierząt po 14 sztuk każda: 1) grupa kontrolna, 2) leczone jedynie tuberkuliną w dawce 0,00001 do 0,001 mg, 3) leczone codziennie z wyjątkiem niedzieli wstrzyknięciami 5 mg streptomycyny przez 6 tygodni, wresz-

cie 4) leczone streptomycyną i tuberkuliną takim sposobem, jak w grupie 2 i 3. Leczenie zaczynano w każdej grupie w 2 tygodnie po zakażeniu. Dawki tuberkuliny wywoływały odczyn miejscowy co najwyżej rumieniowy, a tuberkulinę wstrzykiwano co 3 — 4 dzień.

Wyniki: 1. Kontrolne zwierzęta z wyjątkiem dwóch padły na uogólnioną postać gruźlicy, dwa padły w czasie doświadczenia. Spadek wagi nastąpił u wszystkich. 2. Wszystkie z wyjątkiem jednego wykazały uogólnioną postać gruźlicy, 5 padło w czasie doświadczenia. Spadek wagi nastąpił u wszystkich. 3. Zmiany miejscowe małe, węzły pochwinowe mało zajęte, śledziona wykazała średnio ciężkie zmiany u 3, lekkie u 6, bez zmian — u 5. Stały przybytek wagi i niewielkie zmiany, gruźlicze w wątrobie i płucach. 4. Nie wykazano zmian makroskopowych u 8, a małe zmiany stwierdzono u 6. Węzły chłonne, wątroba, śledziona i płuca wykazały zmiany podobne jak w grupie 3. Był stały wzrost wagi.

Zwierzęta, zarówno kontrolne jak i leczone tuberkuliną, miały z małymi wyjątkami uogólnioną postać gruźlicy. U leczonych tuberkuliną stwierdzono większą śmiertelność i większy spadek wagi niż w grupie kontrolnej, a leczenie tuberkuliną było szkodliwe. Wyniki na zwierzętach leczonych streptomycyną nie odbiegały od znanych danych otrzymanych przez innych autorów. Natomiast dodatek tuberkuliny do leczenia spowodował wyraźnie mniejsze zmiany swoiste niż w grupie leczonych samą streptomycyną, co potwierdzono również badaniem mikroskopowym. W szczególności śledziona i wątroba w grupie streptomycynowej wykazały więcej gruzelków, serowacenia i zmian, a także stwierdzono obecność prątków, których nie było w grupie leczonej sposobem skojarzonym. Omówiono zachowanie się odczynu tuberkulinowego we wszystkich grupach.

W. Rzepecki

SULA L., ZAVODNIKOVA Z., MEDULANOVA L., POKORNY J.: *Nowa szczepionka przeciw gruźlicy*. (Nova ockavaci latka proti tuberkulose). Casopis Lekarů Ceskych 1952, 16, 161—170.

Szczep myszy prątków gruźlicy OV166, wyhodowany przez *Wellsa*, hodowano na podłożu Suli z płynem puchlinowym oraz wysiewano na pożywkę Sautona. Przygotowywano następnie zawiesinę w soli kuchennej zawierającą 10 milionów prątków w 1 ml. Kontrola biologiczna szczepionki wykazała całkowitą jej nieszkodliwość (na 300 zwierzętach różnych gatunków). Po podotrzewnowym wstrzyknięciu zawiesiny powstawały u świnek drobne gruzelki w otrzewnej i powiększenie węzłów chłonnych. Pod względem histologicznym zmiany miały charakter wytwórczy.

Badanie chemiczne szczepu OV166 wykazało zwiększoną w porównaniu ze szczepem H₃₇Rv i BCG zawartość lipidów, którym przypisuje się ostatnio działanie uodparniające przeciw gruźlicy.

Wells zaszczepił ogółem 1000 osób szczepem mysim. W Czechosłowacji szczepionkę tę wstrzyknięto 6 dzieciom. Kontrola radiologiczna nie wykazała jakichkolwiek zmian patologicznych u szczepionych, stan zdrowia był dobry. W badaniach *Wellsa* odczyn tuberkulinowy był dodatni 3½ roku po szczepieniu.

J. Kwapiński

KLINIKA, RADIOLOGIA

PUCZKOW W., TARAKANOWA K., EMDIN L.: *W sprawie czynnego napięcia płuca w klinice gruźlicy płuc.* (K woprosu ob aktywnom tonusie logkich w klinice logocznego tubierkuloza). Probl. Tub. 1952, 2, 19—25.

Autorzy postawili sobie za zadanie wyjaśnienie patogenezy powstawania jam mechanicznych, przyczyny ich powiększania się, zalegania wydzieliny i jej znikania.

Klinika zablokowanych jam („blokiowanych kawiern“) jest już dostatecznie znana i diagnostyka tych jam nie nastęrcza trudności, natomiast patogeneza ich ostatecznie nie jest wyjaśniona. Na temat tego zagadnienia istnieje cały szereg teorii. Jedną z najczęściej uznawanych teorii wiąże powstawanie zablokowanych jam z upośledzeniem drożności oskrzela drenującego jamę w sensie mechanizmu zastawkowego, spowodowanego zmianami swoistymi w oskrzelu. Nie ma jednak ostatecznych dowodów tego, że jedyną przyczyną zaburzeń wentylacji i wydzielania wydzieliny są zmiany anatomiczne w oskrzelu drenującym. Obserwacje kliniczne wskazują, że zablokowane jamy powstają u osobników z wysoką pobudliwością nerwową. Szybkie zmiany rozmiarów jamy, periodyczne zaleganie wydzieliny w jamie, powiększanie się wymiarów jamy pod działaniem odruchu płucno-opłucnego przy odmie sztucznej i na odwrót — zmniejszenie wymiarów jamy pod wpływem podrażnienia układu wegetatywnego są dostatecznym dowodem czynnościowego zaburzenia drożności oskrzeli przy udziale gładkiej mięśniówki oskrzeli i płuc. W niektórych przypadkach może nastąpić skurcz oskrzela drenującego i w następstwie tego zablokowania jamy. Skurcz mięśniówki gładkiej może spowodować zapadnięcie pęcherzyków płucnych wokół jamy, powstanie otoczki niedodmowej dokoła niej — co sprzyja powiększeniu się rozmiarów jamy i przeszkadza jej zamknięciu. Na podstawie badań bronchograficznych oraz kawernografii autorzy doszli do wniosku, że przyczyną niewypełnienia się jamy środkiem cieniującym jest często czynnościowy skurcz oskrzela, a nie zmiany anatomiczne w oskrzelu.

Po stwierdzeniu czynnościowego skurczu oskrzeli podawano chorym w ciągu dwóch tygodni atropinę lub efedrynę. Po dwóch tygodniach dokonywano ponownej bronchografii i otrzymywano wypełnianie się jamy kontrastem. U części chorych mierzono ciśnienie wewnątrzjamowe w jamach zablokowanych — ciśnienie było dodatnie. Po ustąpieniu blokady jamy, powtórne pomiary ciśnień wykazywały ciśnienie równe atmosferycznemu. Tak więc nie tylko bronchografia, ale i manometria jamy potwierdziła, że u niektórych chorych po zastosowaniu środków drażniących układ wegetatywny, otrzymywano udrożnienie oskrzela i jama traciła charakter jamy zablokowanej.

W celu wyjaśnienia patogenezy jam zablokowanych stosowano też leczenie streptomycyną. Jeżeli przyczyną niedrożności oskrzela były zmiany anatomiczne, to zastosowanie streptomycyny powinno spowodować zlikwidowanie przyczyny blokady i dać pożądaný wynik leczniczy. Jeżeli przyczyną są zaburzenia czynnościowe, to leczenie streptomycyną nie da żadnego efektu. Streptomycynę podawano dwiema metodami: wewnątrzoskrzelowo pod kontrolą Roentgena i dojamowo po 0,1 — 0,2 g. Wszystkim chorym przed leczeniem i po leczeniu wykonywano bronchografię. Tylko u dwóch chorych otrzymano wynik leczniczy.

Badanie to jeszcze raz potwierdziło, że przyczyną powstawania jam zablokowanych są nie tylko anatomiczne zmiany w oskrzelu, lecz także spastyczne skurcze oskrzela w następstwie zmian w wegetatywnym układzie nerwowym.

W świetle tych doświadczeń okazuje się, że celowe jest podawanie środków farmakologicznych działających na wegetatywny układ nerwowy, celem zniesienia lub zmniejszenia napięcia mięśniówki gładkiej, co w połączeniu z odmą sztuczną daje często znacznie lepszy wynik leczniczy.

J. Lange

WERNER G., ARNOLD E.: *Elektrokardiogram u chorych na gruźlicę*. (Observation sur l'electrocardiogramme des tuberculeux pulmonaires). Schw. Zeit. für Tuberculose, 1951, VIII, 6, 441—456.

Po krytycznym przeglądzie piśmiennictwa o sercu chorych na gruźlicę autorzy przedstawiają wyniki własnych badań opartych na 2000 EKG dokonanych u 1000 chorych. Wśród 1000 chorych zbadanych seryjnie było 245 podejrzanych o zmiany w sercu. Wyniki te porównywano w 188 EKG chorych na serce bez zmian w płucach. Autorzy dochodzą do następujących wniosków: P. pulmonale stwierdza się w 2,1% przypadków, tj. cztery razy częściej niż w grupie kontrolnej. Wzmoczone obciążenie prawego serca powoduje jego przerost. Podobne zmiany otrzymuje się u osób nie chorujących na gruźlicę, jeśli serce ich znajduje się w warunkach wzmoczonego obciążenia prawej komory. W zespole komorowym znaleziono przewagę prawej komory w 9,4% przypadków w porównaniu z 2,1% w grupie kontrolnej. Wyjątkiem są ci chorzy, u których skrócenie osi elektrycznej zostało spowodowane zmienionym położeniem serca z powodu leczenia zapadowego itp. Dalszą przyczyną może tu być utrata elastyczności tkanki płucnej przylegającej do prawego serca. Przewagę lewokomorową jak i nieprawidłowości w QRS i odcinku ST znaleziono mniej często.

Autorzy wnioskuje, że gruźlica jest znacznie rzadziej przyczyną zmian w mięśniu sercowym, niż opisywano dotychczas. Seryjne badanie EKG ma duże znaczenie przed każdym większym zabiegiem chirurgicznym. W materiale swoim autorzy spostrzegają znaczny odsetek powikłań sercowych po operacji u chorych, którzy i przed zabiegiem wykazywali w EKG odchylenia od stanu prawidłowego.

A. Aksler-Kostencka

GRENVILLE-MATHERS R.: *Historia gruźliczaka* (The Natural History of So-Called Tuberculomas). Journ. of Thor. Surg., 1952, 23, 3, 251—252.

Mianem gruźliczak (*tuberculoma*) określamy lite ogniska serowacenia, które są niczym innym, jak swoistymi, nie sączkującymi ropniami, wypełnionymi serowatą treścią ulegającą zagęszczeniu, a zawierającą mnóstwo prątków. Dają one w prześwietleniu jednolite, sferyczne cienie, średnicy $\frac{1}{2}$ do 3 cm. Niekiedy widać mniejsze siostrzane cienie w okolicy. Chorzy nie mają specjalnych skarg, płwocina ich jest ujemna, brak objawów fizycznych. Rozpoznanie zwykle ustala się na podstawie zdjęć radiologicznych.

W różnicowaniu należy myśleć o pierwotnych i wtórnych nowotworach, torbielach, ropniach i ropniakach międzypłatowych. Chorych z gruźliczakami nie leczono, jedynie obserwowano, odma nie była skuteczna, obecnie poleca się resekcję, co wydaje się zbyt drastyczne, jeśli *tuberculoma* ma przebieg łagodny. Celem określenia przebiegu zbadano 18 chorych z 23 gruźliczakami i stwierdzono (w nawiasach miesiące obserwacji): Zwąpnienie — w 4 przypadkach (15, 22, 54, 148). Bez zmian —

7 gruźliczaków (12, 12, 16, 24, 89, 89). Powiększenie — w 5 przypadkach (20, 22, 22, 24, 50). Zmiany jamiste — w 4 przypadkach (5, 23, 89, 90). Jamiste zmiany z wysiewem odoskrzelowym — w 3 przypadkach (30, 38 i 51).

Z zestawienia wynika, że nie są one groźne, gdyż nawet wobec rozpadu w 7 przypadkach tylko w 3 nastąpił wysiew. Resekcja segmentarna jest wskazana, gdyż zabieg nie jest poważny i nie pociąga za sobą zmniejszenia czynności oddychania, a odróżnienie tych ognisk od raka jest możliwe dopiero w późnych stadiach tej ostatniej choroby, gdy wyleczenie nie jest już możliwe.

W. Rzepecki

SIEMENS J.: O niedodmie płytkowej w wysiękowym zapaleniu opłucnej i jej powstawaniu. (Ueber Plattenatelaktase bei Pleuritis exsudativa und ihre Entstehung). Schweiz. Med. Wschr. 1952, 27, 702—706.

Niedodmę płytkową często spotyka się w toku spraw chorobowych w klatce piersiowej i w jamie brzusznej. Rozpoznanie kliniczne i radiologiczne przeważnie jest trudne, szczególnie zaś odróżnienie od spraw toczących się w szczelinie międzypłatowej. Jednakże dokładne badanie umiejscowienia cieni pozwala przeważnie na ustalenie rozpoznania. Autor obserwował szereg przypadków niedodmy płytkowej w toku wysiękowego zapalenia opłucnej. U 49 chorych, będących w okresie cofania się wysięku w opłucnej, stwierdzono niedodmę płytkową tylko w 2 przypadkach. Natomiast wśród 35 chorych ze świeżym zapaleniem opłucnej stwierdzono niedodmę płytkową w 14 przypadkach, a więc w 40%. Ten duży odsetek wskazuje, że niedodma płytkowa w wysiękowym zapaleniu opłucnej występuje dość często.

Zagadnienie powstawania niedodmy płytkowej było dotąd stosunkowo mało dyskutowane. Doniedawna przypuszczano, że niedodma wywołana jest przez ucisk oskrzela i resorpcję powietrza. Obecnie jednak powstało również pojęcie niedodmy kontrakcyjnej. Zwolennicy tej teorii wychodzili z założenia, że płuco jako narząd nerwowomięśniowy jest zdolne do czynnego kurczenia się i rozszerzania. Opierali się oni na badaniach *Baltisbergera*, który w 1921 roku zbadał bardzo dokładnie jedno płuco i znalazł włókna mięśni, które rozchodziły się do małych oskrzelików i ujść pęcherzyków płucnych oraz były obecne także w śródmiąższowej tkance łącznej. Jednakże *Engel* na 430 przeszukanych płuc znalazł tyle mięśni co *Baltisberger* tylko w jednym przypadku, a *Behrens* w 13 badanych płucach znalazł tylko w jednym ograniczonym odcinku silne wiązki mięśniowe w ujściu pęcherzyków, w drugim zaś, tak samo ograniczonym miejscu — mięśnie w obrębie pierścienia pęcherzyka płucnego i w tkance śródmiąższowej. Obecnie przypuszcza się, że w płucu *Baltisbergera* pochodzącym od młodego, zdrowego mężczyzny skazanego na karę śmierci chodziło o przerosł mięśni.

Mniej problematyczna jest anatomia nerwowego układu płuca. Wszyscy autorzy zgadzają się co do tego, że gałązki n. błędnego, przeponowego, sympatycznego i zwoju słonecznego tworzą zwoje płucne i cienką, mocną siatkę, rozłożoną dookoła całego narządu, a opisaną przez *Stöhra* jako *reticulum terminalis*.

Sturm łączy sprawy niedodomowe z mechanizmem odruchowym przy czym odprowadzające ramię łuku odruchowego może mieć różny początek. I tak odróżnia on bezpośrednie segmentowe odruchy trzewne, wywołane zwykłymi bodźcami przy należnych ośrodków i pośrednie odruchy trzewne, które można podzielić na opłucno-trzewne (wysiękowe zapalenie opłucnej), oskrzelowo-trzewne (guzy, ciała obce); sercowo-trzewne (dusznicza bolesna), brzuszno-płucne i migdałkowo-płucne (wycię-

cie migdałków). Teorię swą opiera na badaniach *Reinhardta* o segmentowym unerwieniu płuca. *Reinhardt* przez przecięcie tylnych lub przednich korzonków królika doprowadzał do niedodmy w postaci jakby tusz, a *Kalbfleisch* i *Herklotz* wstrzykiwali do nacień korzonków tusz, który układał się w poziomych segmentach. Wg *Sturma* pozioma niedodma płytkowa może być przykładem unerwienia segmentowego. Jednakże dalsze badania *Kalbfleischa* wykazały, że segmenty nerwowe nie są zawsze poziome.

Tak więc anatomofizjologiczne podstawy czynności nerwowo-mięśniowej płuc są bardzo niepewne.

Wg *Alexandra* istotną rolę przy tworzeniu się niedodmy odgrywają zjawiska kontrakcji, zmiany napięcia w układzie mięśniowo-elastycznym.

Freerksen dowodzi, że nawet w samej kurczliwości nabłonka pęcherzyków płucnych i zmianach Ph z odczynową zmianą ciśnienia tkanki są dostateczne czynniki, aby uczynić zrozumiałym zjawisko czynnej kontrakcji. Pewien kompromis między teorią resorpcyjną i kontrakcyjną stanowi wypowiedź *Stutza*, który wyjaśnia niedodmę przez kurcz oskrzelika końcowego z resorpcją powietrza w zamkniętym odcinku. Dlaczego ten kurcz oskrzela daje niedodmę w postaci płytek, nie jest dotąd wyjaśnione.

B. Chwalibóg

DOROUX A., JARNIOU P.: *Doniesienie tymczasowe o rokowaniu przy okrągłych gruźliczych naciekach płuc.* (Note préliminaire sur le pronostic des infiltrats arrondis tuberculeux du poumon). Rev. de la Tub., 1952, 16, 6, 555—558.

Doniesienie oparte jest na obserwacji przeciętnie pięcioletniej 170 przypadków nacieków okrągłych w płucach. Wnioski: 1. Rokowanie jest na ogół dobre. 2. Duże nacieki częściej niż małe przebiegają złośliwie. 3. Stałe cofanie się nacieku rokuje dobrze, nawet jeżeli naciek przejściowo się rozpada. 4. Ciągłe powiększanie się nacieku rokuje źle. 5. Leczenie zachowawcze i zapadowe przeważnie nie wpływa na nacieki, chyba, że jest on bardzo miękki. 6. Najlepszą terapią jest segmentektomia, szczególnie, jeżeli nacieki ma skłonność do złośliwego przebiegu.

B. Chwalibóg

ROLLAND J., BAUMANN, VIGNALOU, DUREL: *Potwierdzenie anatomiczne zamknięcia się jam płucnych pod wpływem obustronnej odmy i wyleczenie histologiczne gruźlicy nerki leczonej PASem.* (Vérification anatomique de la fermeture sous pneumothorax artificiel double de deux cavités pulmonaires et de la guérison histologique d'une tuberculose rénale traitée par PAS). Rev. de la Tub., 1952, 16, 6, 466—477.

Opisano przypadek mężczyzny lat 52, leczonego z powodu obustronnej jamistej gruźlicy płuc odmą opłucną. W toku choroby stwierdzono gruźlicę lewej nerki. Chory zmarł z powodu zapalenia wsierdza. Podczas sekcji stwierdzono drobne resztkowe zmiany w płucach, w nerce zaś jamkę o ścianie zwłókniałej, bez histopatologicznych zmian gruźliczych, będącą w drodze do epitelializacji.

Przypadek powyższy ogłoszono w piśmiennictwie z powodu niezmiernej rzadkości potwierdzonej sekcyjnie wyleczonej gruźlicy jamistej.

B. Chwalibóg

DE VULPIAN, HÉRY, MAYET, CAROFF: *Tomografia poprzeczna klatki piersiowej.* (Tomographie transversale thoracique). Rev. de la Tub., 1952, 16, 6, 433—441.

Podano opisy kilku tomogramów poprzecznych dla zainteresowania fizjatrów i chirurgów tą nową metodą badania, która może znacznie usprawnić interpretację trudnych obrazów radiologicznych.

B. Chwalibóg

LECZENIE

IWANOW W.: *Wpływ niektórych środków farmakologicznych na wielkość i kształt gruźliczych jam płucnych* (Dziejstwie niektórych farmakologicznych wieszczęstw na objom i formu tuberkuloznych logocznych kawern). Probl. Tub. 1952, 2, 25 — 30.

Podano wyniki obserwacji 117 przypadków, w których zastosowano środki farmakologiczne drażniące wegetatywny układ nerwowy i wpływ tych środków na wielkość i kształt jam gruźliczych.

Używano karbocholiny po 0,5—1,5 cm (w 1 cm 0,25 karbocholiny) i atropiny 1:1000 po 1—2 cm podskórnie. Wybierając środek farmakologiczny i ustalając dawkę autor uwzględnił charakter zmian radiologicznych i subiektywny odczyn chorego na podawane początkowo małe dawki preparatu.

Działanie karbocholiny i atropiny okazało się niejednakowe we wszystkich przypadkach i zależało od charakteru procesu jamistego. Na podstawie obrazu kliniczno-radiologicznego wydzielono 3 typy jam.

I typ jam — to jamy okrągłe, otoczone równomiernym wąskim pasem zacielenia. Pod działaniem atropiny obserwowano stopniowe zmniejszenie się tych jam i znikanie zacielenia okołojamowego. Mechanizm działania atropiny tłumaczy autor zniesieniem napięcia mięśniówki.

II typ jam — to jamy położone wśród niedodmy całego płata lub znacznej jego części. Jamy te nie wykazywały żadnego działania na atropinę. Po podaniu karbocholiny ustępowała niedodma, jama zmniejszała się.

III typ jam — to jamy z nierównomierną otoczką zacielenia dokołajamowego. W tych przypadkach wynik leczniczy otrzymywano po atropinie, karbocholina nie działała. Przyczyny działania atropiny należy szukać w wywołanym atropiną lepszym krążeniu limfy w obrębie zapalenia, w zwiększeniu odkrztuszania, w poprawie drenażu oskrzela i w usunięciu skurczu gładkiej mięśniówki otoczenia jamy.

J. Lange

ROBITZEK E. H., SELIKOFF I. J.: *Pochodne hydrazydowe kwasu izonikotynowego w leczeniu czynnych postępujących, serowato-pneumonicznych zmian gruźliczych.* (Hydrazine Derivatives of Isonicotinic Acid (Rimifon, Marsilid) in the Treatment of Active Progressive Caseous - Pneumonic Tuberculosis). Am. Rev. Tuberc., 1952, 65, 4, 402 — 428.

Od października 1951 do stycznia 1952 leczono pochodnymi hydrazydowymi kwasu izonikotynowego 97 chorych. Dla oceny działania tych leków wybrano 44 przypadki w ciężkim stanie, nie rokujące poprawy przy żadnym innym leczeniu. Okres obser-

wacji przed leczeniem trwał średnio 5,2 miesiąca. Wszyscy chorzy prątkowali i gorączkowali. Według klasyfikacji było: 5 przypadków umiarkowanie posuniętej gruźlicy płuc, 39 przypadków daleko posuniętej gruźlicy płuc, w 5 przypadkach istniały także zmiany pozapłucne. Przed leczeniem Rimifonem czy Marsilidem 41 chorych leczono streptomycyną, a wszyscy byli leczeni PASem.

Przed rozpoczęciem leczenia wykonano następujące badania: badanie fizykalne, radiologiczne, badanie moczu, krwi (morfologiczne i chemiczne), badania psychologiczne.

Dawkowanie różniło się w różnych grupach chorych zależnie od czasu, w którym rozpoczęto leczenie. Dawki wahały się od 2 mg do 10 mg/kg wagi ciała.

Wyniki leczenia oceniano pod względem zmiany stanu ogólnego i zmian radiologicznych w płucach. Gorączka spadała w różnym czasie, od dwu do dwudziestu jeden dni po rozpoczęciu leczenia; u większości chorych — po 10 dniach. Średni przybytek wagi wynosił 19,7 funta w ciągu 8,8 tygodni. Przybytek wagi stawał się najwyraźniejszy w drugim lub trzecim tygodniu leczenia. Dokładne badania nie wskazywały, aby w którymkolwiek z przypadków ten przybytek wagi mógł być związany z zatrzymaniem płynu w ustroju. Łaknienie wzrastało w sposób rzucający się w oczy. Poczucie chorych poprawiało się widocznie już w drugim tygodniu leczenia. Skóra stawała się napięta i elastyczna. Kaszel i odpluwanie zaczynały się zmniejszać w drugim tygodniu leczenia, tak że żaden chory w tym okresie nie potrzebował już środków przeciwkaszlowych.

Bezpośrednie bakterioskopowe badanie płwociny wykonywano raz w tygodniu. Liczba prątków, obliczona wg skali Gaffky, zmniejszyła się znacznie. U 8 chorych znikły prątki z płwociny i popłuczyn żołądkowych.

Badania radiologiczne: zdjęcia były wykonywane przed rozpoczęciem leczenia, następnie co miesiąc. Najdłuższy okres obserwacji wynosił 3 miesiące. W 5 przypadkach można było stwierdzić radiologiczne cofanie się zmiany, w 17 — jamy zmniejszyły się, z tego w 3 przypadkach na zdjęciach zwykłych nie widać w ogóle rozpadu; zdjęcia tomograficzne nie były wykonane.

Za wcześniej jeszcze na ocenę przewlekłych objawów toksycznych. Z objawów ostrych notowano: kurcze w kończynach i zwiększone odruchy głębokie, zaparcie, zawroty głowy, bóle głowy, bezsenność lub uczucie senności, osłabienie nóg, dzwonięcie uszach, suchość w ustach, utrudnione oddawanie moczu, duszność. Objawy toksyczne pojawiały się zazwyczaj w drugim tygodniu leczenia i utrzymywały się aż do czwartego tygodnia, poczem ustępowały bez odstawiania leku. Przy podawaniu Marsilidu częstość tych objawów zwiększała się wraz ze zwiększaniem dawki. Rimifon dawał mniej objawów ubocznych.

Badania morfologiczne krwi wykazały w kilku przypadkach niewielki spadek hemoglobiny w trzecim lub czwartym tygodniu leczenia. Zmiany te były szybko odwracalne, bez żadnej specjalnej terapii. Wzór i liczba leukocytów pozostawały bez zmian. Opadanie krwinek pozostawało bez zmian, tylko w kilku przypadkach poprawiło się. Nie stwierdzono uszkodzenia wątroby. W moczu stwierdzano niekiedy ślady białka. Nie stwierdzono żadnych zmian w badaniach elektrokardiograficznych, w poziomie we krwi czy poziomie cholesterolu. Objawy toksyczne są przedmiotem osobnego sprawozdania, które jest w przygotowaniu do druku.

Opisano szczegółowo sześć przypadków zdjęć radiologicznych, krzywych wagi i ciepłoty.

Szybka i uderzająca poprawa stanu ogólnego chorych może nasuwać przypuszczenia działania bakteriobójczego leku. Wszystkie objawy tej ogólnej poprawy na-

leży przypisać działaniu swoistemu leku. Zarówno dawkowanie jak i optymalna dawka pozostaje jeszcze nie ustalona. Dawką działającą jest już 1 mg/kg wagi ciała, ale obserwowano lepsze wyniki po większych dawkach. Dawka całkowita i długość leczenia nie mogą być jeszcze ustalone. Ze zbadanych preparatów najlepiej działają Rimifon i Marsilid, które nie dają żadnych poważniejszych objawów ubocznych. Objawy, które występowały, wskazują na działanie leku na ośrodkowy układ nerwowy i wegetatywny. Zaburzenia równowagi są prawdopodobnie pochodzenia naczynioruchowego, ponieważ równoległe z tymi objawami pojawiał się spadek ciśnienia skurczowego o 20 do 30 mm Hg i rozkurczowego — o 10 do 15 mm Hg, wraz z przyspieszeniem tętna o około 30 uderzeń na minutę. Objawy te występowały w ½ godziny po podaniu leku i trwały około 1½ godziny.

Istotną sprawą jest pojawienie się oporności prątków na lek. Z punktu widzenia klinicznego wydaje się, że dotychczas nie pojawiła się oporność u chorych leczonych. Twierdzenie to opiera autor na swoich obserwacjach nad chorymi leczonymi streptomycyną, których stan pogarszał się w okresie, gdy wytworzyła się streptomycynooporność prątków. Jednakże uderzająca poprawa stanu ogólnego wydaje się wskazywać na działanie na przemianę materii u chorych leczonych w sensie nowego przystosowania się ustroju do choroby. Jeżeli to założenie jest słuszne, należy oczekiwać pojawienia się oporności prątków na lek.

W obecnym okresie badań nie można wyciągać żadnych definitywnych wniosków co do działania chemoterapeutycznego nowych leków. Nie ma dotychczas żadnych wyników stosowania leków w małych zmianach płucnych; wydaje się, że wyniki leczenia w takich przypadkach będą bardzo dobre.

Wysoki poziom leku w płynie mózgowo-rdzeniowym przy podawaniu doustnym i brak objawów podrażnienia przy podawaniu leku dokanałowo u zwierząt wskazuje na celowość tego leczenia w gruźliczym zapaleniu opon mózgowych.

J. Zajączkowska

STEENKEN W., MEADE G. M., WOLINSKY E., COATES E. O.: *Wzrost oporności prątków gruźliczych na hydrazyd kwasu izonikotynowego u chorych leczonych tym lekiem.* (Demonstration of Increased Drug Resistance of Tubercle Bacilli form Patients Treated with Hydrazines of Isonicotinic Acid). *Am Rev. Tuberc.*, 1952, 65, 6.

Od stycznia 1952 roku leczono 6 chorych: 3 hydrazydem kwasu izonikotynowego i 3 — pochodną izopropylową. U wszystkich chorych zmiany gruźlicze miały charakter przewlekłej, jamistej gruźlicy; poprzednie leczenie, włącznie ze streptomycyną i PASem, nie dało zadowalającej poprawy. Dawkowanie: Hydrazyd kwasu izonikotynowego podawano doustnie przez pierwsze 2 tygodnie leczenia po 1 mg, na kg wagi ciała, przez następne dwa tygodnie po 2 mg na kg, przez dalszy okres — po 4 mg na kg. Trzem chorym podawano pochodną izopropylową w dawkach: przez pierwsze dwa tygodnie po 2 mg na kg wagi ciała, przez dalszy okres po 4 mg. Płwocinę (zbieraną w ciągu 72 godz.) badano w odstępach tygodniowych metodą zagęszczania i bezpośrednio, przy czym obliczano prątki wg skali Gaffky'ego. Próby wrażliwości na lek robiono bezpośrednio z próbek płwociny.

U 4 chorych stwierdzono wzrost oporności na lek po 8 tygodniach leczenia, u jednego z nich już po 26 dniach leczenia. Liczba prątków w płwocinie zmniejszyła się w ciągu pierwszych tygodni leczenia, następnie wzrastała równocześnie z pojawie-

niem się szczepów opornych. U jednego chorego nie stwierdzano prątków przed rozpoczęciem leczenia; po 9 tygodniach leczenia pojawiły się prątki, odporne.

Obserwacje te wykazują, że same hydrazydy nie stanowią skutecznego leczenia u chorych z jamistą gruźlicą płuc. Należałoby przeprowadzić badania w leczeniu skojarzonym różnymi lekami celem określenia, czy będzie ono mogło zapobiec albo opóźnić powstawanie szczepów opornych.

J. Zajączkowska

NIGOGHOSSIAN G.: *Pojawienie się prątków gruźlicy opornych na Rimifon u chorego leczonego tym środkiem.* (Apparition de B. K. résistant au Rimifon chez un malade traité par ce médicament). Schweiz. Med. Wschr., 1952, 27, 707.

Opisano przypadek, dotyczący mężczyzny w wieku 55 lat, który od 4 lat chorował na obustronną jamistą gruźlicę płuc i był leczony bez powodzenia streptomycyną oraz chirurgicznie. Wreszcie zaczęto podawać mu Rimifon w dawce 5 tabletek dziennie (przy wadze 56 kg). W dniu rozpoczęcia kuracji wykonano badanie na oporność metodą szkiełkową, które wykazało znaczne zmniejszenie wzrostu przy stężeniu 0,01 gamma i całkowite zahamowanie przy 0,05 gamma Rimifonu na 1 ml.

Stan chorego uległ znacznej poprawie, ilość płwociny zmniejszyła się. Posiew płwociny na pożywkę Loewensteina dał po 11 dniach wynik dodatni. Wykonano wówczas posiew na pożywkę Youmansa, zawierającej 0,02 do 1 gamma Rimifonu na 1 ml. Po 10 dniach stwierdzono wzrost we wszystkich próbkach. Nowy posiew z dodaniem do 10 gamma Rimifonu na 1 ml dał również wynik dodatni.

Po 40 dniach leczenia stwierdzono wzrost ilości płwociny i liczby wykrywanych w niej prątków. Posiew wykonany po 60 dniach leczenia dał wzrost prątków przy 20 gamma Rimifonu na 1 ml.

Opisany przypadek wykazuje jasno, że istnieje zarówno w klinice, jak i *in vitro* oporność na Rimifon. Przyszłość pokaże, czy oporność ta będzie mogła zniknąć po pewnym czasie po zaprzestaniu leczenia tym środkiem, tak, jak zdarza się często przy leczeniu PASem.

B. Chwalibóg

MORIN J.: *Pierwsze obserwacje kliniczne chorych leczonych Rimifonem.* (Premières observations cliniques des malades traités par le Rimifon). Rev. de la Tub., 1952, 56, 6, 564 — 565.

Podawano Rimifon w dawce 4 mg/kg 66 chorym z gruźlicą jamistą płuc przez okres 6 — 12 tygodni. Tylko 3 chorych nie było uprzednio wcale leczonych żadnymi metodami. Stan kliniczny chorych stale się poprawiał; poczucie ich stawało się bardzo dobre; łaknienie, a co za tym idzie i waga wzrastały; kaszel i gorączką zmniejszyły się. U $\frac{3}{4}$ chorych szybkość opadania krwinek znacznie zwolniła się. Ilość płwociny uległa redukcji u 58 chorych, z tego 12 zupełnie przestało wykrztuszać. W 52% przypadków nie stwierdzono po leczeniu prątków w płwocinie. Dużą poprawę radiologiczną zaobserwowano u 20 chorych, u 45 — poprawę dość znaczną, u 1 — pogorszenie.

Ponadto leczono 5 przypadków gruźliczego zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych, w których uprzednie leczenie innym antybiotykiem nie dało korzystnych wyników. Rimifon podawano doustnie i dokanałowo. Wyniki były zadowalające: bóle głowy zmniejszały się, wymioty ustępowały, powracało łaknienie. Również w płynie móz-

gowo-rdzeniowym stwierdzano zmniejszenie się pleocytozy i ilości białka, a wzrost poziomu glukozy.

B. Chwalibóg

O'CONNOR J., CHRISTIE F., HOWLETT K.: *Toksyczność dwuhydrostreptomycyny* (Neurotoxicity of dihydrostreptomycin). Amer. Rev. of Tub., 1951, 63, 3, 312—324.

Badano działanie toksyczne streptomycyny i dwuhydrostreptomycyny w grupie 22 chorych leczonych 3 miesiące i w grupie 33 chorych leczonych 6 miesięcy. Leczenie kojarzono z daniem PASu. Dawkę leku uzależniano od wagi chorego. Przed rozpoczęciem leczenia i po jego zakończeniu wykonywano próbę ciepłą Kobra oraz badano audiograficznie przewodnictwo powietrzne. Stwierdzono, że objawy toksyczne zwiększały się wraz z przedłużaniem leczenia. Głównym objawem w leczeniu streptomycyną były zaburzenia błędnikowe, a nie stwierdzono objawów upośledzenia słuchu; natomiast powikłanie to obserwowano w stosowaniu dwuhydrostreptomycyny. Zaburzenia błędnikowe wykazywały skłonność do cofania się, natomiast upośledzenie słuchu nie ustąpiło w żadnym przypadku.

Wydaje się, że w chemoterapii skojarzonej pierwszeństwo dać można streptomycynie przed dwuhydrostreptomycyną.

B. Chwalibóg

JANCIK E.: *Obecny stan leczenia odmą opłucną ze szczególnym uwzględnieniem powikłań opłucnych*. (Dnesni stav pneumotoraxove lecby se zvlastnim zretelem na pohrudnici komplikace). Rozhledy v Tuberkuloze, 1952, 5, 108—114.

Autor opracował 1288 odm opłucnych u 1123 chorych leczonych w Sanatorium Proseccie w okresie 1947—51. Uzyskano odprątkowanie u 37% leczonych odmy. U chorych leczonych torakoplastyką uzyskano 73% odprątkowanych. U 10% wszystkich chorych poddanych kaustyce wystąpił ropniak. Łącznie na 1288 odm było 197 ropniaków, tj. ponad 15%. Wysiękowe zapalenie opłucnej wystąpiło w 29% przypadków. Każdy więc szósty przypadek odmy był powikłany ropniakiem, a każdy dalszy ósmy — wysiękiem opłucnym. Prawie jedna trzecia wysięków wystąpiła w pierwszym miesiącu, a prawie dwie trzecie — w pierwszym półroczu stosowania odmy. Ropniaki i wysięki występowały częściej w przypadkach nie leczonych zachowawczo przed wytworzeniem odmy. W przypadkach z jamami o średnicy większej niż 3 cm było dwa razy tyle ropniaków i wysięków, co w przypadkach z jamami mniejszymi. W odmach wytworzonych ambulatoryjnie było trzykrotnie więcej ropniaków, a w odmach wytworzonych w innych zakładach — dwukrotnie więcej niż w odmach wytworzonych w Proseccie. Ogółem uzyskano wyleczenie, znaczną poprawę i poprawę u 60% chorych.

Należy skontrolować wskazania do stosowania odmy. Odmę należy wytwarzać w zakładach zamkniętych po odpowiednim przygotowaniu leczeniem zachowawczym. Przepalanie zrostów winno być wykonywane przez lekarzy zręcznych i rozumnych — tylko w przypadkach, w których zabieg nie jest niebezpieczny.

Z. Dobrzyński

SZAKLEIN I.: *Przyczyny nieskuteczności odmy otrzewnej w jamistej gruźlicy płuc*. (Pricziny nieeffektivnosti pnevmoperitoneuma pri kawiernożnom tubierkulozie logkich). Probl. Tubierk. 1952, 2, 48—52.

W celu wyjaśnienia przyczyn nieskuteczności odmy otrzewnej w jamistej gruźlicy płuc poddano szczegółowej analizie 114 chorych leczonych bezskutecznie tą metodą.

W wyniku badań okazało się, że najważniejsze znaczenie ma stan oskrzela drenującego i położenie jamy.

Odma otrzewna okazała się nieskuteczna: a) w daleko posuniętej włóknisto-jamistej gruźlicy płuc, zapaleniu płuc serowatym i pylicogruźlicy II i III stopnia oraz w przypadkach, gdy ściana jamy była zrosnięta z opłucną trzewną; b) w razie jam nadymanyh w przypadkach upośledzenia drożności oskrzela drenującego wskutek zmian gruźliczych; c) w razie jam położonych nad przeponą z jednoczesnym schorzeniem oskrzeli dolnopłatowych; d) u chorych z wiotkimi powłokami brzuszными i ze zrostami w jamie brzusznej.

Na schematycznym rusunku przedstawiono typowe umiejscowienie jam, przy których leczenie odmą otrzewną nie daje żadnego wyniku.

J. Lange

JANCIK E., VICEK E.: *Leczenie chirurgiczne gruźliczego ropniaka opłucnej.* (Chirurgicke leceni tuberkulosniho empyemu hrudniku). Rozhledy v Tuberkuloze 1952, 215.

Autorzy opracowali 90 przypadków gruźliczych ropniaków opłucnej, leczonych torakoplastyką, dekortykacją, lobe- i pneumonektomią, drenażem i innymi metodami chirurgicznymi. Przypadki zostały szczegółowo zanalizowane co do przyczyn powstawania ropniaków, powikłań i przebiegu leczenia. Ogółem dobre wyniki uzyskano w 55%, wątpliwe w 15% i złe w 30%, z czego zmarło 29%. U chorych z dobrym rokowaniem uzyskano 100% dobrych wyników. Największe znaczenie prognostyczne posiada stwierdzenie obecności przetoki oskrzelowo-opłucnej, poza tym należy uwzględnić obecność infekcji mieszanej, czas trwania ropniaka, charakter wysięku ropnego, stan procesu płucnego oraz stan ogólny chorego. Chirurgiczne leczenie ropniaka ma sens tylko w tych przypadkach, w których da się równocześnie zlikwidować jamę w płucu. Jeżeli nie da się tego uzyskać zapadem, to należy wykonać pneumonektomię. Dlatego wskazania do leczenia chirurgicznego ropniaka ustala się ze wskazań płucno-opłucnych. Z czysto opłucnych wskazań należy operować tam, gdzie systematyczne leczenie zachowawcze w ciągu 3 — 4 miesięcy zawiodło.

Praca zawiera 24 tablice omawiające szczegółowo stan chorych przed operacją oraz wyniki leczenia w zależności od stanu przedoperacyjnego i od zastosowanej metody zabiegu.

Z. Dobrzyński

BONNIOT A., DOUADY D., COHEN R., BOSQUET P.: *Wyniki późne 225 torakoplastyk wykonanych ze wskazań płucnych w sanatorium studenckim Saint-Hilaire-du-Touvet w latach 1933—1948.* (Badanie odsetka wyleczenia w stosunku do stanu radio-klinicznego zmian operowanych). Résultats éloignés de 225 thoracoplasties d'indications pulmonaires faites au sanatorium des étudiants de Saint-Hilaire-du-Touvet de 1933 à 1948. (Etude des taux de guérison en fonction des aspects radiocliniques des lésions opérées) Rev. de la Tub., 1951, 15, 6, 505—533.

W latach 1933—1948, przed erą streptomycyny, wykonano w sanatorium dla studentów w Saint-Hilaire-du-Touvet 225 zabiegów torakoplastyki u 221 chorych (4 torakoplastyki obustronne). Wiek chorych wynosił 20—30 lat. Technika operacyjna ulegała zmianom zależnie od okresu czasu. Wskazania do zabiegu były dość rozległe.

Wyniki usiłowano podawać jak najbardziej obiektywnie, dlatego podzielono je na: zgon, wyleczenie i brak wyleczenia. Jedynie w 2 przypadkach odległy wynik operacji pozostał nieznanym wskutek zawieruchy wojennej. Rozróznięto zgon wczesny — w dwóch pierwszych latach po zabiegu, i późny — po upływie tego czasu. Jako kryterium wyleczenia przyjęto następujące czynniki: całkowite zbliznowacenie zmian, brak innego ogniska gruźliczego, brak prątków w płwocinie i powrót do normalnych warunkach życia. Wszystkie inne przypadki uznano za niewyleczone.

Autorzy dokładnie podają przyczyny zgonu wczesnego i późnego, przyczyn braku wyleczenia i rozwój procesu zdrowienia w przypadku wyleczonych. Zaznaczają, że 3/4 operowanych powróciło do zwykłego życia zawodowego. Analizują szczegółowo wyniki w zależności od różnych czynników, jak rodzaj techniki operacyjnej, wiek, płeć, stan ogólny, przebyte zmiany gruźlicze. Dochodzą do wniosku, że pewne znaczenie mają: wychudzenie pooperacyjne, szybkość opadania krwinek czerwonych, wahania ciepłoty ciała oraz ilość płwociny. Badają również objawy radiologiczne chorych operowanych i to zarówno charakter jamy, jak i stan mięszu płucnego otaczającego. Wpływ na wynik zabiegu ma wielkość jamy, a nie rozległość zmian, bilateralizacja czy też objawy retrakcji.

Wyniki swe autorzy porównują z wynikami ogłoszonymi dotychczas w piśmiennictwie.

B. Chwalibóg

BICKFORD B. J., RONALD EDWARDS F., ESPLÉN J. R., HAMILTON GIFFORD J., MAIR A. M., THOMAS O. F.: *Wycięcie mięszu płuca w gruźlicy* (Lung resection in pulmonary tuberculosis). *Thorax*, 1951, 6, S, 25—41.

Ostatnio zmieniły się poglądy na patologię i sposoby leczenia gruźlicy płuc. Mimo postępów chemoterapii wycięcie bezpośrednie zniszczonych obszarów tkanki płucnej jest nieraz konieczne. Odprątkowanie po leczeniu pozostaje najważniejszym kryterium w rokowaniu, gdyż w biegu lat 10 nieprątkujący żyją w 67,2%, prątkujący zaś giną w 94,5%. Gruźlica nie jest chorobą tak uogólnioną jak kiła i okolice z rozpadem (jamy) należy wycinać wtedy, gdy zmiany te są ograniczone do narządu lub jego części. Rozpad jest wyrazem braku sił obronnych ustroju.

W r. 1906 Macewen pierwszy wyciął płuco chore na gruźlicę z dobrym wynikiem. Od r. 1940 mnożą się doniesienia o resekcji płuc w gruźlicy, ale nie ma jeszcze wyników odległych. Bardzo pesymistyczne dane ogłosił Sweet.

Autorzy wymieniają jako wskazania do resekcji jamy odporne na leczenie, rozstrzenie oskrzeli i zwężenie oskrzela, *tuberculoma*, jamy olbrzymie i usadowione u podstawy i „zniszczone płuco“. Rozszerzyli oni wskazania resekcji na przypadki, w których nie ma „szans wyleczenia przy zastosowaniu innych sposobów leczenia, a mimo to choroba pozostaje ograniczona do obszaru łatwego do wycięcia“. Poddali w ten sposób wycięciu płuca, które nadawałyby się wedle istniejących wskazań do torakoplastyki.

Operowali przypadki, w których drugostronne zmiany nie były czynne przez 12 miesięcy; dobierano głównie zmiany jednostronne. Za pomocą segmentektomii operowano jednak zmiany dwustronne, a chorych przygotowywano odmą opłucną i otrzewną.

Przed operacją stosowano badanie pojemności życiowej, rzadziej bronchospiroometrii, zwalczano hypoproteinemię, nie wyłączano początkowej skrobiawicy, dużą wagę przywiązywano do tomografii i zdjęć lordotycznych oraz bronchoskopii. Sreptomycynę samą lub z PAS-em dawano przez tydzień przed zabiegiem i przez 6 tygodni po zabiegu.

Stosowano półzamknięte uśpienie wziewne przez rurkę Magilla z kołnierzem przez wprowadzenie mieszanki N_2O z tlenem, a dożylnie — kurary i thiopentonu. Chorych operowano w położeniu na zdrowym boku w przesadnej pozycji Trendelenburga, często wyłuszczano płuca w warstwie zewnątrzopłucnej. Polegano w dużej mierze na rozpoznawczym znaczeniu obmacywania mięszsu, częściej stosując segmentotomię. Otwarcie jamy gruźliczej nie jest wydarzeniem niebezpiecznym podczas zabiegu w dobie antybiotyków.

Leczenie pooperacyjne polegało na 48-godzinnym sączkowaniu, pilnych ćwiczeniach oddechowych i drenażu położeniowym oraz na wstawaniu po 2 tygodniach. Autorzy chętniej stosują porażenie nerwu przeponowego i odnę brzuszną niż torakoplastykę po pneumonektomii. W ten sposób zmniejszają do minimum resztkową jamę po wycięciu.

Wykonano 250 resekcji w gruźlicy płuc. Było 5 zgonów (2,5%) operacyjnych, 7 przetok oskrzelowych i 5 przypadków w serii pierwszych 200 operowanych chorych, z czasem obserwacji nie krótszym niż 3 miesiące. Wśród pierwszych 100 operowanych chorych stwierdzono w 9 przypadkach czynność gruźlicy płuc, w tym 4 przypadki miały płwocinę ujemną. Tylko 5 chorych ma dodatnią płwocinę. Okres obserwacji pierwszych 100 chorych wynosi od 6 miesięcy do 3 i więcej lat, a badanie płwociny opierało się na wysiewie w pożywkach i na szczepieniu świnki morskiej we wszystkich przypadkach.

W. Rzepecki

MUCHIN D.: *Otwarte leczenie jam olbrzymich u chorych na gruźlicę płuc.* (Opyt odkrytowo leczenia gigantycznych kawern u logoczo-tuberkuloznych bolnych). Probl. Tub. 1951, 4, 31—38.

Autor podaje przegląd rozwoju leczenia jam olbrzymich przy pomocy kawernotomii. Sposób ten rozwinięli chirurdzy radzieccy: *Stojko* i *Bogusz* i obecnie jest on szeroko stosowany w Związku Radzieckim.

Po obszernym omówieniu wskazań i techniki zabiegu, autor na podstawie własnego doświadczenia zdobytego przy wykonaniu 19 operacji w Instytucie Klimatoterapii Gruźlicy w Jałcie, stawia następujące wnioski:

1. Dolnopłątowe jamy olbrzymie po kawernotomii goją się szybciej niż górнопłątowe.

2. Klimatyczne warunki południowego wybrzeża Krymu zezwalają na wykonywanie górnej kawernotomii u młodych, znajdujących się w ogólnie dobrym stanie, chorych z olbrzymimi, górнопłátowymi jamami i przy współistnieniu nieświeżego rozsiania poniżej jamy albo po drugiej stronie, jeśli w ostatnim przypadku można wytworzyć odnę po drugiej stronie.

3. Podanie niewielkich (15—20 g) dawek streptomycyny w świeżym nacieku dookoła ognisk wysiewu przyczynia się do szybkiego jego rozessania się i zezwala na pewne rozszerzenie wskazań do dokonania kawernotomii.

4. W razie istnienia przetok oskrzelowych po kawernotomii niezbędne jest jak najwcześniejsze przeprowadzenie próby ich zamknięcia, zanim jeszcze nie nastąpiła epitełializacja pozostałej części jamy, lecz na jej ściankach nie ma już zmian gruźliczych i nie stwierdza się obecności prątków. Skróci to czas przebywania chorego w lecznicy i zapobiegnie ponownemu zakażeniu ścianek gojącej się jamy.

5. Sanatoryjno - kliniczne leczenie, polepszając ogólny stan chorego, wpływa na szybsze i lepsze zamknięcie się przetok oskrzelowych, zwłaszcza przy dolnych kawernotomiach.

6. Jeśli przetoki oskrzelowe przez dłuższy czas po operacji nie zamykają się może być dokonana plastyka mięśniowa po stwierdzeniu braków prątków na ściankach jamy.

7. Zamknięcie przetok oskrzelowych pozostałych po wysoko położonych jamach olbrzymich jest trudne i wymaga dodatkowej górnej torakoplastyki w celu obniżenia otworów przetok.

8. Kawernotomię, zwłaszcza górną, lepiej jest wykonywać przy pełnym zrośnięciu się listków opłucnej jeszcze przed operacją. Z tego względu opłucna winna być zbadana przy pomocy manometru z przodu, z tyłu i z boku, szczególnie w dolnych częściach, a nie w zwykłym miejscu wytworzenia odmy.

9. Operację kawernotomii, dokonywaną metodą radzieckich chirurgów powinno się szerzej stosować i starannie studiować. J. Lange

KUŹNIECOW S.: *Wskazania do operacyjnego usuwania płuca w gruźlicy.* (Pokazania k operacji udalenija logkowo pri tuberkulozie). Sow. Med. 1951, 6, 5—6.

Chirurgiczne leczenie gruźlicy płuc poszło w dwóch kierunkach: 1) kolapsoterapii i 2) kawernostomii, drenażu Monaldiego i operacyjnego usuwania płata lub całego płuca.

Lobektomia i pneumonektomia dzięki usunięciu z ustroju czynnego ogniska gruźliczego ułatwiają wyleczenie chorego pomimo, że gruźlica płuc jest chorobą ogólną, nie zaś miejscową chorobą samego płuca. Wysoka temperatura i obfite odpluwanie, stanowiące przeciwwskazania do leczenia zapadowego, nie zawsze są przeszkodą do operacyjnego usunięcia płuca (współistnienie gruźlicy płuca z nieswoistymi chorobami). Przed dokonaniem operacji obowiązuje dokładne zbadanie całego ustroju (obraz krwi, stan czynnościowy narządu oddechowego, sercowo-naczyniowego, nerek, wątroby).

Ogólne zasady wskazań do resekcji płuca polegają na tym, że operację tę stosuje się w przypadkach, gdy inne metody nie dają pożądanego efektu. Zdaniem autora wskazania te można podzielić na sześć grup: 1) współistnienie gruźlicy płuca z nieswoistą chorobą (nowotwór, przewłękłe zapalenie, rozstrzenie oskrzelowe), 2) zwężenie oskrzeli, 3) jamy nadymane niereagujące na leczenie, 4) jednostronne rozległe zmiany gruźlicze z licznymi jamami, 5) jamy umiejscowione przywnękowe oraz dolnopłatowe, 6) jamy olbrzymie (niektórzy chirurdzy proponują przygotowawczą torakoplastykę, które autor nie zaleca, ze względu na trudności wykonania następowej resekcji płuca).

W przebiegu pooperacyjnym dużą rolę gra czynnik psychiczny. Śmiertelność i powikłania pooperacyjne znacznie zmniejszyły się w związku ze stosowaniem streptomycyny (wg danych literatury z 37% do 16%).

Spśród 13 chorych operowanych przez I. Kolesnikowa u 2 po przeciwnej stronie była odma opłucna, która zdaniem autora nie stanowi przeszkody w wykonaniu zabiegu, jeśli jest świeża i wytworzona z powodu zmian ogniskowych. W przypadkach zaś ze zmianami włóknistymi i jamistymi stanowi przeciwwskazanie (niebezpieczeństwo pooperacyjnej niewydolności oddechowej). Postacie rozsianej gruźlicy płuc nie nadają się do leczenia operacyjnym usunięciem płuca, zarówno z powodu obustronności i symetryczności schorzenia, jak również ze względu na obniżoną odporność ustroju.

T. Pietrzykowski

MÉTRAS, GAILLARD: *Leczenie przestrzeni pozostawionych po pneumonektomiach. Przyszłość śródpiersia i pozostałego płuca.* (Traitement des cavités laissées par le pneumonectomies. L'avenir du médiastin et du poumon restant). Rev. de la Tub., 1951, 15, 6, 602—605.

Wycięcie płuca nasuwa myśl, czy nie następuje upośledzenie czynnościowe strony przeciwnej. Dla uniknięcia tego upośledzenia konieczne jest utrzymanie śródpiersia w pozycji środkowej oraz niedopuszczenie do powstania rozedmy po stronie zdrowej. W tym celu proponowano dotychczas torakoplastykę, na którą jednak chorzy po tak ciężkim zabiegu, jak pneumonektomia, przeważnie nie chcą się zgodzić.

Autorzy stosują transfuzję 300 — 400 ml krwi tej samej grupy co krew chorego, wlewając ją do jamy po wyciętym płucu. Technika tego zabiegu jest bardzo prosta. Wyknuje się 2 nakłucia klatki piersiowej, przez igłę górną wlewa się krew aparatem Jouveleta, igła dolna wyrównuje ciśnienie. Na każde 100 ml krwi podaje się 200.000 j. penicyliny w 5 ml soli fizjologicznej. Zabieg powyższy jest świetnie znoszony przez chorych, nie powoduje żadnych powikłań wątrobowych czy też nerkowych. Czasami występuje jedynie lekka zwyżka ciepłoty ciała (do 1^o). Dla uniknięcia szoku anafilaktycznego podaje się leki przeciwhistaminowe. Zabieg ten wykonuje się mniej więcej w miesiąc po operacji, w gruźlicy płuc — w 4—5 miesięcy.

Poprzednio autorzy próbowali stosować plazmę konserwowaną, lecz ulegała ona szybkiej resorpcji i następowało znaczne przemieszczenie śródpiersia, dlatego sposób ten zarzucano.

Przez wstrzykiwanie krwi do jamy po wyciętym płucu uzyskano bardzo dobre wyniki i utrzymanie śródpiersia we właściwej pozycji w 30 przypadkach na 35. W 4 przypadkach śródpiersie uległo tylko nieznacznemu przemieszczeniu. W 1 przypadku wystąpiła nietolerancja co zmusiło do usunięcia chirurgicznego krwi w 4 miesiące później.

Z powikłań obserwowano w 28 przypadkach wzrost temperatury, w 15 — zapalenie oskrzeli, w 1 — stan podżółtaczkowy.

B. Chwalibóg

STURZENEGGER H.: *Przyczynek do otwartego leczenia jamy gruźliczej.* (Beitrag zur offenen Kavernenbehandlung). Schw. Zeit. für Tuberk., 1951, VIII, 6, 458—464.

Między 1948—1950 r. leczono 10 przypadków wyżej wymienioną metodą. W trzech przypadkach jamy zagoiły się, dwa wymagają następnie lobektomii, pięciu chorych z rozległymi zmianami gruźliczymi zmarło. Metoda jest pożyteczna w wypadkach izolowanej jamy otoczonej zdrową tkanką, ale na ogół nie zastępuje torakoplastyki. Podano krótki opis techniki operacyjnej i niektóre jej zalety.

A. Aksler-Kostencka

BRUNNER W., TANNER E.: *Nasze pierwsze doświadczenia z pleuro-pneumektomią w gruźlicy.* (Unsere ersten Erfahrungen mit der Pleuro-Pneumonektomie bei Tuberkulose). Schw. Zeit. für Tuberk. 1951, VIII, 6, 464—470.

Opis 4 przypadków leczonych pleuro-pneumektomią z dobrym wynikiem. Zasadniczym wskazaniem do wykonania zabiegu był ropniak opłucnej nie ustępujący pod wpływem leczenia zachowawczego albo rozległe jednostronne zmiany gruźlicze. Do-
kładny opis techniki operacyjnej.

A. Aksler-Kostencka

**ZWALCZANIE GRUŹLICY, STATYSTYKA, EPIDEMIOLOGIA,
PORADNICTWO, REHABILITACJA, SZCZEPIENIE**

PALCHANIS W.: Częstość występowania gruźlicy płuc u osób nieprzebadanych w masowych badaniach radiologicznych. (Prevalence of Previously Unknown Tuberculosis in Persons not Participating in mass Chest Roentgenographic Surveys). *Am. Rev. Tuberc.*, 1952, 65, 4.

Zagadnienie, czy odsetek świeżo wykrytych przypadków gruźlicy płuc u osób nie biorących udziału w masowych badaniach radiologicznych jest większy niż u przebadanych, jest dotychczas nierozstrzygnięte. Autor przeprowadził badania studentów uniwersytetu w Ohio, gdzie systematycznie wykonuje się zdjęcia małoobrazkowe i badania radiologiczne dokładne i kliniczne w przypadkach wątpliwych oraz odczyny tuberkulinowe u wszystkich nowoprzyjętych studentów. Wiek studentów wynosił od 18 do 40 lat.

W ciągu 2 lat (od czerwca 1949 do czerwca 1951) zbadano 10,232 studentów, którzy zgłosili się do badania, i 584 „opornych“, do których zastosowano pewien przymus. Odsetek przypadków gruźlicy nowo wykrytej (czynnej i nieczynnej) wynosił w grupie pierwszej 0,11, w grupie opornych 1,19, a więc około 10 razy więcej.

Gdyby dane z tych badań zastosować do masowych badań małoobrazkowych, do których przeciętnie nie zgłasza się około 10% ludności, niezależnie od okręgów badanych, to należałoby przyjąć, że liczba przypadków gruźlicy wśród „opornych“ jest prawie równa liczbie przypadków wykrytych wśród ludności zgłaszającej się do badań. Jeżeli tak jest istotnie — wyniki masowych badań radiologicznych dają obraz daleki od rzeczywistego stanu.

J. Zajązkowska

RÓŻNE

TABUSSE L.: *Transport powietrzny w chorobach płuc*. Presse Médicale, 1951, 538—540. Cyt. za *Médecine Aéronautique* 1951, VI, 3, 263—264.

W artykule autor omawia oddzielnie zagadnienie transportu powietrznego w ostrych chorobach płuc i opłucnej, przewlekłych chorobach niegruźliczego pochodzenia i gruźlicy płuc leczonej i nieleczonej. Przy transporcie powietrznym w chorobach płuc należy brać pod uwagę następujące momenty: stopień duszności, stopień sinicy, stan krążenia i dane radiologiczne. Dopiero po wzięciu pod uwagę wszystkich tych momentów można decydować o transporcie.

U chorych na ostre choroby płuc i opłucnej w wypadku zadecydowania transportu należy zapobiegawczo podać tlen, opróżnić zawartość jamy opłucnej z płynu, wzmocnić ustrój przez podania leków, nasycić antybiotykami. Podczas lotu należy ograniczyć możliwie wysokość lotu, a w razie możliwości wyboru starać się o przewóz w kabinie ze zwiększonym ciśnieniem. Ciężej chorym winna towarzyszyć pielęgniarka, która dbałaby o podawanie tlenu, środków uspokajających, wzmacniających, pobudzających oddech i antybiotyków.

W chorobach przewlekłych niegruźliczego pochodzenia nie powinni być transportowani chorzy na rozedmę płuc. Można obawiać się u nich czynnościowej niewydolności płuc i pęknięcia pęcherzyka rozedmowego. Chorzy na dychawicę oskrzelową wymagają troskliwej opieki i podania środków zapobiegawczych: przeciwi-

staminowych, teofiliny oraz adrenaliny. U chorych z przewlekłymi sprawami ropnymi w mięszu płucnym i w oskrzelach podczas transportu powietrznego zachodzi obawa rozprzestrzenienia się zakażenia oraz wystąpienia niewydolności krążenia. Stan po pneumonektomii nie jest przeciwwskazaniem do transportu powietrznego, należy jednak uprzednio sprawdzić wydolność sercowo-naczyniową i oddechową w komorze niskich ciśnień.

We wnioskach autor podkreśla, że przeciwwskazania do transportu powietrznego dotyczą dwu czynników: stopnia niedostateczności oddechowej i możliwości rozsiewu drogą krwi lub oskrzeli podczas lotu. Uważa on że u wszystkich osób przebywających często w powietrzu należy często sprawdzać stan płuc. Personel lotniczy powinien mieć prawidłowy radiologicznie obraz płuc.

J. Hornowski

ROCHER G., SEGUIN H.: *Zagadnienie reinfekcji zewnątrzpochodnej u ludzi z przebyłą gruźlicą.* (Badania porównawcze zachorowalności wśród personelu sanatorium z przebyłą gruźlicą i zdrowego). Le problème de réinfections exogènes chez les anciens tuberculeux. Etude comparée de la morbidité tuberculeuse chez les employés de sanatorium anciens phthisiques ou non). Rev. de la Tub., 1952, 16, 6, 482—503.

Zbadano klinicznie i statystycznie zachorowalność na gruźlicę wśród nielekarskiego personelu sanatoryjnego, który podzielono na 2 grupy: 1) dawniej chorych na gruźlicę, wyleczonych i pracujących co najmniej od 2 lat (153 przypadki statystyczne), 2) zdrowych (181 przypadków statystycznych). Stwierdzono, że istnieje reinfekcja zewnątrzpochodna drogą wchłaniania nowych prątków. Częstość tych ponownych zachorowań jest równa częstości gruźlicy wśród osób zdrowych przy przystąpieniu do pracy.

B. Chwalibóg

LISTY DO REDAKCJI

Uwagi w sprawie pracy *J. Dybickiego i J. Bincerowej* pt. ZMIANY W MIĘDZYŻEBROWYCH WĘZŁACH CHŁONNYCH W GRUŹLICY PŁUC I ICH WPŁYW NA POWIKŁANIA POOPERACYJNE.

W interesującej pracy *J. Dybickiego i J. Bincerowej* (Gruźlica 4/1952) wśród przytoczonych autorów brak prof. *E. Żebrowskiego*, który jako pierwszy polski klinicysta opisał zmiany w międzyżebrowych węzłach chłonnych w gruźlicy płuc, o czym wspomina *W. Orłowski* w swym podręczniku, w tomach poświęconych chorobom płuc i gruźlicy płuc.

Prof. Teofil Kucharski.

SPRAWOZDANIE
Z XII ZJAZDU MIKROBIOLOGÓW POLSKICH W ŁODZI
w dn. 8—10.XI.1952 r.

Zjazd otworzył przewodniczący Komitetu Organizacyjnego prof. dr *B. Zabłocki*. Sprawozdanie z działalności Towarzystwa w akcji obrony pokoju i z obrad Komitetu Obrońców Pokoju w sprawie wojny bakteriologicznej przedstawili prof. dr *L. Hirszfeld* i dr *R. Pakuła*.

Tematy programowe Zjazdu były następujące: Biocenozy, Metabolizm drobnoustrojów, Biologia wirusów.

Poza tym obrady odbywały się w dwu sekcjach:

Sekcja A. Mikrobiologia lekarska i weterynaryjna, w obrębie której było 6 podsekcji; trzecią podsekcję stanowiła Gruźlica.

Sekcja B. Mikrobiologia ogólna, przemysłowa i rolnicza.

Pierwszy referat na temat programowy Biocenozy wygłosił *H. Makower* (Wrocław) pt. Mikrobiologia i immunologia w świetle biocenozy.

Referent wyjaśnił określenie koakcji i wyróżnił jej 4 rodzaje 1) dysoperacja (wzajemny wpływ niekorzystny dwóch organizmów na siebie, może być przyczyną zmienności), 2) eksploatacja (jeden organizm wykorzystuje i uszkadza drugi, pasożyt i gospodarz), 3) tolerancja (jeden organizm czerpie korzyści bez szkody drugiego — komensalizm), 4) mutualizm kooperacyjny (oba organizmy czerpią korzyści ze współżycia).

Wymienione cztery koakcje nie są ściśle rozgraniczone, mogą przechodzić jedna w drugą.

Referent w dalszym ciągu poruszył zagadnienie biocenozy, które mogą mieć różny zakres (mikro- i makrobiocenozy).

Następnie omówił rozwój choroby zakaźnej jako wyniku populacji transmisyjnej drobnoustrojów. W obrębie populacji transmisyjnej można wyróżnić: 1) populację pierwotnie komensaliczną (odpowiada okresowi wylegania choroby), 2) populację pasożytniczą (właściwa choroba), 3) populację wtórnie komensaliczną (okres zdrowienia).

W końcu referent wskazał, że wynikiem oddziaływania mikroorganizmu na środowisko bytowania i wzajemnego oddziaływania mikroorganizmów na siebie jest występowanie antagonizmu antybiotycznego polegającego na uszkadzającym działaniu produktów przemiany materii jednego drobnoustroju na drugi drobnoustrój w obrębie pola dyfuzyjnego.

Prof. dr *Skarżyński* stwierdził, że największym osiągnięciem biochemii jest wykazanie wspólnego pnia procesów dla auto- i heterotrofów: zarówno jedne jak i drugie mogą wiązać dwutlenek węgla podczas foto- lub chemosyntezy. Wiązania dwutlenku węgla w organizmach heterotroficznym przebiega przy wybitnym udziale kwasu adenozynotrójfosforowego (ATP).

Prof. dr *Heller* omówił metabolizm drobnoustrojów ze szczególnym uwzględnieniem metabolizmu prątków gruźlicy. Referent stwierdził, że pomimo bogactwa form świata żywego podstawowe procesy życiowe powtarzają się i ograniczają się do kilku, zarówno dla wyższych jak i niższych form życia. U drobnoustrojów podstawowe procesy biochemiczne mogą iść kilkoma drogami, co może dawać podstawę

do zmienności i przystosowania się do środowiska. W ten sposób można tłumaczyć powstawanie opornych odmian drobnoustrojów na leki.

Trzeci programowy temat Biologia wirusów przedstawił: *F. Przesmycki* (Warszawa) i *A. Kozłowska* (Kraków).

W podsekcji Gruźlicy wygłoszono 12 referatów. Zespół asystentów prof. dr *Adamskiego* (Poznań) przedstawił pracę pt. Wpływ hydrazynu kwasu izonikotynowego na gruźlicę doświadczalną świnek morskich.

Zakażone świnki podzielone na grupy leczono HKIN, podając go podskórnie lub doustnie (3 mg/kg 2 \times dziennie). Okres leczenia trwał 7 tygodni. Stwierdzono, że HKIN podawany pozajelitowo daje korzystniejsze wyniki. Im wcześniej rozpoczyna się leczenie, tym wyniki są lepsze.

Bekierkunst i *Szułga* (Wrocław) przedstawili wyniki badania mechanizmu działania HKIN na prątki gruźlicy. Badania przeprowadzono metodą szkiełkową. Używano stężeń 0,1, 1 i 10 mcg HKIN/ml. Prątki rozmazane na szkiełku poddano działaniu HKIN przez 48 godz., następnie po 3-krotnym przepłukaniu przenoszono do pożywek bez hydrazynu. Autorzy stwierdzili brak wzrostu prątków będących poprzednio w kontakcie z 10 mcg/ml hydrazynu po 6 dniach, czyli okres wzrostu był 6 razy dłuższy. Po dłuższym kontakcie z hydrazynem stwierdzono działanie lityczne. W doświadczeniach na zwierzętach zakażonych szczepem H₃₇Rv świnki podzielono na 3 grupy. I — kontrola, II — leczone co 24 godz. (25 mg/kg wagi), III — leczone przez 2 dni dawką 50 mg/kg wagi, poczem następowała 6-dniowa przerwa. Okres leczenia wynosił 52 dni. Zwierzęta z grup leczonych wykazywały przyrost wagi, gojenie się przetok i cofanie się zmian gruźliczych. Odczyny tuberkulinowe dodatnie znikwały. Wyraźnych różnic przy leczeniu ciągłym i przerywanym nie stwierdzono. Na podstawie wyników doświadczeń autorzy wysuwają wniosek, że w leczeniu klinicznym należy podawać lek przez 48 godzin, a następnie stosować przerwę przez 6 dni.

Asystenci Zakładu Mikrobiologii A. M. w Łodzi pod kierunkiem prof. dr *Szymanowskiego* przedstawili wyniki badań nad wpływem hydrazynu na zmiany morfologiczne prątków gruźlicy. Pod wpływem HKIN stwierdzono więcej postaci niekwasoopornych, a w tych skupienia barwiące się intensywniej niż cała komórka oraz wpływ na morfologię kolonii. Zmiany te cofały się po przesianiu na pożywkę bez HKIN. Następnie przedstawiono wyniki działania HKIN bakteriostatycznego i bakterioobójczego na pożywkach stałych i płynnych dla szczepów gruźlicy bydłowej, ludzkiej, ptasiej oraz prątków saprofitycznych. Miana bakteriostatyczne na pożywkach płynnych były na ogół wyższe niż na pożywkach stałych.

J. Dydąs z Zakładu Mikrobiologii A. M. w Białymstoku (kierownik prof. *Legeżyński*) przedstawił wyniki zdolności uodporniających prątków gruźlicy gryzoni (*Vole bacillus*) w porównaniu z BCG. Autor wykazał, że własności uodporniające szczepem *Vole bacillus* i BCG nie wykazują znacznych różnic.

Kuryłowicz, *Kuzniecowa* i *Kossakowski* (Warszawa) przedstawili referat pt. Metody przygotowania liofilizowanej szczepionki BCG; jest to proces suszenia w próżni w temp. zamrażania. Pierwsze próby liofilizowania prątków szczepów BCG przeprowadzono w roku 1927 w Związku Radzieckim. Suszenie przeprowadzano w temperaturze 70°C i 25°C. Stwierdzono, że suszenie w temperaturze 25°C przez dłuższy okres czasu jest korzystniejsze niż w temperaturze 70°C. Procent żywych prątków po liofilizacji po 6 miesiącach wynosi przeciętnie 85. Siła uodporniająca liofilizowanej szczepionki jest zgodna ze zdolnością uodporniającą świeżych prątków

Mikulaszek, Dżułyńska, Gajzler (Warszawa) przedstawili „Badania nad antygenową budową prątka gruźlicy“. Używając rozpuszczalników organicznych i nieorganicznych ekstrahowano prątki gruźlicy. Otrzymane frakcje badano na zawartość: azotu, fosforu, białka, kwasów nukleinowych i węglowodanów. Wyniki przedstawiono za pomocą wykresów.

Tysarowski, Kwiek, Migdalska (Instytut Gruźlicy, Warszawa) referowali zachowanie się hemoprotein w hodowlach prątków kwasoopornych. Autorzy wskazali na udział barwików hemoproteinowych w oddychaniu prątków. Dla wykazania zużycia tlenu z oksyhemoglobiny w czasie wzrostu prątków oznaczano zawartość żelaza, pH pożywki, zawartość hemoglobiny i methemoglobiny, stopień proteolizy i krzywą absorpcji.

Rzucidło, Rudzki, Sobolewska (Warszawa) przedstawili wyniki badań nad antygenową komponentą wassermanowską w fosfatydach prątków gruźlicy. Z fosfatydów prątków sporządzili szereg alkoholowych roztworów zawierających zmienne ilości lecytyny i cholesterolu. Wykonano odczyny wiązania dopełniacza i odczyny kłaczkujące z surowicami chorych na gruźlicę, kiłę i osób zdrowych. Stwierdzono, że przy odpowiednim stosunku fosfatydów do lecytyny i cholesterolu otrzymuje się antygen, który daje z surowicami kiłowymi wyniki zgodne z odczynem cytochologowym i Kolmera. Z surowicami chorych na gruźlicę otrzymano dodatnie wyniki tylko w odczynie wiązania dopełniacza. Autor wysunął wniosek, że fosfatydy prątków zawierają komponentę podobną w działaniu do antygeny wassermanowskiego. Fosfatydy prątków saprofitycznych dawały słabsze odczyny serologiczne. Aktywność tego antygeny jest uzależniona od wzajemnego stosunku cholesterolu i lecytyny.

Fleck, Borecka (Lublin) podając kolejność pojawiania się odczynu tuberkulinowego skórno, odczynu hemaglutynacji i odczynu tuberkulinowej prowokacji leukergii u królików zakażonych gruźlicą wykazali, że odczyn leukergii występuje wcześniej niż pojawia się odczyn tuberkulinowy skórny i hemaglutynacji. Wobec tego odczyn leukergiczny należałoby wprowadzić jako odczyn diagnostyczny przy wykrywaniu zakażenia gruźliczego.

Krakówka (Instytut Gruźlicy, Warszawa) przedstawił wyniki badań nad wpływem przesączu hodowli grzyba *Candida albicans* na wzrost prątków kwasoopornych, które to przesącze pobudzają wzrost prątków. Praca wzbudziła zainteresowanie, czego dowodem były liczne głosy w dyskusji.

Zespół asystentów prof. dr *Adamskiego* (Poznań) referował rolę witamin w doświadczalnej gruźlicy świnek morskich, leczonych penicyliną i streptomycyną. Autorzy stwierdzili, że dodatek witaminy K i C zmniejsza toksyczne działanie penicyliny i streptomycyny u zwierząt. Witaminy B₁ i B₂ nie wpływają na toksyczność tych antybiotyków.

W dyskusji nad referatami zabierali głos przedstawiciele różnych ośrodków bakteriologii gruźlicy i biochemii prątka gruźlicy.

Sprawozdania z obrad w pozostałych podsekcjach nie podaje się, ponieważ nie miały wyraźnego związku z biologią prątka gruźlicy.

Liczba uczestników zjazdu wynosiła ponad 600 osób. Obrady odbywały się w salach Młodzieżowego „Domu Kultury“. W czasie zjazdu wyświetlano film o wojnie w Korei.

Po raz pierwszy na zjeździe mikrobiologów wyłoniono podsekcję gruźlicy. Dowodem dużego zainteresowania gruźlicą była stale przepelniona sala w czasie obrad tej podsekcji.

Podsumowania obrad zjazdu dokonał prof. dr *J. Morzycki*.

M. Buraczewska

W kwietniu r. 1952 odbyła się sesja Moskiewskiego Miejskiego Instytutu Gruźlicy, który w tym roku obchodził 25-lecie swej pracy.

W ciągu tych lat z Instytutu wyszło przeszło 400 prac naukowych oryginalnych oraz kilkanaście monografii, podręczników oraz broszur popularnych z zakresu ftyzjatrii.

Z zagadnień poruszanych na sesji zasługują na uwagę badania dotyczące przetworów bromu, jako czynnika działającego na regulację czynności kory mózgu.

Prof. *Strukow* mówił o układzie nerwowym w gruźlicy. Zgodnie z zasadami patofizjologii zarazek gruźlicy drażni przede wszystkim obwodowe zakończenia nerwów czuciowych. W zakażeniu gruźliczym najwcześniejsze zmiany powstają w trzewiowo-receptorowych przewodnikach oraz w komórkach splotów czuciowych, następnie w centralnych neuronach wegetatywnych. Każde kliniczne pogorszenie gruźlicy jest wyrazem wyczerpania nerwowego mechanizmu odruchowego.

Prof. *Michajłow* i *Antonow* referowali wyniki badań dotyczących czynności układu nerwowo-mięśniowego płuc. Z badań tych wynika, że płuco posiada zdolność samostannego kurczenia się, a więc i wydech nie jest aktem całkowicie biernym.

Ginzberg mówił o typach niewydolności w gruźlicy. Chodziło o badanie czynnościowe narządu oddechowego po wysiłku fizycznym. Badania te potwierdziły znane fakty wzmożonej przemiany podstawowej na samo hasło: „Przygotować się do pracy“, jako fakty związku czasowego.

Jednym z tematów był: Patologia narządów trawienia w gruźlicy. Gruźlicę jelit należy rozumieć nie jako powikłanie, lecz jako jeden z etapów w przebiegu choroby.

Wśród referatów dotyczących leczenia gruźlicy zasługuje na podkreślenie wypowiedź o dobrych wynikach chirurgicznego leczenia gruźliczych ropniaków opłucnej oraz o skutecznym leczeniu streptomycyną gruźlicy kostno-stawowej.

Smalanskaja wykonała liczne badania wrażliwości prątków na leki przeciwgruźlicze (streptomycynę, PAS, tiosemikarbazony) stosowane w różnych kojarzeniach *in vitro*. Autorka stwierdziła szybkie zjawienie się lekooporności przy stosowaniu leku osobno i znaczne zwolnienie tego zjawiska przy stosowaniu kojarzenia leków.

W końcu maja 1952 r. plenarne posiedzenie Moskiewskiego Towarzystwa Lekarzy-Ftyzjatrów było poświęcone zagadnieniu osobnych sanatoriów dla chorych prątkujących i nieprątkujących. Od roku 1924 w Związku Radzieckim istnieje podział na sanatoria dla otwartej i dla zamkniętej gruźlicy.

W ożywionej dyskusji przyjęli udział liczni ftyzjatrzy wypowiadając się stanowczo przeciwko utrzymaniu takiego podziału sanatoriów. Prof. *Markuzon* podał, że nawet w sanatoriach dla dzieci obcowanie prątkujących z nieprątkującymi (lecz chorymi na gruźlicę) nie prowadzi do pogorszenia stanu zdrowia dzieci nieprątkujących. Zdanie swe opiera na 30-letnim doświadczeniu.

Mówcy podkreślali, że podstawą akcji przeciwepidemicznej w gruźlicy jest ochrona dzieci przed pierwotnym zakażeniem gruźliczym. Treść wszystkich wypowiedzi sprowadzała się do podkreślenia małego znaczenia ewentualnego dodatkowego zakażenia gruźlicą.

Z takimiż samymi wnioskami, omawiano to zagadnienie na Konferencji Moskiewskiego Zarządu Sanatoriów i Domów Wczasów, na Naradzie Sekcji Poradni Prze-

ciwgruźliczych Instytutu Gruźlicy Akademii Nauk Medycznych ZSRR oraz w Zarządzie Moskiewskiego Towarzystwa Naukowego Lekarzy-Ftyzjatrów.

* * *

W sprawozdaniach z lipca i października 1952 amerykańskiego Podkomitetu Chemoterapii Gruźlicy spotyka się coraz więcej uwag dotyczących oporności prątków gruźlicy na hydrazyd kwasu izonikotynowego.

Oporność prątków gruźlicy na chemoterapeutyki i antybiotyki oznacza się w laboratorium przeważnie *in vitro*. Warunki te są sztuczne, zupełnie odmienne od warunków, w jakich rozwijają się prątki w ustroju chorego. Jednak oznaczenia oporności wykonane w ten sposób dają klinicyście pewne wskazówki i mogą mieć praktyczne zastosowanie w prowadzeniu leczenia antybiotykiem.

Bardziej zbliżone do fizjologicznych warunków, jakie istnieją w ustroju chorego leczonego antybiotykiem, byłyby oznaczenia oporności czy wrażliwości na antybiotyk przy stosowaniu do hodowania nie podłożu syntetycznych lub półsyntetycznych, lecz żywych tkanek.

Mackaness i Smith wykazali na makrofagach królków, że HKIN różni się od innych leków przeciwgruźliczych tym, że swobodnie przenika do komórek makrofagów i wywiera pełne działanie bakteriostatyczne na prątki gruźlicy. Na tym ma polegać przewaga HKIN nad streptomycyną, która traci aktywność w stosunku do prątków leżących wewnątrzkomórkowo i to zdaje się być przyczyną, że prątki rozmnażają się *in vivo* w stężeniach streptomycyną wyższych niż przy badaniach działania bakteriostatycznego *in vitro*. HKIN jest prawie równie aktywny w stosunku do prątków leżących wewnątrzkomórkowo, jak i w stosunku do prątków w pożywkach.

Jest rzeczą znaną, że oporność prątków na HKIN może rozwinąć się *in vitro* (Busk, Schnitzer i in.) i, że oporność powstaje u chorych leczonych tym lekiem (Steenken, Meade, Wolinsky, Coztes i in.).

Oporność prątków gruźlicy na HKIN występuje wcześniej i częściej w przypadkach przewlekłej jamistej gruźlicy z dużymi jamami niż przy mniejszych zmianach gruźliczych i przy mniejszych jamach.

W sanatorium im. Trudeau stwierdzono, że oporność występuje częściej u chorych, u których przed rozpoczęciem leczenia były obecne prątki gruźlicy w preparatach bezpośrednich. Oporność zwykle zjawia się między 6 a 8 tygodniem leczenia.

Poza tym zaobserwowano, że u chorych, u których po 1 — 2 tygodniach leczenia HKIN nie stwierdzono prątków lub było ich bardzo niewiele, a później w następnych tygodniach stwierdzono dużo prątków, zbiegało się to zwykle z powstawaniem oporności, chociaż chorzy czuli się dobrze, mieli mniejszy kaszel, mniej odpluwali, przybierali na wadze itd.

Steenken i Wolinsky przeprowadzając badania na szczepie H₃₇Rv stwierdzili, że szczep odporny na HKIN zachował oporność po 3 przesiewach na pożywkach bez HKIN.

Natomiast Pansy, Stander, Donowick twierdzą, że oporność szczepu BCG zjawia się nagle i również nagle znika po 4 przesiewach na pożywkach bez HKIN.

Towarzystwo Naukowe im. Trudeau zaleca oznaczać oporność prątków na HKIN wprost w materiale do badania (o ile materiał jest bakterioskopowo dodatni) lub pośrednio (gdy materiał jest bakterioskopowo ujemny), zakładając subkultury i dopiero wtedy wyhodowany szczep wysiewać na pożywki z HKIN, przestrzegając w każdym przypadku, aby *inoculum* było jednakowe.

National Tuberculosis Association podaje w komunikacie, że ponieważ oporność na HKIN występuje szybko zarówno *in vitro*, jak i u chorych, więc niesłuszne byłoby uważać, że HKIN i jego pochodne mogą zastąpić leczenie streptomycyną i PASem.

Szybalski wykazał antagonistyczne działanie HKIN i streptomycyny na *Myc. ranae* i saprofitach. Dodatek małych dawek (1/10 do 9/10 dawki hamującej streptomycyny do HKIN daje wzrost w 100% — chociaż rosną one wolniej niż w kontroli zawierającej samą streptomycynę w stężeniach podprogowych. Zjawisko to stwierdza się zarówno dla szczepów streptomycynowrażliwych, jak i dla częściowo opornych. Jeżeli streptomycyna jest użyta w nadprogowych stężeniach razem z HKIN — wtedy leki te zapobiegają powstawaniu oporności. Autor nie stwierdził antagonizmu HKIN w podprogowym stężeniu PAS-u, viomycyny, neomycyny lub amithizonu.

Ilawski podaje, że HKIN działa synergetycznie ze streptomycyną *in vitro* w podprogowych stężeniach nawet na szczepy, które były oporne w stosunku do jednego leku.

Hinshaw wykazał, że przy dawce 200 mg/dobę prątki chorych były w 50% oporne na 5 mcg/ml w drugim miesiącu leczenia, a w trzecim miesiącu — w 90%. Przy leczeniu kombinowanym ze streptomycyną oporność występuje o miesiąc później i dopiero w trzecim miesiącu stwierdza się 50% opornych prątków. *Hinshaw* wyraża pogląd, że oporność na HKIN nie ma znaczenia klinicznego.

Mitchel i *Coates* stwierdzili wzrastanie oporności na HKIN, gdy występowało pogorszenie stanu chorego.

W I A D O M O Ś C I O G Ó L N E

W dniach 13—14 października r. 1952 w Ministerstwie Zdrowia odbył się zjazd dyrektorów Wojewódzkich Poradni Przeciwgruźliczych i Wojewódzkich Specjalistów-Ftyzjatrów.

Uwagę zebranych zajmowały przede wszystkim 2 sprawy:

1) osiągnięcie poprawy w opiece otwartej, prowadzonej przez poradnie przeciwgruźlicze i 2) współpraca sanatoriów z poradniami.

Metody pracy poradnianej (odpowiadające określeniu rosyjskiemu „dyspanseryzacja“) były omawiane zarówno przez przedstawicieli Ministerstwa, jak i w dyskusji przez zebranych. Podkreślono konieczność pogłębienia pracy poradnianej.

Na zebraniu Wojewódzkich Specjalistów-Ftyzjatrów Przewodnicząca Krajowej Grupy prof. dr *Janina Misiewicz* przedstawiła sprawozdanie z pracy wojewódzkich specjalistów w r. 1952. Po dyskusji ustalono wytyczne pracy na rok 1953. Za najważniejsze uznano propagowanie akcji szczepień BCG akcji zapobiegania gruźlicy wśród młodocianych.

* * *

W Instytucie Gruźlicy w dniu 17.X.1952 rozpoczął się kurs dla młodych lekarzy sanatoriów przeciwgruźliczych. Kurs odbywa się w każdy piątek, zajmuje 6 — 7 godzin i będzie trwał przez 4 miesiące. W kursie bierze udział 55 lekarzy z województw: Warszawskiego, Lubelskiego i Białostockiego.

Kurs tego typu, zwany Kursem Dojazdowym ma się odbyć w r. 1953 w Krakowie i we Wrocławiu.

Celem kursu jest między innymi przygotowanie słuchaczy do egzaminów na stopień specjalisty I i II stopnia.

* * *

Komisje dla rozpatrywania spraw specjalizacji lekarzy zakończyły już swą akcję w r. 1952.

Obecnie stopień specjalisty można będzie uzyskać z reguły po złożeniu egzaminu.

* * *

Dzień Ftyzjatryczny dla m. Łodzi i województwa Łódzkiego odbył się w Łodzi w dniu 28.10.1952.

Był to najbardziej „udany“ Dzień Ftyzjatryczny — liczba słuchaczy przekroczyła 400, w tym około 250 lekarzy, reszta studenci medycyny. Po wykładach odbyła się konsultacja przypadków przedstawianych przez kolegów.

* * *

Zagadnienie przysposobienia i ustawienia w pracy ozdrowieńców i chreników gruźliczych nabiera coraz większej wagi. Samodzielne Referaty Inwalidzkie przy Woj. Radach Narodowych mają za zadanie opiekować się również inwalidami gruźliczymi.

W Centr. Poradni Przeciwgruźliczej m. Warszawy oraz m. Łodzi akcja ta rozwija się coraz lepiej. W r. 1953 zadaniem wszystkich Woj. Poradni Przeciwgruźliczych będzie rozwinięcie pracy w zakresie rehabilitacji w porozumieniu z Refera-

tem Inwalidzkim, który — jak widać na przykładzie Łodzi — ma duże możliwości wyboru stosownej pracy dla rehabilitantów.

W r. 1953 odbędzie się w Instytucie Gruźlicy kurs dla lekarzy z Centr. Poradni Przeciwgruźliczych poświęcony zagadnieniom rehabilitacji.

KOMUNIKAT POLSKIEGO TOWARZYSTWA FTYZJATRYCZNEGO

XI Ogólnopolski Zjazd Przeciwgruźliczy w Gdańsku

We wrześniu 1953 r. odbędzie się w Gdańsku XI Ogólnopolski Zjazd Przeciwgruźliczy organizowany przez Polskie Towarzystwo Ftyzjatryczne.

Na czele Miejscowego Komitetu Organizacyjnego stoi prof. *Michał Telatycki*, pełnomocnik Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Ftyzjatrycznego dla spraw Zjazdu.

Tematyka zjazdu opracowana będzie zespołowo, pod kierownictwem głównych prelegentów wg następującego programu:

A. Temat biologiczny:

„OCENA METOD MIKROBIOLOGICZNEGO ROZPOZNAWANIA GRUŻLICY“ — prof. dr *Stefan Ślopek* (Rokitnica-Bytomska).

B. Temat kliniczny:

„RÓŻNICE I PODOBIENSTWA GRUŻLICY U DZIECI I U DOROSŁYCH“ — prof. dr *Janina Misiewicz* (Warszawa).

C. Temat społeczny:

„FLUOROGRAFIA W WALCE Z GRUŻLICĄ“ — prof. dr *Michał Telatycki* (Gdańsk).

Temat dodatkowy — „ANTYBIOTYKI W LECZENIU GRUŻLICY“ — z ramienia Instytutu Gruźlicy referuje dr *Stanisław Kuczborski*.

Szczegóły dotyczące organizacji podane będą w najbliższym czasie.

Zarząd Główny
Polskiego Towarzystwa Ftyzjatrycznego
Sekretariat, Płocka 26

SPROSTOWANIE

Na okładce i karcie tytułowej Nr 552 i Nr 652 został mylnie podany Tom XXI — zamiast Tom XX.

W Nr 652 rentgenogramy umieszczone na str. 824 powinny być umieszczone za str. 862 w pracy I. Świdowskiej, A. Jungowskiej, Z. Keppe i H. Kozłowskiego.

W Nr 153 na okładce i str. tytułowej mylnie podano Tom XXII — zamiast Tom XXI. W numerze tym na str. 89 w Komunikacie Działu Medytopczno-Organizacyjnego Instytutu Gruźlicy wydrukowano mylnie z winy drukarni — Z Działu Medytopczno-Organizacyjnego Instytutu Gruźlicy.

Przestało bić serce wodza ludzkości –
W I E L K I E G O S T A L I N A



*Od Komitetu Centralnego Komunistycznej Partii Związku
Radzieckiego
Rady Ministrów Związku Socjalistycznych Republik Radzieckich
i Prezydium Rady Najwyższej ZSRR*

**Do wszystkich członków Partii,
do wszystkich ludzi pracy Związku Radzieckiego**

Drodzy Towarzysze i Przyjaciele!

Komitet Centralny Komunistycznej Partii Związku Radzieckiego, Rada Ministrów Związku Socjalistycznych Republik Radzieckich i Prezydium Rady Najwyższej ZSRR z uczuciem głębokiego bólu powiadamiają Partię i wszystkich ludzi pracy Związku Radzieckiego, że 5 marca o godzinie dziewiętej minut pięćdziesiąt wieczorem, po ciężkiej chorobie zakończył życie Przewodniczący Rady Ministrów Związku Socjalistycznych Republik Radzieckich i Sekretarz Komitetu Centralnego Komunistycznej Partii Związku Radzieckiego, Józef Wissarionowicz Stalin.

Przestało bić serce współbojownika i genialnego kontynuatora dzieła Lenina, mądrego Wodza i Nauczyciela Partii Komunistycznej i narodu radzieckiego — Józefa Wissarionowicza Stalina.

Imię Stalina jest bezgranicznie drogie naszej partii, narodowi radzieckiemu, masom pracującym na całym świecie. Wraz z Leninem towarzysz Stalin stworzył potężną partię komunistów, wychował ją i zahartował; wraz z Leninem towarzysz Stalin był źródłem natchnienia i wodzem Wielkiej Socjalistycznej Rewolucji Październikowej, założycielem pierwszego na świecie państwa socjalistycznego. Kontynuując nieśmiertelne dzieło Lenina, towarzysz Stalin poprowadził naród radziecki do historycznego w skali światowej zwycięstwa socjalizmu w naszym kraju. Towarzysz Stalin poprowadził nasz kraj do zwycięstwa nad faszyzmem w drugiej wojnie światowej, co w sposób zasadniczy zmieniło całą sytuację międzynarodową. Towarzysz Stalin uzbroił partię i cały naród w wielki i jasny program budowy komunizmu w ZSRR.

Śmierć towarzysza Stalina, który oddał całe swe życie ofiarnej służbie dla wielkiej sprawy komunizmu, jest najcięższą stratą dla partii, dla mas pracujących Kraju Rad i całego świata.

Wiść o zgonie towarzysza Stalina wzbudzi głęboki ból w sercach robotników, kołchoźników, inteligencji i wszystkich ludzi pracy naszej Ojczyzny, w sercach żołnierzy naszej mężnej Armii i Marynarki Wojennej, w sercach milionów ludzi pracy we wszystkich krajach świata. W tych dniach pełnych bólu wszystkie bratnie narody naszego kraju jeszcze bardziej zespalają się w wielkiej zwartej rodzinie pod wypróbowanym kierownictwem partii komunistycznej, stworzonej i wychowanej przez Lenina i Stalina.

Naród radziecki żywi bezgraniczne zaufanie i przepojony jest gorącą miłością do swej ukochanej partii komunistycznej, bo wie, że służenie interesom narodu jest najwyższym prawem całej działalności partii.

Robotnicy, kołchoźnicy, inteligencja radziecka, wszyscy ludzie pracy naszego kraju nieugięcie realizują politykę, opracowaną przez naszą partię, odpowiadającą żywotnym interesom mas pracujących, zmierzającą do dalszego wzrostu potęgi naszej socjalistycznej ojczyzny. Słuszność tej polityki partii komunistycznej potwierdzona została przez dziesięciolecia walki, doprowadziła ona masy pracujące Kraju Rad do historycz-

nych zwycięstw socjalizmu. Natchnione tą polityką narody Związku Radzieckiego pod kierownictwem partii niezachwianie kroczą naprzód ku nowym sukcesom budownictwa komunistycznego w naszym kraju. Masy pracujące naszego kraju wiedzą, że dalsza poprawa dobrobytu materialnego wszystkich warstw ludności — robotników, kołchoźników, inteligencji, maksymalne zaspokajanie stale rosnących potrzeb materialnych i kulturalnych całego społeczeństwa zawsze było i jest przedmiotem szczególnej troski Partii Komunistycznej i Rządu Radzieckiego.

Naród radziecki wie, że wzrasta i krzepnie zdolność obronna i potęga państwa radzieckiego, że Partia ze wszech miar umacnia Armię Radziecką, Marynarkę Wojenną i organy wywiadu, aby stale wzmagać naszą gotowość do udzielenia druzgocącej odprawy każdemu agresorowi.

Polityka zagraniczna Partii Komunistycznej i Rządu Związku Radzieckiego była i jest niewzruszoną polityką utrzymania i utrwalenia pokoju, polityką walki przeciwko przygotowywaniu i rozpętywaniu nowej wojny, polityką współpracy międzynarodowej i rozwoju stcsunków handlowych ze wszystkimi krajami.

Narody Związku Radzieckiego, wierne sztandarowi proletariackiego internacjonalizmu, umacniają i rozwijają braterską przyjaźń z wielkim narodem chińskim, z masami pracującymi wszystkich krajów demokracji ludowej, więzy przyjaźni z masami pracującymi krajów kapitalistycznych i kolonialnych, walczącymi o sprawę pokoju, demokracji i socjalizmu.

Drodzy towarzysze i przyjaciele! Wielką siłą przewodnią i kierowniczą narodu radzieckiego w walce o zbudowanie komunizmu jest nasza Partia Komunistyczna. Żelazna jedność i niewzruszona zwartość szeregów partii — to główny warunek jej siły i potęgi. Zadaniem naszym jest strzec jedności partii jak źrenicy oka, wychowywać komunistów na aktywnych bojowników politycznych o wcielenie w życie polityki i uchwał partii, wzmacniać jeszcze bardziej więź partii z wszystkimi ludźmi pracy, z robotnikami, kołchoźnikami, inteligencją, albowiem w tej nierozzerwalnej więzi z narodem tkwi siła i niezwyciężoność naszej partii.

Partia widzi jedno ze swych najważniejszych zadań w tym, aby wychowywać komunistów i wszystkich ludzi pracy w duchu wysokiej czujności politycznej, w duchu nieprzejednania i niezłomności w walce z wrogami wewnętrznymi i zewnętrznymi.

Komitet Centralny Komunistycznej Partii Związku Radzieckiego, Rada Ministrów Związku Socjalistycznych Republik Radzieckich i Prezydium Rady Najwyższej ZSRR, zwracając się w tych bolesnych dniach do partii i narodu, wyrażają niezłomne przekonanie, że partia i wszyscy ludzie pracy naszej ojczyzny zespolą się jeszcze bardziej wokół Komitetu Centralnego i Rządu Radzieckiego, zmobilizują wszystkie swe siły i energię twórczą do realizacji wielkiego dzieła budowy komunizmu w naszym kraju.

Nieśmiertelne imię Stalina żyć będzie zawsze w sercach narodu radzieckiego i całej postępowej ludzkości.

Niech żyje wielka niezwyciężona nauka Marksa - Engelsa - Lenina - Stalina! Niech żyje nasza potężna Ojczyzna socjalistyczna! Niech żyje nasz bohaterski naród radziecki! Niech żyje wielka Komunistyczna Partia Związku Radzieckiego!

**Komitet Centralny
Komunistycznej Partii
Związku Radzieckiego**

**Prezydium Rady Najwyższej
Związku Socjalistycznych
Republik Radzieckich**

**Rada Ministrów
Związku Socjalistycznych
Republik Radzieckich**

Do Robotników, Chłopów i Inteligencji Pracującej!
Do Kobiet polskich i Młodzieży!
Do Żołnierzy polskich! Do Narodu Polskiego!

Towarzysze i Obywatele!

Cała postępową ludzkość z najwyższym bólem przyjęła tragiczną wieść o zgonie największego Człowieka naszych czasów Józefa Stalina.

Wraz z narodami Związku Radzieckiego szczególnie głęboko i boleśnie przeżywa ten wielki cios naród polski, który Towarzyszowi Józefowi Stalinowi zawdzięcza swe wyzwolenie z ponurej hitlerowskiej niewoli, swe odrodzenie, odzyskanie prastarych Ziemi Polskich, utrwalenie swej niepodległości.

Masy pracujące Polski wiedzą, że ich historyczne przeobrażenia społeczne, wyzwolenie z jarzma obszarników i kapitalistów, zdobycie władzy przez lud pracujący i umocnienie państwa ludowego, olbrzymie osiągnięcia w budowie nowego życia — wiążą się nierozdzielnie z braterską pomocą narodów radzieckich, z serdeczną troską i ojcowską opieką Wodza i genialnego Nauczyciela mas pracujących całego świata, Wielkiego Przyjaciela naszego narodu — Józefa Stalina.

W tej ciężkiej chwili z największą mocą odczuwamy serdeczną i nierozdzielną więź narodu polskiego z Wielkim Krajem Radzieckim.

W tej ciężkiej chwili głębiej niż kiedykolwiek odczuwamy niezwykłą siłę i zwartość całego światowego obozu pokoju, którego natchnieniem był, jest i będzie Józef Stalin.

Mocniejsza niż kiedykolwiek jest nasza spójnia ideowa i braterstwo w walce o pokój, wolność narodów i socjalizm, której wzór daje nam wielka bohaterska partia Lenina i Stalina.

Komitet Centralny Polskiej Zjednoczonej Partii Robotniczej, Rada Ministrów i Rada Państwa Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej wzywają masy pracujące i cały naród polski do złożenia hołdu nieśmiertelnemu Wodzowi ludu pracującego całego świata.

Wcielając w życie Jego nauki, wzmacniajmy nieustannie zwartość, siłę i jedność naszego narodu w walce o pokój i socjalizm!

Codzienną twórczą i ofiarną pracą rozwijajmy naszą planową gospodarkę narodową — podstawę wzrostu dobrobytu i kultury całego ludu pracującego.

Otoczajmy troską i miłością Wojsko Polskie — wierną straż naszych granic i wolności naszej Ojczyzny.

Wzmacniajmy nieustannie czujność wobec wszelkich nikczemnych zakusów imperialistycznych podżegaczy wojennych — wrogów Polski!

Pomnażajmy siły naszego państwa ludowego — ostoi naszej niepodległości, a zarazem ważnego i niezłomnego ogniwa światowego obozu pokoju, którego sztandarem jest Stalin!

Z imieniem Stalina, uzbrojeni w Jego naukę, łamiąc opór wrogów i zacieśniając więź braterstwa z narodami ZSRR kroczyliśmy zwycięsko naprzód pod przewodnictwem klasy robotniczej i jej partii do ugruntowania naszej niepodległości, pokoju i socjalizmu.

**Komitet Centralny
Polskiej Zjednoczonej
Partii Robotniczej**

**Rada Państwa
Polskiej Rzeczypospolitej
Ludowej**

**Rada Ministrów
Polskiej Rzeczypospolitej
Ludowej**

Zakł. Kadrol.

GRUŹLICA

TUBERCULOSIS

ORGAN POLSKIEGO TOWARZYSTWA FTYZJATRYCZNEGO I INSTYTUTU GRUŹLICY

TOM XXI

Marzec 1953

Nr 3

Maria Buraczewska, Stanisław Kwiek, Wanda Manowska

W SPRAWIE STOSOWANIA METOD SZKIEŁKOWEJ I PROBÓWKOWEJ DO OZNACZANIA WRAŻLIWOŚCI PRĄTKÓW GRUŹLICY NA ANTYBIOTYKI

Z Oddziału Bakteriologii Instytutu Gruźlicy
Dyrektor: prof. dr med. *Janina Misiewicz*

WSTĘP

Metoda hodowli prątka gruźlicy na szkiełku podstawowym zaproponowana przez *Pryce'a* w r. 1941 jest przedmiotem zainteresowań wielu pracowników. Zaletą metody jest przede wszystkim szybkość uzyskiwania wyników.

Jak wykazują prace radzieckie, francuskie, amerykańskie, duńskie i polskie, za pomocą metody *Pryce'a* możemy sprawdzać i oceniać działanie nowych leków antybiotycznych i chemoterapeutycznych, badać nowe podłoża, oznaczać oporność prątków na antybiotyki i środki chemoterapeutyczne i określać charakter wzrostu w sensie obecności czynnika wiązkowego.

Zalety metody szkiełkowej nie ulegają wątpliwości. Jednak, aby móc polecić tę metodę do szerokiego stosowania w praktyce, powinna ona spełniać jeden zasadniczy warunek — dawać wyniki zgodne z klasycznymi, wypróbowanymi metodami. Według większości wyżej cytowanych prac metodą z wyboru do oznaczania wrażliwości drobnoustrojów na streptomycynę jest metoda posiewów na pożywkach stałych z dodatkiem antybiotyku. Jak mogliśmy się przekonać w ciągu przeszło 4 lat pracy metoda ta daje istotnie najlepsze wyniki. Zadanie to potwierdza niedawno Komisja Labor. Tow. Trudeau.

Wprowadzając jakąkolwiek inną metodę musimy przede wszystkim porównać ją z metodą klasyczną, jaką jest w tym wypadku metoda posiewu na pożywce stałej i ustalić stopień zgodności, względnie rozbieżności wyników.

Prac, dotyczących oznaczania oporności prątków gruźlicy na antybiotyki, głównie streptomycynooporności przy zastosowaniu metody *Pryce'a*,

jest sporo — przytoczymy tylko autorów polskich, którzy pracowali nad tym zagadnieniem: *Kolsut, Janowiec, Bekierkunst, Broda, Rozwadowska-Dwżenko, Grabiec, Sym* i inni.

Prace te przedstawiają wyniki badań nad różnym materiałem chorobowym zarówno dla celów diagnostycznych, jak i oznaczania oporności i każdy z wyżej wymienionych autorów zaleca metodę szkiełkową, przy czym niektórzy podają własne modyfikacje pożywek. Tak na przykład *Bekierkunst* i współpracownicy stosują dodatek żółtka jaja kurzego do podłoża i do rozmazu, dla zwiększenia czułości metody szkiełkowej.

Oddział Bakteriologii Instytutu Gruźlicy prowadzi oznaczanie streptomycynooporności od r. 1948, stosując metodę bezpośredniego posiewu materiału w hodowli probówkowej i szkiełkowej. Metodę badania dobiera się indywidualnie w zależności od materiału chorobowego i przypadku.

Wobec tego postawiliśmy sobie za cel danej pracy: a) porównanie metody makrohodowli (próbówkowej) i mikrohodowli (szkiełkowej) oraz b) wyjaśnienie, czy dodatek żółtka do podłoża nie wpływa na wynik badania oporności.

METODYKA

Badaliśmy plwociny, w których bakterioskopowo stwierdziliśmy obecność prątków kwasoopornych w różnych ilościach, od kilku w preparacie do kilkudziesięciu w polu widzenia. Chorzy przeważnie byli w trakcie leczenia streptomycyną lub po przebytych kuracjach streptomycynowych. Każdą plwocinę przed badaniem wytrząsaliśmy z perełkami celem ujednoczenia materiału i równomiernego rozmieszczenia prątków, a następnie dzieliliśmy na dwie porcje: jedną przeznaczaliśmy na badanie oporności metodą szkiełkową, drugą — metodą probówkową.

M e t o d a s z k i e ł k o w a (mikrohodowla). Badaną plwocinę rozcieraliśmy na 16 szkiełkach przedmiotowych 12 × 75 mm, suszyliśmy w termostacie, traktowaliśmy w płytkach Petriego 10% kwasem siarkowym przez 15 minut, następnie umieszczaliśmy w wodzie destylowanej w płytkach Petriego przez trzy minuty i przenosiliśmy na trzy minuty do drugiej płytki z wodą destylowaną. W końcu szkiełka z preparatami wkładaliśmy do pożywek. Używaliśmy pożywek Youmansa według następującego schematu: 4 próbówki z pożywkami Youmansa bez streptomycyny, które służyły jako kontrole, 4 pożywki Youmansa zawierające 3 mcg streptomycyny na 1 ml podłoża, 4 pożywki zawierające 10 mcg streptomycyny na 1 ml podłoża i 4 pożywki zawierające 100 mcg streptomycyny na 1 ml podłoża. Wynikiem starannego przestrzegania przepisów jałowości była znikoma ilość zanieczyszczeń nie sięgająca 1%. Wobec tego nie uważaliśmy za potrzebne używanie penicyliny dla zahamowania wzrostu nieswoistej flory bakteryjnej. W żadnym przypadku nie stwierdziliśmy odkolejenia się preparatu od szkiełka.

Szkiełka z rozmazami plwocin wyjmowaliśmy po 5, 8, 11 i 14 dniach. Po wysuszeniu, utrwaleniu, barwieniu metodą Ziehl-Neelsena oglądaliśmy je pod obiektywem imersyjnym. Wzrost na szkiełkach (mikrokolonie) lub brak wzrostu (pojedyncze prątki) i charakter wzrostu odnotowywaliśmy w tablicach.

M e t o d a p r o b ó w k o w a (makrohodowla): Drugą porcję materiału homogenizowaliśmy 4% ługiem sodowym przez 30 minut w temperaturze cieplarki, następnie po odwirowaniu zobojętnialiśmy osad kwasem solnym w obecności wskaźnika. Posiewaliśmy na dwie pożywki stałe Herrolda bez streptomycyny i po dwie pożywki

TABELA I

Nr	M I A N O		Zgod- ność	Nr	M I A N O		Zgod- ność
	mikro	makro			mikro	makro	
1	100	10	—	51	3	3	+
2	100	100	+	52	3	0	+
3	100	10	—	53	3	10	—
4	100	100	+	54	10	10	+
5	100	10	—	55	0	10	—
6	0	0	+	56	10	10	+
7	10	10	+	57	100	100	+
8	0	0	+	58	10	3	—
9	0	100	—	59	0	3	+
10	100	100	+	60	0	0	+
11	100	10	—	61	100	3	—
12	10	0	—	62	0	0	+
13	0	0	+	63	100	3	—
14	10	0	—	64	3	10	—
15	0	10	—	65	100	10	—
16	100	10	—	66	100	10	—
17	3	0	+	67	3	0	+
18	100	100	+	68	0	3	+
19	3	10	—	69	0	3	+
20	0	0	+	70	3	3	+
21	0	0	+	71	3	3	+
22	10	3	—	72	0	3	+
23	10	0	—	73	100	100	+
24	0	3	+	74	10	3	—
25	0	0	+	75	10	3	—
26	3	3	+	76	3	3	+
27	100	10	—	77	10	3	—
28	100	0	—	78	3	0	+
29	3	3	+	79	3	3	+
30	10	0	—	80	3	3	+
31	0	0	+	81	3	3	+
32	0	3	+	82	3	3	+
33	3	3	+	83	0	0	+
34	100	0	—	84	10	3	—
35	100	0	—	85	100	100	+
36	0	0	+	86	3	3	+
37	3	3	+	87	3	0	+
38	0	0	+	88	0	0	+
39	100	100	+	89	0	0	+
40	100	0	—	90	3	0	+
41	0	0	+	91	10	3	—
42	3	0	+	92	3	3	+
43	0	0	+	93	3	10	—
44	10	0	—	94	3	0	+
45	0	0	+	95	0	0	+
46	100	10	—	96	3	0	+
47	10	0	—	97	3	3	+
48	3	0	+	98	0	0	+
49	0	3	+	99	0	0	+
50	0	0	+	100	3	0	+
				101	100	10	—

Herrolda zawierające 3, 10 i 100 mcg streptomycyny na 1 ml podłoża. Równolegle posiewaliśmy na pożywki płynne Youmansa bez streptomycyny i ze streptomycyną. Po zaparafinowaniu pożywki umieszczaliśmy w cieplarni przy 37°. Hodowle przeglądaliśmy co tydzień. Ostateczny wynik ustaliliśmy po 6 tygodniach. Wzrost stwierdzony makroskopowo w każdym przypadku był sprawdzany badaniem mikroskopowym.

WYNIKI BADAŃ

Zbadaliśmy metodami mikro- i makrohodowli (szkiełkową i probówkową) 101 plwocin bakterioskopowo dodatnich. Uważaliśmy, że prątki rosnące tylko w 0 i 3 mcg streptomycyny na 1 ml podłoża za streptomycynowrażliwe, natomiast prątki rosnące w 10 i 100 mcg streptomycyny na 1 ml podłoża — za odporne.

Podłoża płynne używane do makrohodowli zarastały florą nieswoistą w ilości do 3% posianych probówek. Nie stwierdziliśmy tego na pożywkach stałych, zawierających zielen malachitową. Z tego względu za podstawę porównania hodowli szkiełkowej i probówkowej braliśmy zawsze wyniki otrzymane na pożywce stałej.

Zestawienie wyników badania oporności metodą szkiełkową i metodą probówkową wykazuje bardzo często znaczne różnice. Jeżeli różnica w mianie oporności między obu metodami nie przekraczała 3 mcg/ml, wyniki takie określaliśmy jako „zgodne“. Do grupy „rozbieżnych“ zaliczaliśmy te wyniki, dla których różnica wynosiła ponad 3 mcg/ml, a więc 10 lub 100 mcg/ml. Tabela I przedstawia zbadany materiał.

Tabela II określa sumarycznie stosunki liczbowe pomiędzy tymi grupami. Jak widzimy na 101 oznaczeń było 69 zgodnych i 32 rozbieżne, z czego metoda szkiełkowa dawała wyższe miano oporności w 26 przypadkach, natomiast metoda probówkowa tylko w 6 przypadkach. Widzimy, że odsetek niezgodnych wyników przekracza 30%, przy czym w większości przypadków metoda mikrohodowli daje wyższe miano oporności.

Tabela II klasyfikuje nasz materiał zależnie tylko od miana oporności bez względu na to, czy przypadki te były zaliczone do streptomycynowrażliwych czy do streptomycynoopornych.

Natomiast tabela III zajmuje się tymi przypadkami, które albo metodą szkiełkową, albo metodą probówkową, albo oboma razem określone zostały jako streptomycynooporne. Na 45 takich przypadków tylko w 20 stwierdziliśmy oporność zarówno jedną,

TABELA II

Ilość przypad.	Miano zgodne	Miano niezgodne	Miano wyższe met. szkiełkową	Miano wyższe met. probówkową
101	69	32	26	6

TABELA III

Ilość przypad.	Wrażliwe	Oporne dwiema lub jedną met.	Oporne obu metodami	Oporne tylko met. szkiełkową	Oporne tylko met. probówkową
101	56	45	20	18	7

jak i drugą metodą. W 18 przypadkach oporność wobec streptomycyny wystąpiła tylko w metodzie szkiełkowej. W pozostałych 7 przypadkach streptomycynooporność stwierdziliśmy tylko metodą probówkową. Można uważać, że wspomniane 18 wyników dodatkowej mikrohodowli, nie potwierdzone met. makrohodowli, były mylne.

Analiza 20 przypadków, które zarówno metodą szkiełkową jak i metodą probówkową okazały się oporne na streptomycynę, wykazuje, że miano oporności w metodzie szkiełkowej jest bardzo często (w połowie przypadków) wyższe niż w metodzie probówkowej, a nigdy nie jest niższe. Tylko w połowie tych przypadków miano jest zgodne. W żadnym przypadku nie stwierdziliśmy wyższej oporności w metodzie probówkowej. Dane powyższe ilustruje liczbowo tabela IV.

TABELA IV

Oporne	Oporne na 100 mcg/ml. met. szkiełkową a 10 mcg/ml. met. probówkową	Oporne na 10 mcg/ml. met. szkiełkową a 100 mcg/ml. met. probówkową	Oporne w jedn. stężeniach obu met.
20	10	0	10

Wyniki wyżej opisanego doświadczenia wskazują na niezwykle częste rozbieżności między metodą szkiełkową a metodami probówkowymi. Rozbieżności te dotyczą przede wszystkim miana oporności, a co za tym idzie kwestii zaliczenia danego szczepu do opornych lub wrażliwych. W znacznej większości rozbieżnych przypadków miano oporności jest wyższe przy użyciu metody szkiełkowej, a zatem tą metodą częściej stwierdza się streptomycynooporność. Jeżeli przyjmujemy, że badanie oporności na pożywcę stałej jest najbardziej dokładne, to część wyników uzyskanych metodą szkiełkową należy uznać za niemiarodajną.

Materiały, zawierające małe ilości prątków, sprawiają często duże trudności w czasie badania metodą szkiełkową. Najlepsze są plwociny, które w rozmazie wykazują kilkanaście lub kilkadziesiąt prątków w polu widzenia. Wyraźny wzrost otrzymuje się wtedy już piątego dnia hodowli zarówno w kontrolach jak i w różnych stężeniach streptomycyny. Materiały, zawierające mniejsze ilości prątków, dają na szkiełkach skąpy wzrost w postaci nielicznych kolonii. Ocena oporności staje się wtedy

bardzo trudna i bardzo subiektywna. Badanie na pożywce stałej, gdzie oporność można wyrazić stosunkiem liczby kolonii wyrosłych na pożywce ze streptomycyną do liczby kolonii wyrosłych na kontroli, nie przedstawia tej trudności. Podobnego obliczenia nie można przeprowadzić, naszym zdaniem, przy metodzie szkiełkowej, ze względu na niedające się uniknąć różnice w grubości rozmazów oraz ze względu na nierównomierne rozłożenie prątków na szkiełkach z rozmazami sporządzonymi nawet z wymieszanej plwociny.

Wzrost prątków w metodzie szkiełkowej jest czasem bardzo kapryśny. Niektóre materiały bardzo bogate w prątki z niewiadomej przyczyny wykazują wzrost albo bardzo spóźniony, albo bardzo skąpy i wtedy ocena wyników jest równie trudna, jak przy materiale skąpoprątkowym.

Klasyczna metoda makrohodowli pozwala na wzrost nawet z materiału skąpoprątkowego, natomiast w przypadku mikrohodowli nawet dobrze wymieszany materiał zawierający mało prątków nie daje gwarancji wzrostu z powodu nierównomiernego rozproszania materiału na szkiełkach.

Z przytoczonej pierwszej części doświadczeń wynika, że prątki w mikrohodowli rosną w wyższych stężeniach streptomycyny niż w makrohodowli. Warstwa plwociny jak gdyby chroni prątki od wyższych stężeń streptomycyny. W drugiej części doświadczeń porównywaliśmy wpływ dodawania żółtka do pożywki na wynik badania streptomycynooporności w met. mikro i makrohodowli. Do badania używaliśmy szczepu ludzkiego H₃₇Rv, którego wrażliwość na streptomycynę jest znana (0,1—1,5 mcg).

Dla mikrohodowli postępowaliśmy w następujący sposób: z trzytygodniowej hodowli na pożywce Petraganiano przygotowywaliśmy w mózdzierzu bakteriologicznym zawiesinę prątków tak, aby w preparatach nie znajdowały się większe skupienia prątków. Gęstość zawiesiny odpowiadała 2—4 mg/ml prątków BCG. Zawiesinę mieszałyśmy z plwociną, w której kilkakrotnym badaniem bakterioskopowym nie stwierdziliśmy prątków. Technikę przygotowania rozmazów zastosowaliśmy jak w poprzednich doświadczeniach.

Dla hodowli zastosowaliśmy pożywkę Youmansa z surowicą i pożywkę Youmansa z surowicą i żółtkiem. Dodatek żółtka wynosi 1 ml na 60 ml pożywki. Nastawiliśmy dwa szeregi pożywek bez żółtka po 7 ml pożywki i dwa szeregi pożywek z żółtkiem o różnych stężeniach streptomycyny od 0 do 500 mcg/ml podłoża. Dla makrohodowli przygotowaliśmy analogiczne szeregi pożywek bez żółtka i z żółtkiem ze streptomycyną w stężeniach 0 do 25 mcg/ml. *Inoculum* dla makrohodowli przygotowano w mózdzierzu bakteriologicznym i wynosiło ono jedną kroplę zawiesiny szczepu H₃₇Rv o stężeniu odpowiadającym 5 mg/ml prątków BCG.

Wyniki z mikrohodowli odczytaliśmy po dwu tygodniach inkubacji, z makrohodowli po 4 tygodniach. Odczytywanie wyników makrohodowli na pożywkach z dodatkiem żółtka jest trudne ze względu na mętność pożywki i wobec tego z każdej pożywki sporządzaliśmy preparaty mikroskopowe.

Tabela V przedstawia uzyskane wyniki. Przy zastosowaniu mikrohodowli miano oporności dla szczepu H₃₇Rv wynosiło 25 mcg streptomycyny

T A B E L A V

Streptomycyna w mcg ml		560	0,100	0,25	10	5,0	4,0	3,0	2,5	2,0	1,5	1,0	0,75	0,5	0,25	kont
Bez żółtka	Makrohodowla	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+++	+++	+++
	Mikrohodowla	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+++	+++	+++
Z żółtkiem	Makrohodowla	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+++	+++	+++
	Mikrohodowla	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+++	+++	+++

na 1 ml podłoża, w makrohodowli — 1,5 mcg/ml. Widzimy, że miana te tak znacznie różnią się od siebie, że biorąc pod uwagę tylko wynik uzyskany metodą szkiełkową należałoby nasz szczep H₃₇Rv uważać za oporny, co nie odpowiada rzeczywistości.

Trzeba jednak zaznaczyć, że zawiesina użyta do mikrohodowli nie była zupełnie homogenna, lecz zawierała dość liczne skupienia po kilkanaście i kilkadziesiąt prątków; mogło to w pewnej mierze przyczynić się do uzyskania tak wysokiego miana oporności. Również materiały patologiczne przysyłane do badania na oporność zawierają często podobne skupienia.

Porównując wyniki oporności na pożywkach z żółtkiem i bez żółtka, nie spostrzegliśmy żadnych różnic w stopniu oporności ani w szybkości i intensywności wzrostu.

Na podstawie tego doświadczenia możemy sądzić, że dodatek żółtka jaja kurzego do pożywki zawierającej już białko naturalne w postaci surowicy bydłowej nie wpływa na wynik badania oporności.

Zarówno z pierwszej jak i drugiej części pracy wynika, że metodą szkiełkową uzyskuje się zbyt wysoką streptomycynooporność.

Teoretyczna interpretacja tego zjawiska może być różna. Jednak z punktu widzenia praktycznego ważne jest to, że dla otrzymania dokładnych wyników nie można stosować samej tylko metody szkiełkowej jako jedynej. Wydaje się, że należy ją zachować tylko, jako orientacyjną z obowiązkowym stosowaniem równoczesnej makrohodowli dla uzyskania miarodajnych wyników.

OMÓWIENIE WYNIKÓW

Jakkolwiek metoda szkiełkowa badania oporności jest metodą dającą szybkie wyniki, jednakże otrzymywanie wyników szybkich nie jest rzeczą najważniejszą. Najważniejsze jest, aby wynik badania pozwalał na możliwie dokładne zorientowanie się w stosunkach oporności i wrażliwości zachodzących w badanym przypadku.

Już dawno zauważono, że u niektórych chorych leczenie streptomycyną daje poprawę pomimo wyhodowania od nich prątków wysoce opornych na streptomycynę. Wnioskowano z tego, że w ogniskach chorobowych tych chorych znajdowały się prątki wrażliwe, które przeważały i nieliczne odporne, które udawało się wyhodować na pożywkach ze streptomycyną. Słuszności tej hipotezy dowiodły późniejsze badania na zwierzętach, które zakażano zawiesiną prątków, zawierającą nieznaczny procent prątków wysoce streptomycynopornych. Leczenie tych zwierząt streptomycyną dawało przez pewien czas zahamowanie procesu gruźliczego, podobnie jak u zwierząt zakażonych tylko prątkami wrażliwymi. Z powyższych obserwacji należy wnioskować, że jeżeli w wyniku badania streptomycynoporności będziemy mieli określone tylko miano oporności bez podania stosunku ilościowego prątków opornych do wrażliwych, to wynik taki nie może być podstawą do właściwej oceny, czy leczenie streptomycyną w tym przypadku będzie skuteczne, czy nie.

Metoda szkiełkowa nie odpowiada postulatowi wynikającemu z tego założenia, ponieważ przy jej pomocy nie można określić stosunku prątków opornych do wrażliwych, a poza tym daje ona często miano niezgodne z metodą makrohodowli. Dzieje się tak przede wszystkim dlatego, że podstawowy warunek otrzymania miarodajnych wyników badania streptomycynoporności, mianowicie jednakowe *inoculum* na każdy posiew, nie jest zachowany. Różnice w gęstości prątków są znaczne nie tylko między różnymi materiałami, ale między różnymi szkiełkami sporządzonymi z tego samego materiału. Grubości rozmazów są różne, zależne w dużej mierze od rodzaju materiału. Czas odczytywania nie zawsze jest jednakowy. Jeżeli wzrost w kontroli jest opóźniony, to szkiełka z różnych stężeń streptomycyny również bada się później. Poza tym nie należy zapominać, że płwocina jest mieszaniną najrozmaitszych ciał. Zawiera ona wydzielinę z oskrzeli, z jamy ustnej, produkty rozpadu tkanki płucnej np. materiał serowaty, produkty metabolizmu i rozpadu drobnoustrojów, które obficie występują w starych jamach i rozstrzeniach oskrzelowych oraz inne ciała, wśród których mogą być również i leki. Materiał ten w postaci cienkiej warstwy otacza prątki w czasie hodowli i tworzy dla każdego z nich jak gdyby odrębne mikrośrodowisko, które może różnie wpływać na wzrost prątków, nawet na tym samym szkiełku. Wpływ ten zaciera się w rozmazach zawierających prątki w dużych ilościach. Natomiast hodowla szkiełkowa materiałów ubogich w prątki daje często różne niespodzianki np. wzrost w postaci dużych kolonii występuje tylko na jednej części szkiełka, a na innych jest słaby lub nie występuje w ogóle. Czasem wzrost obserwuje się tylko na granicy pożywki albo wzdłuż jednego brzegu szkiełka. W tych warunkach prawidłowe porównanie wzrostu na różnych szkiełkach jest bardzo trudne, a tym bardziej

zwodnicze muszą być próby obliczania liczby wyrosniętych kolonii na pewną liczbę pól widzenia i porównywanie tych liczb z sobą.

Istnieje podwójna zależność czasu pojawiania się wzrostu prątków na pożywkach ze streptomycyną. Zależy ona od odsetka komórek opornych i od wielkości *inoculum*. W metodzie szkiełkowej zarówno *inoculum*, jak i odsetek opornych drobnoustrojów jest zmienny i nieuwzględnianie powyższych zależności musi prowadzić do pewnych błędów.

W pracowni prof. *Jensena* porzucono zupełnie metodę szkiełkową oznaczania streptomycynooporności z powodu jej zmiennych, niepewnych wyników. Fakt ten jest tym bardziej znamieny, że była to pierwsza pracownia stosująca metodę szkiełkową do badania oporności i ma ona pod tym względem największe doświadczenie.

Nie znaczy to oczywiście, że metodą szkiełkową zawsze otrzymujemy błędne wyniki. *Hermann* twierdzi, że nadaje się ona tylko dla około 20% materiałów bakterioskopowo dodatnich, mianowicie tych, które zawierają około 20 prątków w polu widzenia. Jeżeli prątków jest mniej, wyniki są niemiarodajne. Jeżeli prątków jest bardzo dużo, to nawet przy nieznacznym odsetku opornych — na pożywkach ze streptomycyną otrzymuje się równie silny wzrost, jak w kontroli. Na podstawie naszej pracy i rozważań teoretycznych uważamy, że należy przychylić się do tej opinii i traktować metodę szkiełkową jako badanie wstępne, które tylko w niektórych przypadkach i stosowane z wielką ostrożnością może służyć jako podstawa do oceny, czy leczenie streptomycyną w badanym przypadku będzie skuteczne czy nie.

Celem dalszych badań winno być: możliwie dokładne określenie, dla jakich materiałów nadaje się metoda szkiełkowa oraz opracowanie takich warunków badania metodą szkiełkową, aby dawała ona wyniki zgodne z metodami klasycznymi.

WNIOSKI

Metoda szkiełkowa, obok zalet w postaci uzyskania szybkich wyników, posiada pewne zasadnicze wady, a mianowicie:

1. Przeszło 30% ogólnej liczby wyników są to wyniki niezgodne z metodą makrohodowli, którą należy uważać za metodę wzorcową,
2. Szczepy, które metodą szkiełkową określa się jako odporne, mogą być szczepami wrażliwymi.
3. Miano oporności uzyskane metodą szkiełkową jest z reguły wyższe niż metodą próbówkową.
4. Materiały skąpoprątkowe nie nadają się do badania streptomycynooporności metodą szkiełkową.
5. Liczba prątków znajdująca się w rozmazach w metodzie szkiełkowej może wahać się w dużych granicach — wobec czego porównywanie wyników wzrostu jest bardzo trudne.

6. Dodatek żółtka jaja kurzego do pożywki Youmansa nie wpływa na stopień oporności, szybkość i intensywność wzrostu.

7. Metody szkiełkowej nie można polecać jako standartowej, lecz należy używać równocześnie metody probówkowej, przy czym szybki wynik z metody szkiełkowej można uważać tylko za orientacyjny.

М. Бурачевска, С. Квек, В. Мановска

К ВОПРОСУ О ПРИМЕНЕНИИ МЕТОДОВ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ НА ПРЕДМЕТНЫХ СТЕКЛАХ И В ПРОБИРКАХ ДЛЯ ОПРЕДЕ- ЛЕНИЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ БК К АНТИБИОТИКАМ

Содержание

Исследовалась 101 мокрота на стрептомициноустойчивость БК методами микро- и макрокультур с применением сред Herrold'a и Youmans'a. В 32 случаях получены несовпадающие титры, при чем в 26 случаях более высокие методом микрокультуры.

Одновременно исследовалась чувствительность к стрептомицину стандартного штамма H₃₇Rv. обоими методами. Методом микрокультуры получен титр значительно более высокий, чем методом макрокультуры.

М. Buraczewska, St. Kwiek, W. Manowska

ON THE APPLICATION OF THE PLATE METHOD AND OF THE TUBE METHOD IN DETERMINING DRUG SENSITIVITY OF MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS

Summary

In vitro streptomycin sensitivity of tubercle bacilli isolated from sputa was determined in a group of 101 patients. The tests were performed in Herrold and Youmans medium, each sample tested by both methods: microculture and macroculture. In 32 instances the titres differed; in 26 of these the titre of the microculture method was higher.

Simultaneously, both methods were used in determining streptomycin sensitivity of standard human strain H₃₇Rv. The microculture method gave considerably higher titre than that of macroculture.

PIŚMIENNICTWO

1. Bekierkunst A.: Pol. Tyg. Lek., 1952, 16, 461. — 2. Broda Z.: Gruźlica, 1953 (w druku).
3. Canetti G., Rocher G.: Forsch. d. Tuberkuloseforsch, 1950, 3, 30. — 4. Grabiec S., Sym E.: Przegląd Epidemiol., 1951, 6, 181. — 5. Janowiec M.: Med. Dośw. i Mikrobiol., 1951, 3, 2, 173. — 6. Jensen K.: Bull. de l'Union Intern. contre la Tuberc., 1952, 16. — 7. Kołsut H.: Gruźlica, 1951, 19, 5, 577. — 8. Kuryłowicz W.: Przegl. Lek., 1951, 9, 305. — 9. Kuryłowicz W., Slopek S.: Streptomycyna, PZWL, 1950. — 10. Kwiek S., Fajęcka H.: Gruźlica, 1951, 19, 4, 438. — 11. Long E.: Bull. de l'Union Intern. contre la Tuberc., 1950, 20. — 12. Referaty z Kongresu Przeciwgruźliczego Niemieckiej Republiki Demokratycznej. Lipsk, 1951. — 13. Solowiew W.: Probl. Tub., 1952, 3, 31. — 14. Szkolnikowa E.: Probl. Tub., 1952, 5, 31. — 15. Trudeau Society. Am. Rev. Tub., 1952, 1, 100.

Janusz Buraczewski

GRUŹLICA WĘZŁÓW CHŁONNYCH PRZYMOSTKOWYCH W OBRAZIE RADIOLOGICZNYM

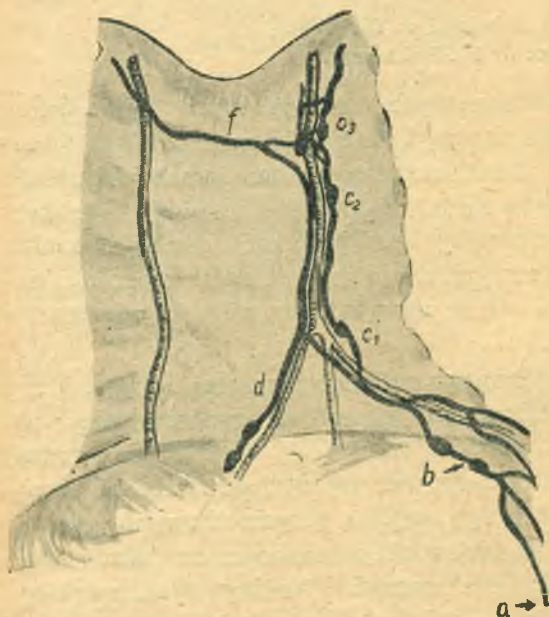
Z Instytutu Onkologii w Warszawie
Dyrektor: dr Fr. Łukaszczyk

Gruźlica węzłów chłonnych tchawiczych i oskrzelowych jest ogólnie znana. Znacznie mniej zajmuje uwagę badaczy łańcuch węzłów chłonnych położonych obok mostka. Piśmiennictwo na ten temat jest ubogie i tylko kilka publikacji w sposób raczej nawiasowy omawia skąpą liczbę przypadków, w których należałoby przypuszczać istnienie zmian w węzłach chłonnych przymostkowych znajdujących się w otoczeniu naczyń sutkowych wewnętrznych. O ile mi wiadomo, nikt dotychczas nie opisywał gruźlicy tych węzłów.

Węzły te należą do układu chłonnego sutkowego wewnętrznego, który składa się z łańcucha węzłów chłonnych, położonych wzdłuż tętnicy sutkowej wewnętrznej oraz z sieci naczyń chłonnych tworzących rodzaj splotu, przebiegających obok mostka na wewnętrznej powierzchni chrząstek żebrowych i tworzących tu grupę węzłów przymostkowych (ryc. 1). Układ ten wykazuje dość znaczną zmienność zarówno co do ilości i wielkości węzłów, jak również co do ilości naczyń. Według *Sledziewskiego* względnie rzadko można by mówić o pojedynczym pniu chłonnym sutkowym wewnętrznym, częściej występują tu 2 — 3 pnie, a nawet czasem 4, które następnie redukują się ponad poziomem I żebra w 1 — 3 naczyń albo, wręcz przeciwnie, rozgałęziają się w szereg dalszych gałęzi. Naczynia odprowadzające węzłów sutkowych wewnętrznych przebiegają najczęściej poza żyłą podobojczykową i mają skomplikowany i urozmaicony przebieg oraz obfite połączenia z węzłami chłonnymi podstawy szyi, z węzłami podobojczykowymi, podłopatkowymi osklepowymi, a nawet węzłami pachowymi. Węzły chłonne przymostkowe są najczęściej położone na poziomie pierwszej, drugiej, trzeciej i szóstej przestrzeni międzyżebrowej, ale mogą być i w pozostałych. Najbardziej stały jest węzeł położony na poziomie drugiej przestrzeni. Oprócz węzłów makroskopowo widocznych istnieje tu jeszcze cały szereg węzłów bardzo drobnych. Węzły te otrzymują chłonkę z sutka, z podopłucnych dróg chłonnych, brzusznej części ściany klatki piersiowej, są w łączności z drogami chłonnymi międzyżebrowymi, ściany brzusznej przepony, górnej części wątroby i przedniej części śródpiersia. *Sledziewski* zwrócił uwagę na możli-

wość powstawania tą drogą różnych przerzutów, między innymi raka żołądka, a także przerzutów tzw. skrzyżowanych raka sutka (do pachy przeciwległej). Połączenie pomiędzy łańcuchami sutkowymi wewnętrznymi lewym i prawym istnieje poza mostkiem na wysokości I przestrzeni międzyżebrowej.

Zagadnienie patologii węzłów chłonnych przymostkowych interesowało mnie od strony obrazu radiologicznego zmian występujących w tej okolicy. W r. 1949 obserwowałem przypadek ziarnicy złośliwej śródpiersia,

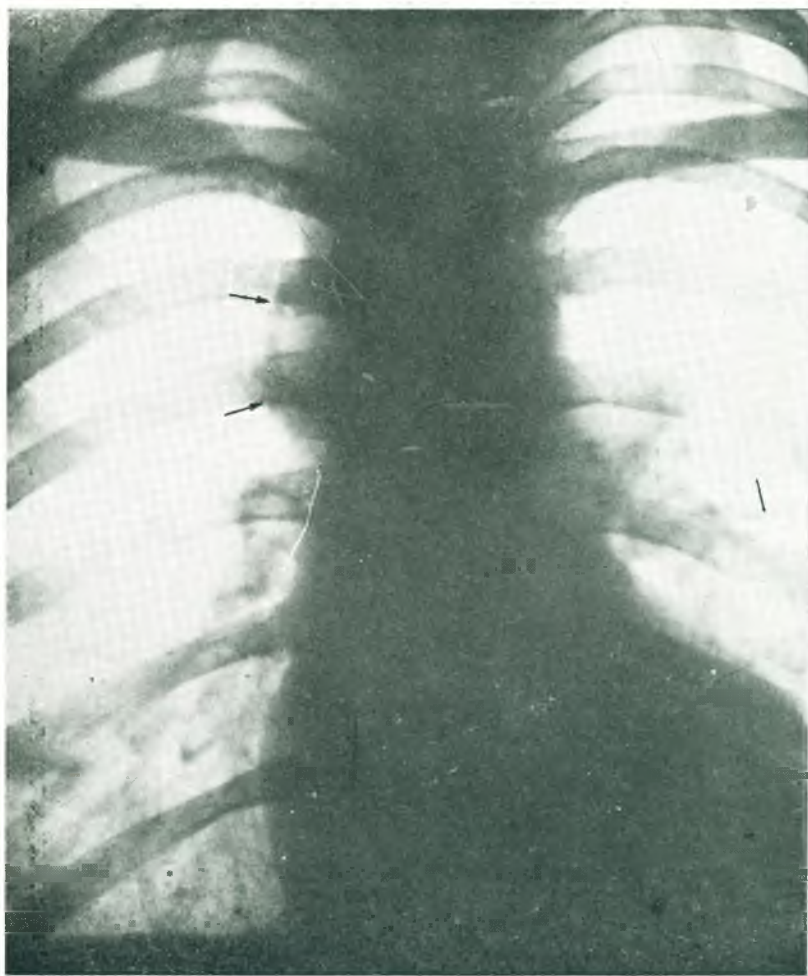


Ryc. 1. Schemat tyłnej powierzchni mostka według Śledziewskiego

a) naczynia chłonne wątroby przebijające przeponę, b) węzły przeponowe przednio-boczne (c₁, c₂, c₃) grupy węzłów chłonnych łańcucha sutkowego wewnętrznego (węzły przymostkowe), d) węzły chłonne przedosierdziowe, f) naczynia chłonne łączące obustronne łańcuchy sutkowe wewnętrzne

w którym na zdjęciu profilowym uwydatnił się poza mostkiem cień, który można było interpretować jedynie jako zmiany w miejscu odpowiadającym położeniu węzłów chłonnych przymostkowych (sutkowych wewnętrznych). Od tego czasu obserwowałem ponad 80 przypadków z patologicznymi zmianami w tej okolicy, w większości dotyczącymi węzłów chłonnych sutkowych wewnętrznych. Niektóre z tych przypadków wyjaśniono sekcyjnie. Były to w znacznej większości przypadki chorób układu chłonnego takich jak ziarnica złośliwa (najczęściej), mięsak chłonny mięsak siateczkowy, mięsak Hodgina, białaczka chłonna. Z drugiej strony były to przerzuty nowotworowe do węzłów chłonnych,

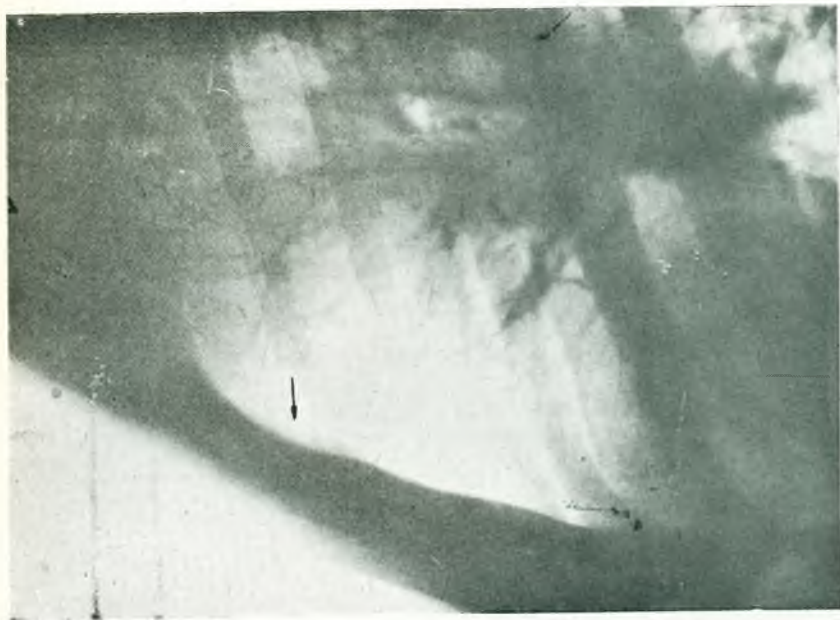
a zwłaszcza przerzuty raka sutka. Spotrzeżenia dotyczące zmian w omawianej grupie węzłów chłonnych mogą mieć niekiedy znaczenie diagnostyczne, a także znaczenie praktyczne w sensie doboru metody leczenia promieniami Roentgena. Stwierdzenie zmian w tych węzłach w przebiegu raka sutka może mieć znaczenie praktyczne dla oceny zaawansowania przypadku, a także może mieć wpływ na technikę naświetlań. Możliwość radiologicznego rozpoznawania zmian w tej grupie węzłów chłonnych w niektórych przypadkach raka sutka została przeze mnie podana w literaturze, jak się zdaje, po raz pierwszy.



Ryc. 2. Przypadek 1. Chora lat 20. Gruźlica węzłów szyjnych. Na zdjęciu tylnoprzednim klatki piersiowej guzek śródpiersia górnego (strzałki).
Drobne zagęszczenia w pobliżu wnęki lewej (strzałka).



Ryc. 3. Przypadek 1. Zdjęcie mostka, wyraźny cień pozamostkowy (strzałki)



Ryc. 4. Przypadek 1. W trakcie leczenia promieniami Roentgena. Cień poza mostkiem uległ znacznemu zmniejszeniu. Następane badania wykazały jego całkowite zniknięcie



Ryc. 5. Przypadek 2. Na zdjęciu tocznym mostka guzkowaty cień pozamostkowy, będący jedyną zmianą wewnątrzplezioną



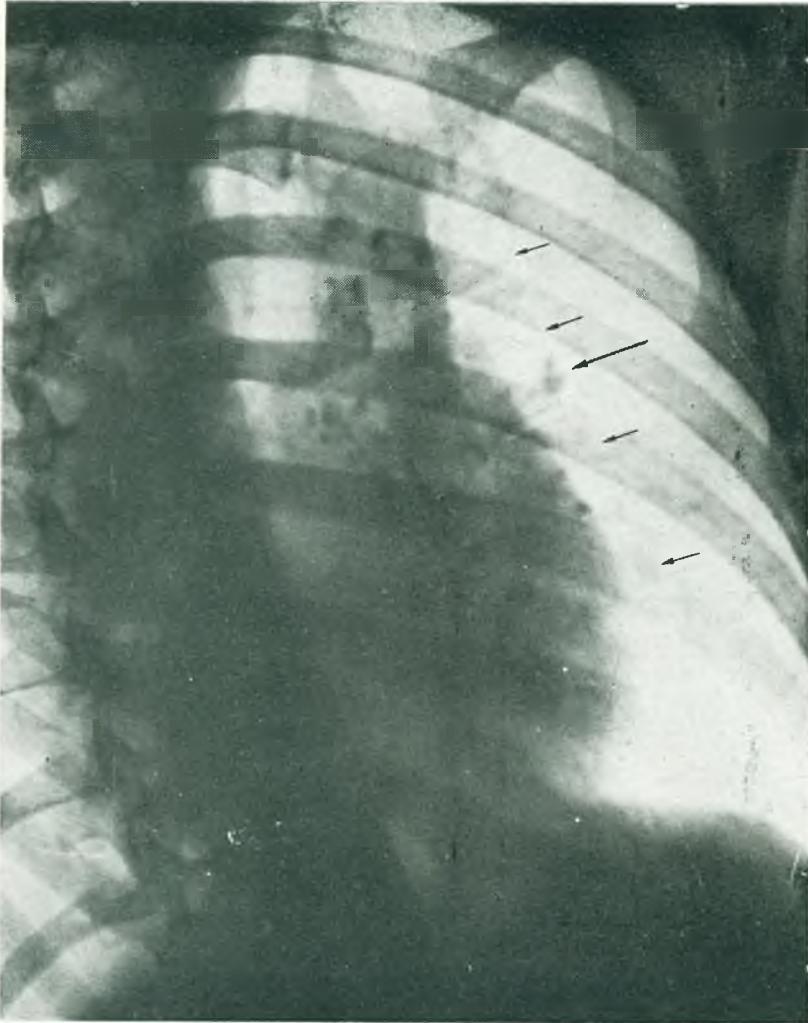
Ryc. 6. Przypadek 3. Gruźlica mostka. Radioiodycznie poza mostkiem cień



Ryc. 7. Przypadek 3. Po leczeniu przetoki skórnej przeciwzapalnymi dawkami promieni Roentgena uległa ona likwidacji. Guzek poza mostkiem powiększył się.



Ryc. 8. Przypadek 4. Zdjęcie boczne. Zwapnienia w węzłach chłonnych przymostkowych



Ryc. 9. Przypadek 4. Zdjęcie mostka skośne prawe. Zwapnienia (strzałka) widoczne obok prawego zarysu mostka (strzałki). Poza tym zwapnienia w węzłach węzkowych

Diagnostyka radiologiczna zmian w przestrzeni pozamostkowej nie jest łatwa, a interpretacja zmian niejednokrotnie nasuwa duże trudności. W stanach prawidłowych poza cieniem mostka znajduje się wąskie, równe pasmo cienia części miękkich, nieprzekraczające na zdjęciach profilowych 2 — 4 mm. Na zdjęciach nawet nieznacznie skośnych cień ten może wydać się szerszy. Jest on również szerszy poza dolną częścią mostka, gdzie może mieć szerokość dość zmienną. Trudna jest również ocena cienia poza górną częścią rękoności mostka. Najłatwiej odróżnić zmiany poza kątem mostka i górną częścią trzonu, gdzie też najczęściej się je spotyka. W ocenie zmian odgrywa rolę nie tylko grubość cienia zamostkowego, ile jego ukształtowanie. W zmianach dotyczących węzłów chłonnych przymostkowych występują najczęściej: ograniczone uwypuklenie lub guzkowate twory poza mostkiem. Niekiedy spostrzec można tzw. deskowate nacieki, które najczęściej widywałem w przypadkach mięsaka chłonnego. Odpowiadają one prawdopodobnie nacieczeniu całej przestrzeni pozamostkowej lub przymostkowej.

Gruźlica węzłów chłonnych śródpiersia nie należy do rzadkości. We własnym materiale, dotyczącym w olbrzymiej większości spraw nowotworowych, spotkałem na ogólną liczbę przeszło 300 guzów śródpiersia około 30 przypadków, w których można było ze znacznym prawdopodobieństwem przypuszczać lub przyjmować zmiany gruźlicze w węzłach chłonnych śródpiersia u dorosłych. Jeszcze częstsza jest gruźlica węzłów chłonnych szyi. Gruźlica węzłów chłonnych pachowych i innych nie należy również do rzadkości. Uwzględniając fakt, że układ chłonny sutkowy wewnętrzny posiada rozliczne połączenia z innymi grupami węzłów chłonnych, należałoby przypuszczać, że powinien istnieć pewien odsetek gruźliczych przypadków z umiejscowieniem w grupie węzłów przymostkowych. Do tego należałoby jeszcze doliczyć możliwość powstawania zmian gruźliczych w tym układzie przy sprawach gruźliczych płuc, opłucnej i tkanek otaczających, które posiadają połączenia chłonne z układem sutkowym wewnętrznym. Ponieważ miałem okazję obserwować liczne przypadki chorób układu chłonnego, z umiejscowieniem w przestrzeni pozamostkowej w ogóle, a w węzłach chłonnych sutkowych wewnętrznych w szczególności, wyżej podane rozważania zachęciły mnie do zwrócenia uwagi na możliwość zmian gruźliczych w tej okolicy.

Materiał przypadków gruźliczych, na którym przeprowadzałem swoje obserwacje, dotyczył następujących rodzajów przypadków:

1. Dość znaczną liczbę stanowiły przypadki gruźlicy węzłów chłonnych różnych okolic ciała, przede wszystkim zaś szyjnych, kierowanych do rentgenoterapii. Materiał ten obecnie zmniejsza się znacznie ze względu na ściśle nowotworowy kierunek zainteresowań Instytutu Onkologii.

2. Następnie były to różnego rodzaju zmiany guzowate śródpiersia, szyi i klatki piersiowej kierowane najczęściej w celach konsultacyjnych, wśród których był zawsze pewien odsetek przypadków gruźliczych.

3. Wreszcie były to przypadkowo spostrzegane zmiany gruźlicze u chorych z innymi chorobami, przede wszystkim nowotworowymi.

Jak widać materiał kliniczny, którym rozporządzałem, nie mógł być obfity i należy go uznać raczej za przypadkowy. Sądzę, że moje spostrzeżenia poczynione niejako na marginesie spraw nowotworowych mogłyby być pogłębione i rozszerzone na materiale zakładów specjalnie nastawionych na badanie spraw gruźliczych.

W moim materiale spotykałem zmiany radiologiczne w przestrzeni za-mostkowej w 12 przypadkach, w których etiologia gruźlicza była bądź ustalona, bądź prawdopodobna. Z tych 4 zdają się odpowiadać zmianom w węzłach chłonnych sutkowych wewnętrznych; kilka z nich — to ropnie zimne wychodzące z mostka lub tkanek otaczających, inne — to takie, w których istnieje zgrubienie tkanek miękkich za mostkiem i w których etiologia gruźlicza zdaje się nie ulegać wątpliwości, ale w których trudno jest na podstawie badania radiologicznego stwierdzić z całą pewnością, jakiego pochodzenia są zmiany za mostkiem. Dokładnie omówione zostaną tutaj przypadki, w których z uzasadnionym prawdopodobieństwem przyjąć można gruźlicze zmiany węzłów sutkowych wewnętrznych. Przypadki ropni opadowych nie będą tutaj szczegółowiej omawiane, mają one oczywiście znaczenie w rozpoznaniu różnicowym, a ponadto wspomnieć należy, że prawdopodobnie pewna liczba przypadków gruźlicy węzłów chłonnych sutkowych wewnętrznych uważana jest niesłusznie na podstawie objawów klinicznych za gruźlicę mostka.

Przypadek 1. Chora S. Ł., lat 20, L. kart. 4060. Rozpoznanie kliniczne — gruźlica węzłów szyjnych bocznych lewych i pachowych prawych oraz guz węzłów chłonnych śródpiersia. Powiększenie węzłów szyjnych nastąpiło przed rokiem, a pod pachą przed 4 miesiącami od zgłoszenia się do Instytutu. Na szyi stwierdzono pakiet wielkości śliwki, pod pachą prawą — wielkości kurzego jaja. Badanie histologiczne punktatu z węzłów dostępnych badaniu wykazało gruźlicze zapalenie węzłów chłonnych. Badanie radiologiczne klatki piersiowej wykazało guz śródpiersia górnego prawego wielkości śliwki, patologicznie zmienioną wnękę oraz skąpe pasmowate zagęszczenia w lewym płucu na wysokości wnęki (ryc. 2). Na zdjęciu profilowym (ryc. 3) widać poza mostkiem na wysokości kąta mostka i górnej części trzonu mostka, cień szerokości 6 mm na przestrzeni około 4 cm, odpowiadający wyglądem zmianom w tej okolicy stwierdzanym w sprawach takich, jak ziarnica, mięsak chłonny itp. Zastosowano rentgenoterapię na szyję, pachę i śródpiersie. Naciek zamostkowy i guz śródpiersia uległy zmniejszeniu, a po drugiej serii naświetlań naciek pozamostkowy zniknął (ryc. 4). Natomiast zmiany w płucu postępowały. Chorą skierowano do leczenia przeciwgruźliczego. Znaczenie praktyczne stwierdzenia nacieku pozamostkowego w przypadku takim, jak ten, może polegać na tym, że odkrywamy jeszcze jedną grupę węzłów zmienionych chorobowo, którą należy poddać leczeniu.

Przypadek 2. Chory K. W., lat 31, L. kart. 6422. Rozpoznanie kliniczne: gruźlica węzłów chłonnych szyi. Od trzech lat są powiększone węzły chłonne w oko-

licy nadobojczykowej lewej, skóra nad nimi niezmieniona, niebolesna. Badanie wykazało na szyi po stronie lewej liczne węzły chłonne dość spoiste, niebolesne, ruchome. Węzły pachowe — drobne, miękkie; pachwinowe — drobne. Badania histologiczne węzła szyi wykazało serowate masy gruźlicze. Badanie radiologiczne klatki piersiowej nie wykazało zmian na podstawie zdjęcia zwykłego klatki piersiowej z tym, że po stronie prawej na tle sylwetki serca można domyślać się gładkiego półokrągłego zarysu. Na zdjęciu profilowym poza środkową częścią trzonu mostka widać wyraźnie gładki guzek przylegający do mostka (rys. 5). Chory nie był leczony w naszym zakładzie. W przypadku tym powiększenie węzłów chłonnych poza mostkiem było jedyną zmianą wewnątrzpiersiową.

P r z y p a d e k 3. Chory J. L., lat 43. L. kart. 2660. Skierowany do Instytutu z rozpoznaniem gruźlicy płuc i gruźlicy mostka. Przebywał w sanatorium z powodu gruźlicy płuc. Przed 5 laty zauważył zgrubienie na przedniej ścianie klatki piersiowej obok mostka po stronie prawej, ostatnio stopniowo się powiększające. Badaniem stwierdzono guzek po stronie prawej mostka, miękki, chełboczący. Punktat z guzka wykazał serowate masy gruźlicze. Chory otrzymał naświetlenie na guzek ściany klatki piersiowej w ilości 800 r. Po 2 miesiącach przybył na badanie kontrolne. W okolicy mostka zauważono wówczas tylko niewielkie zgrubienie; następnie zgłosił się jeszcze po miesiącu ze zmianą w okolicy mostka zupełnie zagoną. Czuł się dobrze, przytył. Badanie radiologiczne klatki piersiowej przy badaniu za pierwszym zgłoszeniem się chorego wykazywało niezbyt obfite zagęszczenia gruźlicze w górnych częściach obu płuc oraz nieznaczne zniekształcenie prawej sylwetki serca, które właściwie mogło nie zwrócić uwagi. Poza mostkiem stwierdzono spory guzek szerokości dookoła 1,5 cm, podstawą przylegający do mostka na przestrzeni około 5 cm o dość charakterystycznym kształcie takim, jaki można spotkać przy powiększeniach węzłów chłonnych łańcucha sutkowego (ryc. 6). Zmiana ta była położona przymostkowo dokładnie w miejscu odpowiadającym przebiegiem naczyń sutkowym wewnętrznym. Przy badaniu kontrolnym w chwili, gdy zmiana na klatce piersiowej (umiejscowieniem odpowiadająca dolnej części guza) zniknęła, guzek ten był nieco większy niż przy pierwszym badaniu (ryc. 7). Mostek był zupełnie niezmieniony. W rozpoznaniu różnicowym należałoby wziąć pod uwagę ropień opadowy wychodzący z chrząstki żebrowej; kształt zmiany, położenie i przebieg nie odpowiadają takiemu rozpoznaniu. Przypadek ten jest interesujący ze względu na to, że wykazuje, jak stosunkowo duża zmiana wewnątrzpiersiowa może być niespostrzeżona przy zwykłym badaniu klatki piersiowej.

Jasne jest, że zmiany w węzłach gruźlicznych przymostkowych (łańcucha sutkowego wewnętrznego) powinny w pewnej ilości przypadków objawić się zwapnieniami w tej okolicy. Przypadki takie byłyby jednak trudne do uchwycenia, gdyż przy zwykłym badaniu zwapnienia te byłyby uważane za zwapnienia okolicy wnękowej. Zupełnie przypadkowo udało się uchwycić zwapnienia w tej okolicy w następującym przypadku:

P r z y p a d e k 4. Chory lat 8, skierowany z rozpoznaniem zniekształcenia klatki piersiowej w okolicy mostkowej. Na zdjęciu bocznym stwierdzono poza trzonem mostku zwapnienia (ryc. 8), które na zdjęciu skośnym (ryc. 9) dadzą się zlokalizować obok mostka. Poza tym zwapnienia w innych grupach węzłów wewnątrzpiersiowych (ryc. 9).

P r z y p a d e k 5. Chora U. R., lat 41, leczona z powodu gruźlicy płuc. W trakcie obserwacji wystąpił ropień gruźliczy w okolicy podżebrowej. Pochodzenie ropnia nie jest jasne na podstawie obserwacji klinicznej. Na tym tle zwraca uwagę zgrubienie części miękkich za mostkiem w dolnej jego części. W trakcie leczenia przeciwgruźli-

czego ropień uległ likwidacji, zgrubienie części miękkich może nieco zmniejszyło się. Przypuszcza się, iż jest to ropień wychodzący z węzłów chłonnych przymostkowych.

Wnio ski: gruźlica węzłów chłonnych przymostkowych, czyli sutkowych wewnętrznych może być jedyną zmianą wewnątrzpiersiową, względnie może współistnieć z gruźlicą innych narządów klatki piersiowej lub węzłów szyjnych. Rozpoznanie można ustalić przez dokładne badanie radiologiczne przestrzeni pozamostkowej z tym zastrzeżeniem, że zdjęcie przednio-tylne wykazałoby zmiany w tej okolicy tylko w przypadkach guzów dużych rozmiarów. Jest prawdopodobne, że szereg przypadków, rozpoznawanych jako gruźlica mostka, odpowiada gruźlicy węzłów sutkowych wewnętrznych. Sądzę, że należałoby zbadać przypadki gruźlicy węzłów chłonnych wewnątrzpiersiowych, zwłaszcza u dzieci, pod kątem widzenia omówionych zmian, które przy pobieżnym badaniu radiologicznym mogą ściśle naśladować zmiany wnękowe.

Ч. Бурачевски

ТУБЕРКУЛЕЗ ОКОЛОГРУДИННЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ В РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТИНЕ

С о д е р ж а н и е

Приводится краткое описание анатомии патологии лимфатических узлов внутренней грудной цепочки (окологрудинных). В предыдущих работах автора обсуждаются новообразованная с такой локализацией и их рентгенологическая картина. Среди более чем 300 случаев опухолей средостения, наблюдавшихся в Онкологическом Институте в Варшаве, было около 30 случаев туберкулеза. В пяти случаях обнаруживались изменения, указывавшие на туберкулез лимфатических узлов внутренней грудной цепочки. Приведено краткое обсуждение этих случаев.

Рентгенологические изменения в окологрудинных лимфатических узлах становятся наиболее видимыми на боковых снимках грудины. На обычных передне-задних снимках грудной клетки, в большинстве случаев эти изменения не обнаруживаются.

J. B u r a c z e w s k i

RADIOLOGICAL APPEARANCE IN TUBERCULOSIS OF THE INTERNAL MAMMARY (PARASTERNAL) LYMPH NODES

S u m m a r y

Anatomy and pathology of the internal mammary lymphatic chain is briefly described. In author's previous publications neoplastic changes in this location have been discussed with special reference to their radiological appearance. Among over 300 mediastinal tumours examined in Oncological Institute in Warsaw there were about 30 tuberculous cases. Five cases showed changes which with reasonable probability could be regarded as tuberculosis of internal mammary lymph nodes. These cases are shortly discussed and radiograms are reproduced. Radiologically these changes can be demonstrated on lateral radiograms of the sternum. In majority of cases they are not discernible on postero-anterior chest radiograms.

PIŚMIENICTWO

1. Buraczewski J.: a) Przegląd Radiol., 1952, 14, 4, 185; b) P.T.L., 1953 (w druku).
2. Śledziewski H.: Comptes rendus de l'Associations des Anatomistes. Vingt sixième Réunion, 1931. — 3. Śledziewski H.: Archives d'Anatomie, d'Histologie et d'Embryologie, 1937, 24. 199 — 276, — 4. Śledziewski H.: Chirurg Polski, 1938, 8.

Zbigniew Dobrzyński

ODMA OPŁUCNA W SANATORIUM TUSZYNEK W R. 1951

Dyrektor: dr *Stefan Pizło*

Praca ta jest kontynuowaniem analizy odm na podstawach tych samych, jak w pracy poprzedniej pt. „Odma opłucna nieskuteczna“ (Gruźlica 1952, 1, 53-68). W porównaniu z poprzednią wnosi ona nowe elementy analizowania, a mianowicie: zestawienie porównawcze powikłań i losu odm sanatoryjnych i pozasanatoryjnych.

Materiał obejmuje 750 odm opłucnych obserwowanych w Sanatorium Przeciwgruźliczym w Tuszyнку w r. 1951. Z tej liczby 188 odm (25%) było wytworzonych w Sanatorium w Tuszyнку, a 562 odmy (75%) zostały skierowane do Sanatorium w jakiś czas po ich wytworzeniu w innych ośrodkach leczniczych. Odmy te nazwane przez nas pozasanatoryjnymi pochodziły z różnych ośrodków ftызjatrycznych z całej Polski. Odmy oceniano w czasie ich prowadzenia. Przyjęliśmy założenie, że skuteczność odmy powinna być oceniona w pierwszych 3 — 6 miesiącach od wytworzenia, gdyż dalsze utrzymywanie odmy nieskutecznej może spowodować groźne powikłania zmieniające odmę nieskuteczną na szkodliwą (3).

Za kryterium skuteczności odmy przyjęto:

1. Cofnięcie się radiologicznych objawów jamy.
2. Ustanie wydalania prątków z płwociną.
3. Korzystne warunki mechanicznego zapadu.

Brak jednego z tych trzech czynników kwalifikował odmę do grupy odm nieskutecznych (16).

Odsetek chorych leczonych odmą w stosunku do liczby chorych przebywających w Sanatorium w roku 1951 wynosił 19,7%. W latach poprzednich odsetek ten był wyższy i wynosił roku 1947 — 22,6%, w roku 1948 — 27,2%, w roku 1949 — 27,8%, w 1950 — 25,0%. Zmniejszenie odsetka chorych leczonych odmą jest następstwem zwięzienia wskazań do wytwarzania odmy przy stosowaniu antybiotyków, rozwoju chirurgicznego leczenia gruźlicy płuc oraz wyjaśnienia roli gruźlicy oskrzeli w powstawaniu zmian płucnych. *Rist* i *Bernard* podają, że odsetek chorych leczonych odmą w Sanatorium Saranak w stosunku do liczby chorych przebywających w sanatorium wynosił dawniej 35%, a w roku 1950 zmniejszył się do 10%. Należy przypuszczać, że w Polsce odsetek ten także ulegnie dalszemu zmniejszeniu, a stosowanie odmy ograniczy się do ścisłych wskazań.

TABELA I
Podział przypadków na grupy chorobowe

Grupa wskazań	Razem odm		Z tego:			
			odm skutecznych		odm nieskutecznych	
	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%
Grupa I. Zmiany świeże, naciekowo-rozpadowe jednostronne, ograniczone	320	43 (35)	203	63 (63)	117	37 (37)
Grupa II. Zmiany świeże, naciekowo-rozpadowe jednostronne, rozległe	48	6 (8)	21	44 (28)	27	56 (72)
Grupa III. Zmiany stare, włóknisto-rozpadowe jednostronne, ograniczone	57	8 (12)	8	14 (17)	49	86 (83)
Grupa IV. Zmiany stare, włóknisto-rozpadowe jednostronne, rozległe	38	5 (6)	2	5 (9)	36	95 (91)
Grupa V. Zmiany naciekowo-włóknisto-rozpadowe obustronne (odma jednostronna)	107	14 (11)	36	34 (21)	71	66 (79)
Grupa VI. Zmiany naciekowo-włóknisto-rozpadowe obustronne (odma obustronna)	158	21 (28)	82	52 (42)	76	48 (58)
Grupa VII. Zmiany naciekowo-włóknisto-rozpadowe obustronne (po jednej stronie odma, po drugiej leczenie chirurgiczne)	22	3	17	78	5	12
Razem	750	100	369	49 (41)	381	51 (59)

U w a g a: w nawiasie podano odsetek z okresu 1946 — 50.

Analiza doboru wskazań do stosowania odmy wykazuje, że nastąpiła poprawa w stosunku do lat poprzednich (1946 — 1949), lecz pogorszenie w stosunku do roku 1950. Odsetek odm wytworzonych w grupie I wynosił w latach 1946 — 1950 — 35%, w roku 1950 — 74%, natomiast w roku 1951 zaledwie 43%. Jest to następstwem ilościowego niestosunku między odmami sanatoryjnymi i pozasanatoryjnymi. W grupach II do V zachodzą w stosunku do lat poprzednich nieznaczne różnice, nie posiadające większego znaczenia. Świadczą one jednak o tym, że jeszcze nadal zbyt często (łącznie ponad 30%) odma jest stosowana przy nieścisłych wskazaniach. Odsetek odm nieskutecznych w tych grupach dochodzi do 95% (grupa IV), a należy przypuszczać, że w ocenie późnej może dojść do 100%. Podobne wyniki w zależności od wskazań podaje *Osińska*. W gru-

pie VI każda z odm obustronnych liczona jest oddzielnie. Wyniki stosowania odmy w tej grupie dadzą się ująć następująco: a) odmy obustronne skuteczne — 26 przypadków, b) odmy obustronne nieskuteczne — 23 przypadki, c) odmy jednostronne skuteczne — 30 przypadków.

Przypuszczalne przyczyny nieskuteczności odmy przedstawia poniższe zestawienie:

Przyczyna nieskuteczności	liczba	%
1. Nie przepalopo zrostów	87	23 (19)
2. Zrosty nie możliwe do przecięcia	181	47 (63)
3. Jamy sztywne i rozległe zmiany włókniste	59	15 (13)
4. Gruźlica oskrzeli	54	15 (5)
R a z e m		
	381	100

U w a g a: w nawiasie podano odsetek z okresu 1946 — 1950.

Z zestawienia tego wynika, że odsetek odm z nie wykonaną torakokaustryką zwiększył się nieco. Do tej grupy należą chorzy, którzy nie zgodzili się na zabieg, oraz chorzy, których zrosty zostały przepalone tylko częściowo. Zmniejszenie się o 16 odsetka odm przeciwwybiórczych, nie nadających się do przepalania jest głównie zosługą Sanatorium. Cała ta grupa odm nieskutecznych obciąża konto odm pozasanatoryjnych. To samo dotyczy odm nieskutecznych wytworzonych na rozległe stare zmiany włókniste i jamy sztywne, których odsetek wyrósł o 2. Zwiększenie do 15 odsetka odm nieskutecznych z powodu gruźlicy oskrzeli jest następstwem coraz częstszego jej rozpoznawania. *Jurkowski* i *Stopczyk* podają, że gruźlica oskrzeli posiada doniosłe znaczenie w wyborze leczenia zapadowego i jest za mało uwzględniana w ustaleniu wskazań do leczenia zapadowego, jak również w ocenie skuteczności odmy i w przewidywaniu powikłań odmowych. Na naszym materiale gruźlicę oskrzeli rozpoznawano najczęściej dopiero po wytworzeniu odmy lub po przepaleniu zrostów, w związku z wystąpieniem niedodmy lub jamy nadymanej w płucu zapadniętym.

TABELA II

Przepalanie zrostów a skuteczność odmy

Odmy bez przepalania zrostów:						Odmy po przepaleniu zrostów					
Razem		Skuteczne		Nieskuteczne		Razem		Skuteczne		Nieskuteczne	
Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%
317	42 (44)	106	33 (33)	211	67 (67)	433	58 (56)	268	62 (64)	165	38 (36)

U w a g a: w nawiasie podano odsetek z r. 1950.

Odsetek pleuroskopii i pleurokaustyk w stosunku do wszystkich przypadków leczonych odmą wzrósł nieznacznie, jak widać z tabeli II. W roku 1951 wynosił 58 (w roku 1950 — 56). W odmach sanatoryjnych odsetek ten wyniósł 62,8, w odmach pozasanatoryjnych — 45,9. Odsetek odm skutecznych po przepaleniu zrostów w porównaniu z latami poprzednimi prawie się nie zmienił. W odmach sanatoryjnych uzyskano po przepaleniu zrostów 77,1% odm uznanych za skuteczne. W odmach pozasanatoryjnych odsetek ten wynosił 56,2 wliczając w to już te przypadki, które uzupełniono przepaleniem zrostów w Sanatorium.

TABELA III
Termin przepalania zrostów a wynik kliniczny

Termin torakokaustyki od chwili wytworzenia odmy	Ogółem przypadków przepaleń zrostów		Wynik kliniczny przepalania zrostów			
	Liczba	%	dobry		zły	
			Liczba	%	Liczba	%
Od 3 — 14 dni	50	12 (2,6)	36	72 (72)	14	28 (28)
Od 15 dni do 1 miesiąca	131	30 (26,1)	87	66 (69)	44	34 (31)
Od 1 — 3 miesięcy	130	30 (38)	83	64 (60)	47	36 (40)
Od 3 miesięcy do 1 roku	100	23 (30,3)	50	50 (56)	50	50 (44)
Powyżej 1 roku	22	5 (3)	12	55 (45)	10	45 (55)
Razem	433	100	268	62 (61)	165	38 (39)

U w a g a: w nawiasie podano odsetek z okresu 1946 — 50.

Z analizy tabeli III wynika, że w roku 1951 nastąpiło zwiększenie odsetka przepaleń zrostów w okresie do 14 dni i do 1 miesiąca od chwili wytworzenia odmy, co w głównej mierze dotyczy odm sanatoryjnych. Odsetek dobrych wyników przepalania zrostów w zależności od terminu torakokaustyki zasadniczo nie zmienił się w porównaniu do lat ubiegłych, co potwierdza pogląd, że przepalanie zrostów powinno nastąpić jak najwcześniej po wytworzeniu odmy (*Jurkowski, Kogan i Guldina, Madey, Misiewicz i Madey, Rzepecki i Sroczyński, Stopczyk i Bielecki*). Przeciętny okres przepalania zrostów w odmach sanatoryjnych wynosi 1 miesiąc, w odmach pozasanatoryjnych 6,5 miesiąca. Bardzo duże różnice w terminie przepalania zrostów w grupach odm sanatoryjnych i pozasanatoryjnych należy tłumaczyć tym, że odmy wytworzone w ośrodkach niespecjalistycznych, nie dysponujących możliwością przepalania zrostów, muszą długo czekać na skierowanie do sanatorium. Okres wyczekiwania na przepalenie zrostów wynoszący średnio 6,5 miesiąca jest stanowczo za długi. Zmniejsza on możliwości techniczne przepalania zrostów oraz powoduje

wystąpienie przed tym powikłań opłucnych, bilateralizacji i stwardnienia ścian jamy. *Bogusz, Mandelsztam i Rozanow* podkreślają, że w starych odmach następuje zgrubienie i stwardnienie opłucnej, co znacznie utrudnia uzyskanie całkowitego wyniku technicznego kaustyki. Można wątpić w ogóle, czy odma powikłana zrostami, nawet jeżeli po tak długim czasie zostaną one przepalone, rokuje skuteczność. Postępowanie nasze w stosunku do odm nieskutecznych zależało od przyczyn nieskuteczności i było następujące: 1) w odmach ze zrostami, rokujących po przepaleniu skuteczność, przepalano zrosty, 2) w przypadkach powikłanych gruźlicą oskrzeli podawano streptomycynę, 3) w przypadkach zrostów nie nadających się do przepalenia, jam sztywnych, rozległych procesów włóknistych i marskich oraz w przypadkach gruźlicy oskrzeli nie poddającej się leczeniu streptomycyną zakończano odmě.

Odmy zaniechano także w zagrażających ropniakach opłucnej. Odmy takie starano się jak najprędzej likwidować, ażeby uniknąć powstawania sztywnej komory odmowej, w myśl zasady „leczenie ropniaka opłucnej polega na zapobieganiu jego powstawania“.

Prawie we wszystkich przypadkach odm nieskutecznych wytwarzanych w sanatorium zaniechanie ich nastąpiło w ciągu pierwszych 3 miesięcy. Wśród odm pozasanatoryjnych zaniechano 31% wszystkich odm nieskutecznych z tym, że (tab. IV) część chorych (6,7%) nie zgodziła się na rozpuszczenie odmy, a w 21,6% odmy nie można było zlikwidować z powodu powikłań opłucnych uniemożliwiających rozprężenie płuca.

TABELA IV

Los nieskutecznych odm pozasanatoryjnych

Postępowanie w Sanatorium z odmami pozasanatoryjnymi nieskutecznymi	Liczba	%
Przepalenie zrostów z dobrym wynikiem klinicznym	53	14,8
Nie zgodzili się na przepalenie zrostów	15	4,2
Nie zgodzili się na zaniechanie odmy	24	6,7
Nie zakończono odmy ze względu na powikłania opłucnej	78	21,6
Odmy zlikwidowane	111	31,0
Utrzymano nadal odmy częściowo skuteczne	65	18,0
Pozostało nadal utrzymanych odm nieskutecznych	12	3,3
R a z e m	358	100,0

Z tabeli IV wynika, że część chorych z odmě nieskuteczną odmówiła zgody na przepalenie zrostów lub zakończenie stosowania odmy. Chorych tych zapewniali lekarze poprzednio ich leczący o skuteczności odmy — mimo, że była ona nieskuteczna. Chorzy ci wyjechali z Sanatorium na

własne żądanie, przed terminem, celem dalszego kontynuowania odmy w warunkach pozasanatoryjnych. Utrzymywanie odm nieskutecznych oraz odm częściowo skutecznych jest następstwem niechęci chorych, a częściowo i lekarzy do zaniechania odmy pomimo niezadowolającego technicznie i klinicznie wyniku przepalania zrostów.

TABELA V

Powikłania odmy w czasie pobytu w Sanatorium

Na 188 odm sanatoryjnych		Na 562 odm pozasanatoryjnych		Rodzaj powikłania	Na 369 odm skutecznych		Na 381 odm nieskutecznych	
Liczba	%	Liczba	%		Liczba	%	Liczba	%
16	8,5	77	13,7	Zapalenie wysiękowe i zarastające opłucnej	28	7,5	65	17,3
—	—	36	6,4	Odma sztywna i ciemna	8	2,0	28	7,3
2	1,0	38	6,7	Ropniak opłucnej	—	—	40	10,5
—	—	4	0,7	Odma samorodna	1	0,2	3	0,8
3	1,6	23	4,0	Pogorszenie stanu ogólnego	—	—	26	6,8
—	—	2	0,3	Zmarło	—	—	2	0,5
21	11,1	180	32,0	R a z e m	37	9,8	164	43,0

Porównanie częstości powikłań w odmach skutecznych i nieskutecznych, obserwowanych tylko w czasie pobytu w Sanatorium (tab. V), świadczy już o tym, jak często odma nieskuteczna przechodzi w odmę szkodliwą. Częstość tych powikłań może być kilkarotnie większa w dalszym okresie stosowania odmy po wyjściu chorego z Sanatorium.

Porównanie częstości powikłań w grupie odm sanatoryjnych i pozasanatoryjnych świadczy o tym, że odmy pozasanatoryjne w dużej liczbie przypadków były źle prowadzone i nie zostały w odpowiednim czasie zakończone, powodując powstanie ropniaków opłucnej i odm sztywnych.

Ponieważ wśród 75% przypadków odm obserwowanych w Sanatorium odmy pozasanatoryjne stanowiły o bardzo wysokim odsetku nieskuteczności i powikłaniach, rola Sanatorium w roku 1951 w większej mierze polegała na likwidowaniu szkód wyrządzonych nieodpowiednim stosowaniem odmy w ośrodkach pozasanatoryjnych niż na samym stosowaniu tej metody leczenia na własnym terenie.

WNIOSKI

Na podstawie analizy 750 odm opłucnych obserwowanych w Sanatorium w Tuszyńku w roku 1951 stwierdzono:

1. Znaczny wzrost odsetka odm skutecznych w porównaniu z latami poprzednimi, w odmach wytworzonych w Sanatorium.
2. Wzrost odsetka przepalań zrostów w stosunku do liczby wytworzonych odm oraz wzrost odsetka dobrych wyników po przepalaniu zrostów w odmach sanatoryjnych.
3. Znaczne zmniejszenie odsetka odm skutecznych w odmach pozasanatoryjnych. Odmy te w dużej części wytwarzane były nawet w szpitalach specjalistycznych na podstawie zbyt szerokich wskazań. Odmy te często były nieodpowiednio prowadzone i dały dużo powikłań.
4. Przepalanie zrostów w przypadkach odm pozasanatoryjnych odbywa się za późno.
5. W Sanatorium odmy nieskuteczne były w odpowiednim czasie zakończone w przeciwieństwie do odm pozasanatoryjnych, w których utrzymanie nieskutecznej odmy stało się przyczyną powikłań.
6. Odma opłucna powinna być stosowana głównie w sanatorium z następujących przyczyn: a) sanatorium dysponuje większymi możliwościami leczniczymi i technicznymi, stwarza lepsze warunki w przygotowaniu choroego do odmy, b) stosowanie odmy w sanatorium odbywa się na podstawie lepiej dobranych wskazań, c) powstanie powikłań odmowych jest w sanatorium znacznie rzadsze, a występujące powikłania są zawczasu odpowiednio leczone, d) przepalanie zrostów odbywa się w sanatorium we wczesnym terminie, co umożliwi szybkie uzyskanie dobrego leczniczego zapadu płuca, względnie decyduje o wczesnym rozpuszczeniu odmy nieskutecznej, e) odstąpienie od wytworzonej w sanatorium odmy w razie jej nieskuteczności nie natrafia na sprzeciw chorych.

3. Добжиньски

ПНЕВМОТОРАКС В САНАТОИИ «ТУШИНЕК» В 1951 ГОДУ

Содержание

Сравниваются пневмотораксы, наложенные 188 больным в Тушинке с 562 пневмотораксами, наложенными перед прибытием в санаторий. Из числа пневмотораксов, наложенных в санатории, получены 70% эффективных пневмотораксов. Процент торакокаустик при санаторных пневмотораксах составлял 62,8%, а при внесанаторных пневмотораксах — 45,9%. Хорошие результаты торакокаустики получены при санаторных пневмотораксах в 77,1%, при внесанаторных в 56,2%. Частота осложнений при внесанаторном наложении пневмоторакса была в три раза большей чем в случаях наложения пневмоторакса в санатории, а при неэффективных пневмотораксах в четыре раза больше чем при эффективных пневмотораксах. Среди внесанаторных пневмоторак-

сов 21,6% не удалось ликвидировать из-за плевральных осложнений. Сроки торакокаустики при санаторных пневмотораксах составляли в среднем 1 месяц, а при внесанаторных пневмотораксах — 6,5 месяцев.

Выводы: пневмоторакс должен накладываться в санаторных условиях и в случае неэффективности его рано ликвидироваться. Больные с пневмотораксом, наложенным вне санатория должны как можно скорее направляться в санатории для пережигания срощений.

Z. D o b r z y ń s k i

PNEUMOTHORAX IN TUSZYNEK SANATORIUM IN 1951

Summary

Comparative study was made between 188 cases in which pneumothorax was induced in the sanatorium, and 562 cases in which pneumothorax was induced prior to the admission to the sanatorium. In 70 per cent of the sanatorium cases efficient pneumothorax was obtained. The percentage of pneumonolyses was 62.8 per cent in the sanatorium pneumothoraxes, and 45.9 per cent in the pre-sanatorium pneumothoraxes. Pneumonolysis resulted in a good collapse in 77.1 per cent of the sanatorium pneumothoraxes. The incidence of complications in the pre-sanatorium pneumothoraxes exceeded three times that in the sanatorium pneumothoraxes. In ineffective pneumothoraxes the incidence of complications was four times higher than in effective pneumothoraxes. In 21.6 per cent of the pre-sanatorium pneumothoraxes the lung could not reexpand because of pleural complications. In the sanatorium pneumothoraxes pneumonolysis was performed on the average one month after pneumothorax had been induced; in pre-sanatorium pneumothoraxes this period was 6.5 months.

Conclusions: Pneumothorax should be induced in a sanatorium; inefficient pneumothorax should be abandoned early. If pneumothorax is induced outside sanatorium, the patient should be admitted to a sanatorium in the shortest possible time, so that pneumonolysis could be performed early.

PIŚMIENNICTWO

1. Bogusz L. K.: *Prob. Tub.*, 1949, 5, 29—38. — 2. Dobrzyński Z.: *Gruźlica*, 1952, 1, 53—68. — 3. Jaroszewicz W.: *Pam. VIII Zjazdu Przeciwigruźl.*, 1947, 288—294. — 4. Jurkowski J.: *Referaty i Koreferaty X Zjazdu Przeciwigr.*, 1951, 101—114. — 5. Jurkowski J.: *Pamiętnik VIII Zjazdu Przeciwigr.*, 1947, 258—268. — 6. Kogan P. E. i Guldina E. J.: *Probl. Tub.*, 1950, 3, 42—46. — 7. Madey J.: *Pamiętnik VIII Zjazdu Przeciwigr.*, 1947, 229—238. — 8. Mandelsztam F. M.: *Prob. Tub.*, 1949, 5, 39—44. — 9. Misiewicz J., Madey J.: *Lek. Inst. Nauk. Wyd. Warszawa*, 1947.
10. Osńska K.: *Gruźlica*, 1952, 3, 387—397. — 11. Rist E., Bernard E.: *Rev. de la Tub.*, 1950, 14, 12, 1106—1167. — 12. Rozanow A. N.: *Torakoskopia i torakokaustyka w tuberkulezie logkich*. Wyd. Medgiz. Moskwa, 1949. — 13. Rzepecki W., Sroczyński St.: *Pam. VIII Zjazdu*, 1947, 247—257. — 14. Stopczyk J., Bielecki T.: *Pam. VIII Zjazdu*, 1947, 209—226. — 15. Stopczyk J.: *Gruźlica*, 1951, 6, 747—762. — 16. Zaleski J.: *Wiadomości Lekarskie*, 1948, 1, 69—70.

Jan Nowicki

WYNIKI LECZENIA GRUŻLICY PŁUC TORAKOPLASTYKĄ

Z Oddziału Chirurgicznego Instytutu Gruźlicy
(dawniej Szpitala Wolskiego) w Warszawie
Ordynator: docent dr *Leon Manteuffel*

Tematem pracy są wyniki torakoplastyk wykonanych u 239 chorych z gruźlicą jamistą płuc w okresie od września 1945 do września 1950 roku. Chorzy operowani z powodu ropniaków opłucnej nie są brani pod uwagę w tym zestawieniu. Chorzy objęci zestawieniem byli operowani w naszym oddziale (186 przypadków), w Sanatorium Rudka (34 przypadków) i w Sanatorium m. st. Warszawy w Otwocku (19 przypadków). W sanatoriach operacje wykonywały zespoły chirurgiczne z naszego oddziału.

Okres obserwacji wynosił od 1 roku do 6 lat. Przypadki, w których obserwacje nie przekraczają 1 roku, traktujemy jako utratę kontaktu i uważamy wynik za nieznaną.

Wiadomości o losach chorych zebraliśmy drogą badań kontrolnych, przez informacje otrzymane z sanatoriów współpracujących z naszym oddziałem, wreszcie drogą ankiety wysyłanej do chorych. Większość chorych znajduje się pod opieką Poradni Przeciwgruźliczych i ankieta była wypełniona pod kierunkiem lekarzy tych Poradni lub nawet wprost przez lekarzy.

MATERIAŁ CHORYCH

Wskazania do torakoplastyki były wielokrotnie omawiane w piśmiennictwie polskim i nie będą tu poruszane. W ostatnich latach wskazania te uległy znacznemu rozszerzeniu dzięki wprowadzeniu leczenia gruźlicy płuc antybiotykami.

Podział chorych na grupy, zależnie od postaci zmian miejscowych lub dynamiki rozwoju choroby, uważamy za niecelowy. Określenia takie, jak zmiany wysiękowe, zmiany wytwórcze, zmiany serowate są umownymi określeniami anatomopatologicznymi. Używanie tych terminów przy odczytywaniu radiogramów lub przy opisywaniu wyników badania klinicznego podlega zawsze subiektywnym wahaniom. Nawet określenie, czy zmiany gruźlicze mają charakter czynny czy nieczynny, jest niejednokrotnie trudne, jednakże musimy często posługiwać się taką klasyfikacją ze względów praktycznych, dla ustalenia wskazań lub przeciwwskazań do torakoplastyki.

Podział na grupy w zależności od przebiegu choroby jest może lepszy, bo bardziej obiektywny. Nie mówi on nam jednak nic o stanie miejscowym płuc. Od czasu, kiedy stosujemy streptomycynę, znaczenie dynamiki rozwoju choroby zmalało znacznie, choć oczywiście w dalszym ciągu liczymy się bardzo poważnie z tym czynnikiem.

Z uwagi na powyższe zastrzeżenia nie będziemy dzielić chorych na grupy według przyjętych w piśmiennictwie wzorów, a podamy jedynie wyniki ogólne z uwzględnieniem ich zależności od bardziej wymiernych czynników, jak czas trwania choroby, wielkość jamy i obecność zmian drugostronnych.

Do torakoplastyki kwalifikowaliśmy chorych z przewlekłą gruźlicą jamistą płuc, u których inne metody leczenia zapadowego stosowano bez skutku lub były one z góry skazane na niepowodzenie. U większości naszych chorych próbowano wytworzyć odnę opłucną lub nawet prowadzono ją przez pewien czas.

Operowaliśmy 101 kobiet i 138 mężczyzn w wieku od 16 do 54 lat.

Niewielka tylko liczba chorych miała idealne wskazania do torakoplastyki. W wielu przypadkach zmiany obejmowały znaczną część płuc i miały charakter zbitych lub zlewających się miękkich zagęszczeń z jamą z wysiewami w dole płuca. W wielu przypadkach mieliśmy do czynienia z jamami olbrzymimi lub mnogimi.

W poprzedniej pracy podano, że 90 chorych nie byłoby w ogóle operowanych, gdyby nie możliwość przygotowania ich do operacji streptomycyną, a u 30 chorych wskazania były graniczne. Tylko 90 chorych nie miało zmian gruźliczych w drugim płucu. W 92 przypadkach zmiany określono jako nieczynne, w 57 — zmiany w drugim płucu określono jako czynne; z tego 14 poddanych było leczeniu zapadowemu (12 odm opłucnych, 2 torakoplastyki). Nie operowaliśmy chorych z drugostronną jamistą gruźlicą, nie będącą pod kontrolą leczenia zapadowego. Połowa chorych miała pojedynczą jamę o średnicy nie przekraczającej 4 cm. Czwarta część miała jamy mnogie. Z tej ostatniej grupy 20% miało jamy mnogie o średnicy większej niż 4 cm.

Przytoczone dane wskazują, że materiał nasz jest ciężki i daleki od idealnych wskazań. W dalszym ciągu jeszcze torakoplastyka traktowana jest niesłusznie przez wielu ftyzjatrów za ostateczny sposób leczenia, nadający się jedynie dla chorych o beznadziejnym rokowaniu.

TECHNIKA

Początkowo, jak opisano w poprzedniej pracy, w pierwszym etapie usuwano przykręgowce odcinki górnych 6 żeber, a w drugim etapie wycinano od przodu pozostałe odcinki 1. i 2. żebra. Następnie zaczęto usuwać od tyłu całe 1. i 2. żebro, unikając etapu przedniego.

Od roku 1947 prawie wszystkie przypadki były operowane według metody Semba, to znaczy z całkowitym usunięciem 1. i 2. żebra oraz z apikolizą zewnątrzpowięziową. Liczba usuniętych żeber była zależna od umiejscowienia i wielkości jamy. W olbrzymiej większości przypadków usuwano 7 żeber. Zabiegi rozkładaliśmy zwykle na 2 lub więcej etapów, usuwając w pierwszym etapie 3 górne żebra i wykonując apikolizę. Jeżeli przewidywaliśmy usunięcie żeber do siódmego włącznie, to usuwaliśmy pozostałe 4 żebra w drugim etapie, natomiast jeżeli przewidywano usunięcie żeber do ósmego lub dziewiątego włącznie, to w drugim etapie usuwaliśmy 3 żebra, resztę pozostawiano na trzeci etap.

Odstępy między etapami wynosiły 2 tygodnie, z wyjątkiem przypadków, w których stan ogólny chorego lub powikłania miejscowe wymagały przedłużenia przerwy.

Torakoplastykę wykonujemy w znieczuleniu przewodowym i miejscowym.

WYNIKI

Za wynik dobry uważamy te przypadki, w których nie stwierdza się jamy resztkowej i chory nie prątkuje.

Dla oceny wyników należałoby wymagać badania tomograficznego płuc oraz badania na prątki w postaci posiewów i szczepienia świnek. Badania tego rodzaju wykonywano u niewielkiej liczby naszych chorych. Chorzy wychodzili z naszego zakładu przeciętnie w 4 — 6 tygodni po operacji. Okres ten jest zbyt krótki, aby można było ocenić ostateczny wynik torakoplastyki. Jak wiadomo, gojenie się jamy po torakoplastyce trwać może kilka miesięcy i obecność jamy resztkowej w krótkim czasie po zabiegu nie przesądza sprawy wyniku odległego.

W okresie omawianym nie dysponowaliśmy tomografem i uważaliśmy za mało celowe wysyłanie chorych do badania tomograficznego poza szpital w tak krótkim czasie po operacji.

W ustaleniu wyników opieramy się w przeważającej liczbie przypadków na zdjęciach przeglądowych i seryjnych badaniach bakterioskopowych płwociny. Zdajemy sobie sprawę z niedostateczności tych badań dla właściwej oceny wyników.

Na 239 chorych 10 zmarło bezpośrednio po operacji lub wskutek powikłań związanych z operacją. Chorzy ci nie opuścili szpitala. Niektórzy z nich zmarli po upływie paru miesięcy od operacji. Wszyscy ci chorzy zaliczeni zostali do grupy śmiertelności wczesnej, czyli operacyjnej i pooperacyjnej, która stanowi 4,2% chorych operowanych.

Spośród 229 chorych wypisanych po operacji utraciliśmy kontakt (to znaczy mamy obserwacje krótsze niż rok) z 65 chorymi. Od 2 chorych ma-

my wiadomości nie poparte wynikami badań radiologicznych i bakteriologicznych. Chorzy ci nie zgłosili się mimo zaproszenia na badanie kontrolne. Z pozostałych 162 chorych wynik dobry ustalono u 126 chorych; 12 chorych zmarło na postępującą gruźlicę płuc; 24 prątkowało. Dane powyższe zestawiono w tabeli I.

TABELA I

Los chorych leczonych torakoplastyką (239 przyp.)

W y n i k	Liczba przypadków	O d s e t e k
I. dobry	126	52,8%
II. zły	46	19,2%
śmiertelność wczesna	10	4,2%
śmiertelność późna	12	5,0%
prątkuje	24	10,9%
III. niustalony	67	28,0%
brak dostatecznych danych	2	0,8%
uirata kontaktu	65	27,2%

Odsetek wyników dobrych i złych w stosunku do ogólnej liczby operowanych zniekształcony jest przez wysoki odsetek wyników niustalonych. W tabeli II obliczono odsetek wyników dobrych i złych po odrzuceniu wyników niustalonych.

TABELA II

Odsetek dobrych i złych wyników torakoplastyki (172 przyp.) po odrzuceniu wyników niustalonych

W y n i k	Liczba przypadków	O d s e t e k
I. dobry	126	73,2%
II. zły	46	26,8%
zmarło wczesnie i późno	22	12,8%
prątkuje	24	13,9%

U 7 chorych ze złymi wynikami wykonano później torakoplastyki korekcyjne. W 2 przypadkach osiągnięto zamknięcie jamy, w 1 nastąpiła śmierć wczesna pooperacyjna, 3 chorych zmarło wskutek postępującej gruźlicy płuc, w 1 przypadku chora żyje, lecz prątkuje. W 1 przypadku złego wyniku wykonano lobektomię z powodu jamy resztkowej. Chory zmarł w 3 tygodnie po operacji wskutek krwotoku z kikuta tętnicy płucnej.

Przyczyny śmierci pooperacyjnej podane są na tabeli III. Dwóch chorych straciliśmy wskutek wstrząsu pooperacyjnego w ciągu 1 doby. Jeden chory zmarł w drugiej dobie po operacji z powodu oddechu paradoksalnego i zalegania wydzieliny w drzewie oskrzelowym. Trzech chorych zmarło wskutek postępującej niewydolności krążenia w 3 — 7 dobie po operacji; z tego w 2 przypadkach czynnikiem wyzwalającym był wstrząs pooperacyjny. Jeden chory zmarł z powodu niedodmy po stronie operowanej i zapalenia odoskrzelowego płuc po drugiej stronie w 3 tygodnie po operacji. Dwóch chorych zmarło w kilka i kilkanaście tygodni po operacji z powodu postępującej gruźlicy płuc w postaci wysiewów drugostronnych. Jedna chora zmarła nagle z przyczyn niewyjaśnionych po 5 dniach. W przypadku tym podejrzewano zator powietrzny wskutek przebicia się powierzchownie położonej jamy (sekcji w tym wypadku nie wykonano).

TABELA III

Przyczyny śmiertelności wczesnej (10 przyp. na 239 = 4,2%)

Przyczyna zgonu	Liczba przypadków
Wstrząs pooperacyjny	2
Ruchy paradoksalne i zaleganie wydzieliny	1
Niewydolność krążenia na tle przedłużonego wstrząsu	2
Niewydolność krążenia na tle ruchów paradoksalnych	1
Rozsiewy i postępująca gruźlica	2
Zapalenie płuc odoskrzelowe i niedodma	1
Niejasna (zator powietrzny późny)	1

Powikłania pooperacyjne spowodowane były częściowo błędami w technice, częściowo zaś były niezależne od operatora. W szeregu przypadków różne powikłania występowały u tych samych chorych. Do najgroźniejszych powikłań należały: wstrząs pooperacyjny oraz wczesne wysiewy do drugiego płuca. Na 9 przypadków znacznego wstrząsu pooperacyjnego zmarło 4 chorych. Na 11 przypadków wczesnych wysiewów do drugiego płuca (w tym jeden obustronny) zmarło 2 chorych w bezpośrednim okresie pooperacyjnym, 2 chorych w ciągu pierwszego roku po operacji i 1 chory po 3 latach, czyli razem 5 chorych. W 4 przypadkach wysiewów do płuca operowanego śmiertelności nie obserwowaliśmy.

Oddech paradoksalny znacznego stopnia wystąpił w 10 przypadkach, jeden z tych chorych zginął na drugi dzień po operacji.

Najczęstszym powikłaniem była niedodma w dolnym odcinku operowanego płuca. Wystąpiła ona u 10% naszych chorych, tzn. w 24 przypad-

kach. W 2 przypadkach dołączyło się do tego powikłania zapalenie odoskrzelowe płuc, względnie świeży wysiew; chorzy ci zmarli we wczesnym okresie pooperacyjnym. Powikłania ropne występowały dość często, ale nie miały większego wpływu na wynik ostateczny, przedłużały jednak znacznie okres pooperacyjny. Powikłania pooperacyjne zestawione są w tabeli IV.

TABELA IV

Powikłania pooperacyjne na materiale 239 chorych

P o w i k ł a n i e	Liczba przy- padków	Odsetek	U w a g i	
Wysiewy { wczesne {	po stronie operowanej	4	1,7	bez wpływu na wynik odległy 4 zmarło: 2 wcześniej, 1 w 7 mies., 1 po 3 latach zmarł w 4 mies. po operacji
	po drugiej stronie	10	4,2	
	obustronne	1	0,4	
Wstrząs operacyjny znaczny	9	3,8	4 zmarło	
Oddech paradoksalny znaczny	10	4,2	1 zmarł	
Niedodma w dole operowanego płuca	24	10,0	2 zmarło z powodu dołączenia się innych powikłań	
Uszkodzenie opłucnej podczas operacji	11	4,6	w 1 przypadku wyraźny wpływ na zły wynik	
Wysięk surowiczy w opłucnej (bez uszkodzenia)	5	2,1	bez wpływu na wynik odległy	
Ropniak opłucnej	1	0,4	w przypadku wysiewu obu- stronnego; zmarł po 4 mies.	
Rozejście się mięśni znaczne	5	2,1		
Długotrwałe przetoki skórne	6	2,5		
Zropienie przestrzeni Semba	7	2,9		
Trwały zespół Hornera	4	1,7		
Trwałe uszkodzenie częściowe <i>plexus brachialis</i>	1	0,4		

Wpływ czasu trwania choroby na wynik leczenia torakoplastyką przedstawiony został w tabeli V. W grupie chorych, u których stwierdzono gruźlicę płuc nie dawniej niż 5 lat przed operacją, odsetek dobrych wyników wynosi 73%. Nieco lepsze wyniki widzimy w grupie o czasie trwania choroby ponad 5 lat. Największa śmiertelność występuje jednak w grupie o czasie trwania choroby poniżej 1 roku. Odsetki obliczone tylko dla chorych o ustalonym wyniku odległym i jedynie po to, aby łatwiej było porównać wyniki w różnych grupach. Mała liczba przypadków w poszczególnych grupach zniekształca obraz tej tabeli.

TABELA V

Wyniki odległe w zależności od czasu trwania choroby
(172 przypadki o ustalonych wynikach)

W y n i k	C z a s t r w a n i a c h o r o b y						Razem
	do 1 roku	1-2 lat	2-5 lat	5-10 lat	ponad 10 lat	nie-ustalony	
Dobry							
liczba przyp.	38	27	33	13	7	8	126
odsetek	73%	73%	73,3%	81,2%	77,7%	61,5%	73,2%
Zły							
liczba przyp.	14	10	12	3	2	5	46
(w tym zmarło)							
liczba przyp.	10	4	4	--	1	3	22

Zależność wyniku od charakteru procesu jamistego przedstawia tabela VI. Chorych podzielono na grupy w zależności od średnicy jamy oraz w zależności od tego, czy jama była pojedyncza czy też był to proces wielojamisty. Tak jak w poprzedniej tabeli, podane odsetki dotyczą jedynie liczby chorych o ustalonym wyniku. Zwraca uwagę fakt, że wyniki są prawie jednakowe we wszystkich grupach z wyjątkiem grupy o zmianach wielojamistych, w których przynajmniej jedna jama ma średnicę większą niż 4 cm.

TABELA VI

Wynik odległy torakoplastyki w zależności od wielkości jamy
(172 przypadki o ustalonych wynikach)

W i e l k o ś ć j a m y	W y n i k	
	d o b r y	z ł y
I. Pojedyncza	24	9
(o średnicy większej niż 4 cm)	72,7%	
II. Mnogie	6	4
(o średnicy większej niż 4 cm)	60%	
III. Pojedyncze	64	22
(o średnicy zmniejszej niż 4 cm)	74,4%	
IV. Mnogie	32	11
(o średnicy zmniejszej niż 4 cm)	74,4%	
R a z e m .	126	46

Stan drugiego płuca w dużym odsetku przypadków pozostawiał wiele do życzenia. W 90 przypadkach nie stwierdzono zmian w drugim płucu, u 92 chorych zmiany w drugim płucu określono jako nieczynne. W 43 przypadkach stwierdzono zmiany czynne nie będące pod kontrolą leczenia zapadowego, a w 14 drugostronne zmiany czynne znajdowały się pod kontrolą leczenia zapadowego (12 odm sztucznych i 2 torakoplastyki). Czynne zmiany w drugim płucu były wskazaniem do stosowania streptomycyny. Jak już wspomiano, nie wykonywaliśmy torakoplastyki w obecności drugostronnych zmian jamistych, nie będących pod kontrolą leczenia zapadowego.

W przybliżeniu w $\frac{1}{4}$ przypadków o znanych wynikach odległych (22,6%) były zmiany czynne po drugiej stronie, a $\frac{1}{4}$ ogólnej liczby złych wyników (26,1%) przypada na chorych z czynnymi zmianami w drugim płucu.

Niewiele gorsze wyniki leczenia torakoplastyką w przypadkach z czynnymi zmianami drugostronnymi przypisujemy stosowaniu streptomycyny, która wyrównuje szanse tych chorych w stosunku do chorych o zmianach drugostronnych nieczynnych.

TABELA VII

Wyniki leczenia torakoplastyką w zależności od zmian drugostronnych
(172 przypadki o ustalonych wynikach)

Stan drugiej strony		Wynik odległy	
		dobry	zły
Brak zmian	liczba	50	17
	odsetek	74,6%	
Zmiany nieczynne	liczba	49	17
	odsetek	74,2%	
Zmiany czynne bez kontroli leczenia zapadowego	liczba	19	9
	odsetek	67,9%	
Zmiany czynne pod kontrolą leczenia zapadowego	liczba	8	3
	odsetek	72,7%	

Odsetki obliczono dla porównania poszczególnych grup i jedynie dla przypadków o znanych wynikach odległych.

Gojenie się sprawy gruźliczej po torakoplastyce wymaga czasu. Dowodzi tego zestawienie wyników wczesnych z wynikami odległymi. Wyniki wczesne dotyczą okresu od 1 — 6 miesięcy. Zmarli po operacji w szpitalu nie są brani pod uwagę.

TABELA VIII

Zestawienie wyników wczesnych (1—6 mies. po operacji) z wynikami odległymi u tych samych chorych (172 przypadki o ustalonych wynikach)

W y n i k w c z e s n y (1 — 6 m i e s i ą c y)		W y n i k o d l e g ł y (p o w y ż e j 1 r o k u)	
		d o b r y	z ł y
Dobry	— 112	101 90,2%	11
Zły	— 50	25 50%	25

Po odrzuceniu wyników nieustalonych wypada, że 90% wczesnych wyników dobrych pozostają w dalszym ciągu dobre oraz, że 50% złych wyników wczesnych zamienia się z biegiem czasu na dobre. Chorzy ze złymi wynikami wczesnymi powinni znajdować się w możliwie dobrych warunkach, najlepiej w sanatorium przez okres nie mniejszy niż 6 miesięcy.

Pobyt w sanatorium po operacji ma wpływ na wynik odległy. W grupie chorych, którzy w ogóle nie byli w sanatorium po operacji wyniki są wyraźnie gorsze.

TABELA IX

Wpływ pobytu w sanatorium po operacji na wynik odległy (162 chorych o ustalonych wynikach, zmarli bezpośrednio po operacji, nie brani pod uwagę)

W y n i k	Czas przebywania w sanatorium, w miesiącach						
	0	1 — 3	4 — 6	7 — 9	10 — 12	ponad 12	razem
Liczba	24	31	39	23	6	3	126
Dobry . . . %	61	86	80	85	86	75	78%
Zły	15	5	10	4	1	1	36

Chorzy, którzy zmarli bezpośrednio po operacji, nie są brani pod uwagę.

Rola sanatorium w leczeniu jamistej gruźlicy płuc torakoplastyką uwydatnia się najwyraźniej, jeżeli porównamy wyniki osiągnięte przez nas u chorych operowanych w Instytucie Gruźlicy (Szpitalu Wolskim) z wynikami u chorych operowanych w Sanatorium w Rudce i Otwocku.

W obu sanatoriach materiał chorych dobierano bardzo uważnie, z tym nastawieniem, aby nie było śmiertelności operacyjnej. Chodziło tu o propagandę metody leczenia wśród chorych. Większość cięższych przypadków z sanatoriów przynosiliśmy na operację do Instytutu Gruźlicy.

TABELA X

Porównanie wyników odległych u chorych operowanych
w Instytucie Gruźlicy i w sanatoriach

Miejsce operacji	Liczba operowanych	Śmiert. op. i pooper.	W y n i k o d l e g ł y		
			dobry	zły	nieustalony
Instytut Gruźlicy	186	10 5,4%	93 70,40% ¹	39 ²	54
Rudka (34)	53	0	33 82,5% ¹	7	17
Otwock (19)					
R a z e m	239	10	126	46	71

W sanatoriach nie mieliśmy śmiertelności wczesnej, a wyniki odległe są zupełnie wyraźnie lepsze. Uważamy, że różnica zależy nie tylko od doboru przypadków, lecz również od tego, że w sanatorium chorzy mają przygotowanie spoczynkowo - klimatyczne do operacji, a w okresie pooperacyjnym od razu znajdują się w warunkach sanatoryjnych.

Staramy się co prawda zawsze o to, aby chory operowany w Instytucie Gruźlicy wychodził ze szpitala wprost do sanatorium, jednak nie zawsze nam się udaje.

Jeszcze jeden czynnik wpłynął na lepsze rezultaty u chorych operowanych w sanatoriach. W Instytucie Gruźlicy odbywa się intensywne szkolenie i torakoplastyki wykonywane są przez liczny zespół chirurgów. Do sanatoriów jeżdżą stale te same zespoły. W Rudce operował prawie wyłącznie ordynator oddziału, w Otwocku początkowo ordynator, a potem jeden z doświadczonych asystentów. Jak w każdej dziedzinie chirurgii, tak i w leczeniu gruźlicy płuc torakoplastyką wyniki osiągnięte przez wyspecjalizowany zespół są lepsze od przeciętnie osiągniętych przez większe grono operatorów.

WYNIKI CZYNNOSCIOWE

Obraz osiągniętych wyników nie byłby pełny, gdyby pominięto sprawę powrotu chorych do pracy i normalnego trybu życia, to znaczy do pełnej sprawności fizycznej. Opieraliśmy się na danych, uzyskanych z ankiety, a więc na opinii samych chorych. U większości chorych wykonywano

¹ Odsetki obliczone tylko dla wyników znanych.

² Łącznie z przypadkami zmarłymi bezpośrednio po operacji.

przed operacją i po operacji badania spirometryczne, u pewnej części chorych badanie takie wykonano również w odległym czasie po operacji. Próbowaliśmy ustalić, czy wartość pojemności życiowej przed operacją ma wpływ na odległy wynik czynnościowy.

Większość chorych traciła w bezpośrednim okresie pooperacyjnym 30 — 50% swojej pojemności życiowej. Wartości graniczne tej utraty wahały się od 16,6% — 70% dla kobiet i od 16,6% — 64,7% dla mężczyzn. Przeciętna wynosiła dla kobiet 37,6%, dla mężczyzn 38,4%. W miarę upływu czasu wartości pojemności życiowej u chorych po torakoplastyce podnoszą się. Na kilkudziesięciu przypadkach przeprowadziliśmy porównanie wartości przedoperacyjnych z wartościami uzyskanymi w kilka lat po operacji. Przeciętne zmniejszenie pojemności życiowej w stosunku do wartości przedoperacyjnych wynosiło dla kobiet 23,6%, dla mężczyzn 22,4%.

TABELA XI

Zmniejszenie się pojemności życiowej bezpośr. po operacji i w okresie późniejszym
(w stosunku do wartości przedoperacyjnych)

	Mężczyźni	kobiety
Zmniejszenie się bezpośrednio po operacji .	38,4%	37,6%
Zmniejszenie się w okresie późniejszym .	22,4%	23,6%

W dwóch następnych tabelach, osobnej dla mężczyzn i osobnej dla kobiet, uszeregowano chorych według wartości pojemności życiowej przedoperacyjnej i według odległych wyników czynnościowych. Zmarłych we wczesnym okresie pooperacyjnym nie uwzględniono. Za wynik czynnościowy dobry uważaliśmy brak objawów takich, jak zadyszka, szybkie męczenie się. Chorzy z tej grupy nie czują się upośledzeni pod względem wydolności fizycznej w stosunku do swego otoczenia. Jako wynik czynnościowy zły kwalifikowaliśmy wszystkie te przypadki, w których chorzy podawali dolegliwości przeszkadzające im w prowadzeniu normalnego życia, z uwzględnieniem wieku, środowiska i zawodu. Ocena była raczej surowa i wiele przypadków zakwalifikowanych jako wynik czynnościowy zły pracuje i prowadzi znośne życie. W grupach o większej pojemności życiowej przedoperacyjnej szereg złych wyników czynnościowych dotyczy chorych, u których nie udało się osiągnąć wyleczenia jamy. Chorzy ci mają postępującą gruźlicę i wobec tego upośledzenie ich sprawności fizycznej tylko w pewnej części zależy od dokonanej operacji.

TABELA XII

Sprawność czynnościowa po torakoplastyce w zależności od przedoperacyjnej
poj. życiowej
(229 przypadków, bez zmarłych bezpośrednio po operacji)

Pojemność życiowa przed operacją	Liczba przypadków	Odległy wynik czynnościowy		
		Dobry	Zły	Nieustalony
Kobiety				
do 1500 ml	10	4	4	2
1600 — 2000	22	11	4	7
2100 — 2500	24	12	1	11
2600 — 3000	5	4	1	0
ponad 3000	4	1	0	3
nieustalona	33	11	5	17
Razem	98	43	15	40
Mężczyźni				
do 1500 ml	2	0	2	0
1600 — 2000	13	3	3	7
2100 — 2500	19	11	4	4
2600 — 3000	34	20	3	11
3100 — 3500	16	7	5	4
3600 — 4000	16	9	1	6
ponad 4000	4	2	1	1
nieustalona	27	15	2	10
Razem	131	67	21	34
ogółem kobiety i mężczyźni	229	110	36	83

Nieustalony wynik czynnościowy podano u większej liczby chorych (83) niż liczba utraconych kontaktów (67), a to ze względu na brak odpowiednich danych w korespondencji z chorymi lub sanatoriami. Podobną lukę spotykamy i w następnej tabeli, mianowicie przy ustalaniu zdolności do pracy.

Po odliczeniu 10 zgonów wczesnych i 12 późnych, o których mamy wiadomości, pozostaje liczba 217 chorych. Utraciliśmy kontakt z 67 chorymi, a nie mamy wiadomości o pracy 75 chorych. Pracują 122 osoby, z tego 24 fizycznie, 76 umysłowo; 22 kobiety zajmują się gospodarstwem domowym. O 6 chorych wiemy, że nie pracują, ale z wyników ankiety wynika, że są zdolni do pracy (np. uprawiają grę w piłkę itp.). Niezdolnych do pracy jest 14 chorych, z tego 8 z powodu postępującej gruźlicy płuc, 2 — z powodu świeżych wysiewów, opanowanych leczeniem zapadowym i 4 — z powodu niewydolności czynnościowej. Większość chorych wra-

cała do pracy w okresie od 6 — 12 miesięcy po operacji. Część chorych pracuje mniej niż 8 godzin na dobę, większość 7 — 8 godzin, a niektórzy więcej niż 8 godzin na dobę. Dane te zestawiono na tabeli XIII.

TABELA XIII

Czas powrotu do pracy i liczba godzin pracy dziennej chorych po torakoplastyce (217 przypadków po odliczeniu śmierci wczesnych i późnych)

Liczba godzin pracy dziennej	Powrót do pracy po operacji, liczba miesięcy						Razem
	do 3	4 — 6	7—12	13—18	powyżej 18	nie ustalona	
powyżej 8 godzin	3	6	10	1	—	—	20
7—8 godzin	5	18	37	11	8	5	84
poniżej 8 godzin	2	7	3	2	4	—	18
R a z e m	10	31	50	14	12	5	122
							Zdolni do pracy, nie pracują 6
							Niezdolni do pracy 14
							Brak danych 75

Ciekawym zjawiskiem jest zmiana zawodu po przebyciu leczenia torakoplastyką. Ze 122 pracujących 101 wróciło do tego samego lub zbliżonego zawodu, to znaczy, że pracownik fizyczny pozostał przy pracy fizycznej, umysłowy przy umysłowej itp. Z pozostałych 21 chorych 17 zmieniło pracę z fizycznej na umysłową, 2 pracownicy umysłowe zajmują się gospodarstwem domowym, a 2 kobiety zajmujące się przed operacją pracą domową pracują obecnie jako pracownicy umysłowe. Charakterystyczne jest przejście pracowników fizycznych do grupy pracowników umysłowych. Powodem tego zjawiska jest dążenie do oszczędzania sił fizycznych, a być może również wykorzystanie okresu choroby na dokształcanie się i podniesienie kwalifikacji. Z 6 chorych zdolnych do pracy, a nie pracujących, trzech jest pracownikami fizycznymi, którzy nie chcą wrócić do dawnej swojej pracy z obawy przed wysiłkiem fizycznym, a nie mogą znaleźć odpowiedniej pracy umysłowej.

WYNIKI KOSMETYCZNE

Torakoplastyka uważana jest za operację zniekształcającą i wobec tego wielu chorych wyraża przed operacją obawę przed dużym zeszpeceniem. Niektórzy chorzy nie zgadzają się nawet z tego powodu na operację. Chcąc uzyskać opinię naszych chorych w tej sprawie umieściliśmy specjalne pytanie w ankiecie. Odpowiedzi na to pytanie stanowią podstawę do zestawienia umieszczonego na tabeli XIV. Zastrzegamy się, że tabela ta przedstawia subiektywną ocenę zniekształcenia, podaną przez samych chorych.

TABELA XIV

Zniekształcenie po torakoplastyce w subiektywnej ocenie chorych operowanych (229 przypadków po odliczeniu zmarłych bezpośrednio po operacji)

Stopień zniekształcenia	Kobiety		Mężczyźni		Razem
	liczba	% ¹	liczba	% ¹	
Brak zniekształcenia	26	46,4	58	73,4	84
Zniekształcenie niewielkie	11	19,6	14	17,7	25
Zniekształcenie duże	19	33,9	7	8,8	26
Nie ustalono	42	—	52	—	94
Razem:	98		131		229

Z zestawienia tego wynika, że $\frac{1}{3}$ kobiet i mniej niż $\frac{1}{10}$ operowanych mężczyzn czuje się znacznie zeszpecona. Ponieważ ocena jest subiektywna, w zestawieniu tym gra rolę większą wrażliwość kobiet na wynik kosmetyczny operacji, ale to nie jest jedyną przyczyną tej rozbieżności wyników. Im bardziej rozwinięte są mięśnie, tym mniej widoczne jest zniekształcenie po operacji, wobec tego mężczyźni są znacznie mniej narażeni na deformację. U osób o atletycznej budowie zniekształcenia prawie nie widać. Najgorsze wyniki kosmetyczne osiąga się u drobnych i szczupłych kobiet.

Z ankiety naszej wyłoniła się jeszcze jedna ważna sprawa, mianowicie sprawa bólów pooperacyjnych klatki piersiowej. Bóle te występują w okresie pooperacyjnym u znacznej liczby chorych, jednakże u większości mijają po paru tygodniach lub miesiącach. U pewnej liczby chorych pozostają one jednak przez długi czas, mając zwykle charakter okresowy, np. przy zmianie pogody lub po większym wysiłku, niekiedy jednak dokuczają chorym prawie stale.

TABELA XV

Dolegliwości bólowe po torakoplastyce (wyniki odległe)

Stopień dolegliwości	Liczba chorych		U w a g i
	liczba	%	
Brak bólów	92	68,6%	w 2 przypadkach tylko po stronie nieoperowanej
Bóle nieznaczne, okresowe	28	20,8%	
Bóle dokuczliwe, prawie stałe	14	10,4%	
Nie ustalono	95	—	
Razem:	229		

¹ Odsetki obliczono tylko w stosunku do liczby chorych o ustalonym zniekształceniu.

TABELA XIV

Zniekształcenie po torakoplastyce w subiektywnej ocenie chorych operowanych (229 przypadków po odliczeniu zmarłych bezpośrednio po operacji)

Stopień zniekształcenia	Kobiety		Mężczyźni		Razem
	liczba	% ¹	liczba	% ¹	
Brak zniekształcenia	26	46,4	58	73,4	84
Zniekształcenie niewielkie	11	19,6	14	17,7	25
Zniekształcenie duże	19	33,9	7	8,8	26
Nie ustalono	42	—	52	—	94
Razem:	98		131		229

Z zestawienia tego wynika, że $\frac{1}{3}$ kobiet i mniej niż $\frac{1}{10}$ operowanych mężczyzn czuje się znacznie zeszpecona. Ponieważ ocena jest subiektywna, w zestawieniu tym gra rolę większą wrażliwość kobiet na wynik kosmetyczny operacji, ale to nie jest jedyną przyczyną tej rozbieżności wyników. Im bardziej rozwinięte są mięśnie, tym mniej widoczne jest zniekształcenie po operacji, wobec tego mężczyźni są znacznie mniej narażeni na deformację. U osób o atletycznej budowie zniekształcenia prawie nie widać. Najgorsze wyniki kosmetyczne osiąga się u drobnych i szczupłych kobiet.

Z ankiety naszej wyłoniła się jeszcze jedna ważna sprawa, mianowicie sprawa bólów pooperacyjnych klatki piersiowej. Bóle te występują w okresie pooperacyjnym u znacznej liczby chorych, jednakże u większości mijają po paru tygodniach lub miesiącach. U pewnej liczby chorych pozostają one jednak przez długi czas, mając zwykle charakter okresowy, np. przy zmianie pogody lub po większym wysiłku, niekiedy jednak dokuczają chorym prawie stale.

TABELA XV

Dolegliwości bólowe po torakoplastyce (wyniki odległe)

Stopień dolegliwości	Liczba chorych		U w a g i
Brak bólów	92	68,6%	w 2 przypadkach tylko po stronie nieoperowanej
Bóle nieznaczne, okresowe	28	20,8%	
Bóle dokuczliwe, prawie stałe	14	10,4%	
Nie ustalono	95	—	
Razem:	229		

¹ Odsetki obliczono tylko w stosunku do liczby chorych o ustalonym zniekształceniu.

Przyczyną bólów jest ucisk na nerwy międzyżebrowe, wywierany przez tkankę bliznowatą w miejscu operacji. Bóle dotyczą przeważnie dolnej części obszaru operowanego, która sąsiaduje z ruchomą częścią klatki piersiowej i ulega ciągłym urazom wskutek ruchów oddechowych. Pewna część dolegliwości może zależeć od przemieszczenia śródpiersia lub zmiany ustawienia łopatki w stosunku do klatki piersiowej.

W pewnej liczbie przypadków dolegliwości można złagodzić lub usunąć przez zastosowanie blokady nowokainowej nerwów międzyżebrowych.

OMÓWIENIE I WNIOSKI

1. W okresie 5 lat, od września 1945 do września 1950 roku, wykonano torakoplastykę u 239 chorych z gruźlicą jamistą płuc. Śmiertelność operacyjna i pooperacyjna wyniosła 4,2%.

2. Wyniki odległe od 1 — 6 lat ustalono u 172 chorych. W tym wynik dobry stwierdzono u 126 chorych (73,2%), wynik zły u 46 chorych (26,8%). W tej liczbie mieści się śmiertelność operacyjna i pooperacyjna (10 chorych), śmiertelność odległa (12 chorych) i chorzy prątkujący (24 chorych).

3. Z ogólnej liczby 239 chorych operowano 186 w Instytucie Gruźlicy (dawniej Szpital Wolski), a 53 w sanatoriach: w Rudce (34) i w Sanatorium m. st. Warszawy w Otwocku (19).

Śmiertelności wczesnej u chorych operowanych w sanatoriach nie było. W Instytucie Gruźlicy wynosiła ona 5,4%.

Kontrola chorych wykazuje, że wyniki u chorych operowanych w sanatoriach były lepsze, mianowicie 82,5% dobrych wyników, w porównaniu do 70,4% dobrych wyników u chorych operowanych w Instytucie Gruźlicy.

4. Jamy pojedyncze o średnicy mniejszej niż 4 cm, jamy pojedyncze większe niż 4 cm oraz zmiany wielojamiste, w których żadna jama nie miała średnicy większej niż 4 cm, dawały ten sam odsetek dobrych wyników (72,7 — 74,4%). Zmiany wielojamiste, w których jedna z jam była większa niż 4 cm, dawały mniejszy odsetek wyleczeń (60%).

Przypadki ze zmianami czynnymi po drugiej stronie dawały niewiele gorszy odsetek dobrych wyników.

Dobre wyniki torakoplastyki w przypadkach dużych jam, zmian wielojamistych oraz w przypadkach z drugostronnymi czynnymi zmianami zależą od stosowania leczenia streptomycyną w okresie operacji.

5. Wczesne wyniki dobre (do 6 miesięcy) pozostawały trwale dobrymi w 90% przypadków. Wczesne wyniki złe w 50% zmieniały się na dobre w czasie dalszej obserwacji.

6. Wydolność układu oddechowego po operacji zależna jest od pojemności życiowej przedoperacyjnej. U kobiet z pojemnością życiową przedoperacyjną poniżej 1.500 ml było 50% złych wyników czynnościowych.

U mężczyzn z pojemnością życiową poniżej 1.500 ml było 100% złych wyników czynnościowych, z pojemnością życiową 1600 — 2000 ml — 50% złych wyników czynnościowych.

Bezpośrednio po operacji chorzy tracili przeciętnie 38% pojemności życiowej przedoperacyjnej. W badaniach odległych utrata wynosiła 23%.

7. Wyraźnie zniekształconymi po operacji czuje się 34% kobiet i 9% mężczyzn.

Dokuczliwe bóle po stronie operowanej ma 10% chorych.

Я. Новицкий

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ ТОРАКОПЛАСТИКОЙ

Содержание

Автор рассматривает 239 случаев кавернозного туберкулеза легких, леченых торакопластикой. Потерян контакт с 67 больными. В 172 случаях наблюдения продолжались от 1 до 6 лет. Ранняя операционная и послеоперационная смерть составляла 4,2%. Закрытие каверны и исчезновение БК достигнуты в 126 случаях (73,2% всех зарегистрированных результатов).

В периоде наблюдений умерли от прогрессирующего туберкулеза легких 12 больных. Выделяют БК 24 больных.

J a n N o w i c k i

RESULTS OF THORACOPLASTY IN PULMONARY TUBERCULOSIS

S u m m a r y

In all, 239 cases of cavernous pulmonary tuberculosis treated by thoracoplasty are reported. Of these, 67 patients were lost from observation. In 172 cases the follow-up ranged from one to six years. Early mortality, both operative and post-operative, amounted to 4.2 per cent. In 126 cases (73.2 per cent of followed-up patients) cavity closure and sputum conversion were obtained. Within the six-year observation period, twelve patients died of progressive pulmonary tuberculosis; 24 patients are still sputum positive.

PIŚMIENNICTWO

1. Bross W.: Pol. Przegl. Chir., 1948, XX, 4, 673—706. — 8. Manteuffel L.: Gruźlica, 1951, 2, 153—163. — 3. Manteuffel L., Woźniewski Z.: Pol. Tyg. Lek., 1947, II, 36, 1017—1023. — 4. Nowicki J.: Gruźlica, 1951, XIX, 2, 244—260. — 5. Piasecki J. M.: Pol. Przegl. Chir., 1936, XV, 1, 110—132. — 6. Rzepecki W. M.: Gruźlica, 1948, XVI, 1—2, 3—16, — 7. Rzepecki W. M., Birecka A., Siegel W.: Gruźlica, 1952, 5. — 8. Tełatycki M.: Gruźlica, 1950, XVIII, 2. — 9. Warszawski S.: Gruźlica, 1951, XIX, 4, 479—498.

Bogusław Halikowski

ZNACZENIE STREPTOMYCYNY W LECZENIU GRUŻLICY DZIECKA

STREPTOMYCYNA W GRUŻLICY PŁUC MAŁYCH DZIECI

Z Oddziału Pediatrycznego Instytutu Gruźlicy
w Sanatorium im. Marchlewskiego w Otwocku

Z materiału dzieci leczonych streptomycyną w okresie od maja 1949 do grudnia 1951 wydzieliliśmy grupę dzieci do 2 lat z płucnym umiejscowieniem sprawy gruźliczej, uważając, że grupa ta wymaga oddzielnej analizy ze względu na osobliwości patofizjologiczne małego dziecka i jego stosunku do zakażenia gruźliczego.

Grupa ta obejmuje 70 przypadków w wieku od 7 miesięcy do 2 lat z przewagą umiejscowienia sprawy chorobowej w płucach, z pominięciem jakiegokolwiek doboru, w porządku przybywania ich do Sanatorium.

I. CHARAKTERYSTYKA MATERIAŁU

Omawiany materiał 70 dzieci podzieliliśmy na 3 duże grupy (Tabela I).

TABELA I

Dominujące rozpoznanie	Liczba przypadków
a) Czynny zespół pierwotny	33
b) Zmiany węzłowo-oskrzelowe, okresu gruźlicy popierwotnej, mające charakter sprawy samoistnej, raczej odległej od zespołu pierwotnego	28
c) Gruźlica rozsiewna płuc, o typie rozsiewów uogólnionych w obu płucach	9
R a z e m	70

Podział ten oparty na ocenie całokształtu danych wywiadu, danych klinicznych, radiologicznych, bronchoskopowych, alergometrycznych oraz badań dodatkowych, w niektórych przypadkach także sekcyjnych. Pomimo

to jest on podziałem umownym i uwzględnia przede wszystkim cechy dominujące. Dokładna ocena stanu klinicznego natrafia, szczególnie w tym wieku, na bardzo znaczne trudności wobec istnienia postaci przejściowych i nakładania się na siebie różnych objawów klinicznych i radiologicznych.

a. Spośród 33 przypadków czynnego zespołu pierwotnego wyodrębniamy 21 przypadków niepowikłanego zespołu pierwotnego oraz 12 przypadków, z wyraźnymi, współistniejącymi zmianami o charakterze węzłowo-oskrzelowym. Wśród tych ostatnich 12 przypadków mieliśmy 2 przypadki gruźlicy oskrzela, 3 przypadki świeżego przebiccia węzła z rozsiewem odoskrzelowym oraz 7 przypadków niedodmy, przypuszczalnie pochodzenia uciskowego, zajmującej cały płat lub tylko odcinek płuca. Trzykrotnie spostrzegaliśmy wśród tej podgrupy naszego materiału (na 12 przypadków) obecność rozjaśnień w obszarze zacienienia, o zmiennym kształcie i okresowości występowania. Rozjaśnienia te ostatecznie ustępowały bez śladu.

b. W grupie 28 przypadków późniejszego okresu pierwotnego spostrzegaliśmy 9 przypadków z wybitnymi zmianami w węzłach śródpiersia, połączonymi z naciekami okołowęzłowymi, 11 przypadków niedodmy, prawdopodobnie pochodzenia uciskowego, oraz 8 przypadków rozsiewów odoskrzelowych o różnym czasie trwania. W 4 przypadkach tego typu istniały ograniczone zacienienia plamkowate zajmujące część pozostałego obszaru płuc, które rozpoznawaliśmy jako rozsiewy krwiopochodne.

W 1 przypadku już od początku zaznaczały się zmiany marskie, wykrywane na podstawie obrazu radiologicznego. W przypadkach tych spostrzegaliśmy rozjaśnienia, nasuwające także i kliniczne podejrzenie rozstrzeni oskrzeli.

c. Wśród grupy 9 przypadków gruźlicy rozsiewanej stwierdziliśmy w 2 przypadkach gruboplamiste zmiany w obu płucach, w 7 zaś typową prosówkę. U 5 z tych chorych spostrzegaliśmy jednocześnie jednostajne zacienienie w obrazie radiologicznym, umiejscowione zwykle blisko wnęki, co nasuwało nam przypuszczenie istnienia związku pomiędzy niezagojonym ogniskiem pierwotnym a rozsiewem krwiopochodnym. W 2 przypadkach tej grupy stwierdzono obecność jamy pochodzącej prawdopodobnie z rozpadu ogniska pierwotnego (potwierdzenie sekcyjne). W 3 przypadkach wreszcie współistniało gruźlicze zapalenie opon i mózgu.

II. WSKAZANIA DO LECZENIA STREPTOMYCYNĄ

Zagadnienie wskazań do leczenia streptomycyną gruźlicy małego dziecka można zasadniczo ujmować z dwu punktów widzenia: albo można stanąć na stanowisku, że każda czynna sprawa gruźlicza u dziecka do 2 lat

wymaga zastosowania streptomycyny, albo można uważać, że si tu należy różnicować pomiędzy takimi postaciami gruźlicy, które mogą ulec wygojeniu jedynie pod wpływem czynników dietetyczno-klimatycznych i takimi, dla których streptomycyna przedstawia jedyną albo główną szansę wyzdrowienia. W piśmiennictwie dotyczącym tego tematu — zresztą dość skąpym — nie znajdujemy zdecydowanej odpowiedzi na to podstawowe zagadnienie.

Przystępując do stosowania streptomycyny w leczeniu gruźlicy dziecka wieku nas interesującego, uważaliśmy za bezwzględne wskazanie przede wszystkim rozsiewy prosówkowe lub gruboplamiste, a także rozsiewy ograniczone, zarówno przypuszczalnie krwiopochodne jak i odwężłowe, rozpoznawane na podstawie przebiegu klinicznego, wreszcie — gruźlicę oskrzela. Poza tym stosowaliśmy streptomycynę u dzieci poniżej 1 roku życia zawsze przy istnieniu rozległego zacięcia i podejrzeniu wczesnego okresu sprawy, wreszcie u dzieci w niekorzystnej fazie alergii tuberkulinowej (alergia lub pleoestezja), z różnego rodzaju zmianami w obrazie radiologicznym płuc, a nawet przy ich braku. Tych ostatnich przypadków (pleoestezja bez wybitnych zmian w płucach), zresztą bardzo rzadko spotykanych wśród materiału sanatoryjnego, nie wciągnęliśmy do naszej analizy, gdyż stanowią one inne zagadnienie. Poza różnymi innymi kryteriami należy w rozważaniu leczenia streptomycyną dziecka chorego na gruźlicę uwzględnić również i jego stan ogólny.

III. DAWKOWANIE

W pierwszym doniesieniu tej serii prac Zespołu Otwockiego *Krukowska* i *Harasiewicz* podkreślili, że punktem wyjścia reformy dawkowania streptomycyny z gruźlicy dziecka były alergometryczne spotrzeżenia *Gröera* i jego szkoły.

U małych dzieci przybywających do naszego Sanatorium spostrzega się w większości przypadków, przede wszystkim poniżej 1 roku życia, anergię tuberkulinową. Odczyn na śródskórny zastrzyk tuberkuliny w rozcieńczeniu 10^{-4} jest przeważnie ujemny, odczyny zaś na większe stężenie występują słabo i na małym obszarze (do 10 mm średnicy). Pod wpływem leczenia streptomycyną, a także — w lżejszych przypadkach — pod wpływem leczenia dietetyczno-klimatycznego, anergia ta ustępuje i pojawia się pleoestezja. Wpływ leczenia streptomycyną na to zjawisko jest szczególnie uderzający i znajduje wyraz w następującej statystyce przeprowadzonej *ad hoc* na 100 dzieciach w wieku od 7 miesięcy do 2 lat, przybywających kolejno do Sanatorium. Wśród dzieci nieleczonych streptomycyną do chwili przyjęcia do Sanatorium było tylko 30,4% dzieci, które reagowały na tuberkulinę w rozcieńczeniu 10^{-4} , w grupie zaś dzieci, które

przed przybyciem do Sanatorium już otrzymały od kilku do kilkadziesiąt gramów streptomycyny, reagowało na to samo rozcieńczenie już 67,7% badanych, tj. przeszło dwa razy tyle, przy czym charakter stanu anergii u tych dzieci był pleoestetyczny, względnie homodynamiczny.

Tego rodzaju spostrzeżenia masowe oraz wyniki indywidualnego śledzenia wpływu streptomycyny na stan alergii skłoniły nas do posługiwania się alergometrią dla ustalenia dawek i wprowadzenia przerw w stosowaniu antybiotyku. Ogólnie biorąc anergia tuberkulinowa dawała nam podstawę do stosowania większych dawek, pleoestezja zaś — do dużo ostrożniejszego dawkowania i stosowania przerw. Mamy wrażenie, że stosowanie małych dawek streptomycyny przy istniejącej pleoestezji skórnej szczególnie szybko prowadzi do poprawy. Natomiast u dzieci, które przybywały do nas już po zastosowaniu niejednokrotnie wysokich dawek streptomycyny, a u których pomimo to stwierdziliśmy anergie, nie prowadziliśmy dalszego leczenia streptomycyną, nawet w przypadkach z obrazem radiologicznym płuc uzasadniającym dalsze stosowanie tego antybiotyku (np. jamy mechaniczne). Pomimo to spostrzegaliśmy nieraz u tych dzieci pojawienie się odczynów skórnych wyłącznie pod wpływem postępowania klimatyczno-dietetycznego, a ustępowanie obrazów chorobowych było nawet dość szybkie. Podobnie było w przypadkach gruźlicy rozsiewnej, w której stosowaliśmy z początku dość wysokie dawki, a potem robiliśmy dłuższe przerwy w leczeniu.

Alergometrię tuberkulinową wykonywaliśmy u dzieci leczonych streptomycyną w odstępach 4-tygodniowych, rzadziej w odstępach 2-tygodniowych (u dzieci anergicznym). Używaliśmy przeważnie stężeń 10^{-4} , 10^{-6} , rzadziej 10^{-3} i 10^{-5} tuberkuliny.

Dawki dobowe streptomycyny (w jednym wstrzyknięciu na dobę) wahały się na naszym materiale od 2 — 40 mg/kg wagi ciała. Tę dużą rozpiętość dawek tłumaczy z jednej strony przewaga dzieci anergicznym, z drugiej — doświadczalne poszukiwanie sposobów najskuteczniejszego dawkowania. Za małe dawki uważaliśmy dwaki od 2 — 10 mg/kg wagi ciała, za średnie od 10—20 mg, za wysokie zaś — powyżej 20 do 40 mg/kg. Globalne ilości zużytej streptomycyny wykazują ogromną rozpiętość: od 1,3 g do 76,5 g. Te największe ilości dotyczą rozsiewnej gruźlicy płuc i są obciążone wysokimi ilościami streptomycyny podawanej już w okresie przedsanatoryjnym.

IV. WYNIKI

Ocena wyników leczenia opiera się na: 1) badaniach radiologicznych (ustępowanie lub stabilizacja zmian), 2) osiągnięciu i utrzymaniu się pleoergii na skórze, 3) badaniach pomocniczych (odprątkowanie popłuczyn

żołądkowych, poprawa hemogramu, odczyn Biernackiego itd.), 4) poprawie stanu ogólnego. Sprawa gruźlicza wpływa wybitnie na ogólny stan dziecka, szczególnie niemowlęcia, i jest według zdania *Groera* chorobą ogólną. Niemowlęta ze zmianami czynnymi w płucach, a jednocześnie w dobrym ogólnym stanie spotyka się tylko wyjątkowo.

W zestawieniu globalnych wyników leczenia uwzględniamy całokształt oceny określając jako + jednoczesną poprawę obrazu radiologicznego, utrzymywanie się pleoergii oraz poprawę ogólnego stanu, jako ± częściową poprawę radiologiczną, niewystarczającą poprawę stanu ogólnego i wreszcie jako brak poprawy radiologicznej — zgon lub pojawienie się nowych rzutów choroby.

Ogólne zestawienie wyników podaje tabela II.

TABELA II

Rodzaj zmian	Liczba przypadków	W y n i k l e c z e n i a		
		+	±	∅
Zespół pierwotny czynny	33	26	5	2
Zmiany popierwotne	28	15	9	4
Gruźlica rozsewna płuc	9	5	—	4

Widzimy więc, że ogólne wyniki są bardzo zadowolające i szczególnie wyraźne w przypadkach leczonych wcześniej (zespół pierwotny).

Wpływ dawkowania na wyniki ogólne przedstawiają tabele III, IV i V.

TABELA III

(Czynny zespół pierwotny: 33 przypadków)

Dawkowanie dobowe w mg/kg wagi ciała	W y n i k i l e c z e n i a (liczba przypadków)			Razem
	+	±	∅	
2 — 10	4	1	1	6
10 — 20	16	2	1	19
powyżej 20	6	2	—	8

TABELA IV

(Zmiany pierwotne: 28 przypadków)

Dawkowanie dobowe w mg/kg wagi ciała	W y n i k i l e c z e n i a (liczba przypadków)			Razem
	+	±	∅	
2 — 10	3	3	1	7
10 — 20	7	5	3	15
powyżej 20	5	1	—	6

TABELA V

(Gruźlica rozsiewna: 9 przypadków)

Dawkowanie dobowe w mg/kg wagi ciała	W y n i k i l e c z e n i a (liczba przypadków)			Razem
	+	±	∅	
2 — 10	—	—	1	1
10 — 20	3	—	1	4
powyżej 20	2	—	2	4

Powyższe zestawienia zdają się wskazywać co najmniej na to, że wysokie dawki streptomycyny nie dają korzystniejszych wyników, niż dawki średnie, a nawet małe. Ogólnie biorąc, na materiale naszym wybija się jako standartowa dawka średnia: od 10 — 20 mg/kg wagi ciała i to nawet w przypadkach rozsiewnej gruźlicy płuc. Dawka ta jest może nieco wyższa od dawki uznanej przez nasz zespół za optymalną u dzieci; powodem tego może być u małego dziecka niewspółmierność pomiędzy wagą ciała a jego powierzchnią.

Tabela VI podaje globalne ilości streptomycyny zużytej na leczenie.

TABELA VI

Rodzaj zmian	Globalna ilość zużytej streptomycyny (w gramach) w zależności od wyników leczenia					
	+		±		∅	
Zespół pierwotny czynny	od	do	od	do	od	do
	1,3	22	4	11,4	5	7,4
	średnio:	8,6	średnio:	8,0	średnio:	6,2
Zmiany popier- wotne	od	do	od	do	od	do
	2	22	2	10,4	2,5	8,6
	średnio:	7,5	średnio:	6,4	średnio:	6,1
Gruźlica rozsiewna płuc	od	do	od	do	od	do
	5,5	30	—	—	2,25	76,5
	średnio:	17,8			średnio:	26,5

Zestawienie to wskazuje na pewną niezależność wyników końcowych od ilości podanej streptomycyny: najwyższe ilości streptomycyny użyto właśnie na leczenie przypadków niepomysłnych.

Wreszcie tabela VII podaje okresy leczenia od początku do osiągnięcia poprawy w przypadkach korzystnych.

TABELA VII

R o d z a j z m i a n	Czas trwania leczenia do osiągnięcia poprawy (w miesiącach)
Zespół pieruotny czynny	1 — 6
Zmiany popierwotne	1 — 10
Gruźlica rozsiewna płuc	4 — 7

I tu nie ma zatem wybitnych różnic, z tym, że najkrótszy okres leczenia rozsiewnej gruźlicy płuc wynosił 4 miesiące, natomiast najdłużej trwało leczenie w gruźlicy popierwotnej.

V. OMÓWIENIE WYNIKÓW

Najszybsze i najbardziej uderzające wyniki leczenia spostrzegaliśmy w przypadkach obustronnych ograniczonych oraz gruboplamistych rozsiewów. Równie szybki i wyraźny wpływ streptomycyny dawał się stwierdzić w przypadkach gruźlicy oskrzela.

U dwojga dzieci w naszym materiale rozpoznaliśmy gruźlicę oskrzela na podstawie utrzymującego się stałe, okresowo nasilającego się, charakterystycznego kaszlu, zmiennych objawów osłuchowych, stale jednak ograniczających się do pewnego obszaru płuca, również zmiennego — w zależności od kaszlu — obrazu zacienienia w radioskopii oraz stałej obecności prątków w popłuczynach żołądkowych. W przypadkach tych (1 dziecko 7-miesięczne, 1 — 18-miesięczne) osiągnęliśmy wybitną poprawę i ustąpienie powyżej wymienionych objawów już po 1 — 1½ miesięcznym stosowaniu streptomycyny.

Natomiast znacznie wolniej ustępują zmiany prosówkowe. Podczas podawania streptomycyny zauważyliśmy, podobnie jak *Krukowska* i *Harasiewicz* u starszych dzieci w miarę poprawy narastanie lub pojawianie się zacienień okołowęzłowych. U dzieci tych mogliśmy nieraz uchwycić, pożądaną zresztą występowanie pleoestezji — w drodze powrotnej ze stanu anergicznego w okresie poparwy. Mamy wrażenie, że w przypadkach prosówki stosowanie mniejszych dawek (10 mg/kg wagi ciała) oraz stosowanie przerw prowadzi szybciej do poprawy niż długie stosowanie dużych dawek.

Zmiany o typie rozsiewu odoskrzelowego ustępują najpowolniej. Tu należy, zdaniem naszym, kłaść nacisk na wczesne stosowanie streptomycyny oraz tzw. „oczyszczanie terenu“ (*Groer*) przez usuwanie niegruźliczych ognisk zapalnych, o przewlekającym się przebiegu lub zaostrażających się (szczególniej w uchu środkowym) i na stosowanie leczenia antybiotykami i środkami przeciwbrzękowymi, jak w skrofuloidzie oskrzeli.

Niektóre rozległe zacienienia w okresie zespołu pierwotnego ustępują po kilku miesiącach. Można by je uważać za zmianę o typie epituberkułozы, w znaczeniu *Dufourta*. W innych przypadkach należy myśleć też o serowaciejących, rozległych zmianach gruźliczych, ukrytych pod obrazem zacienienia, jak to wykazały przypadkowe obrazy sekcyjne.

Natomiast jamy mechaniczne pochodzenia węzłowo-oskrzelowego ustępują dość szybko (kilka tygodni). Mamy wrażenie, że w tych przypadkach duże dawki streptomycyny przedłużają okres trwania objawów.

Najwolniej ustępują niedodmy uciskowe. Na to zjawisko streptomycyna nie wywiera wyraźnego wpływu. Szczególnie przeciwwskazane jest tu stosowanie dużych dawek. I tu „oczyszczanie terenu“ jest sprawą pierwszorzędnej wagi.

Nacieki okołownikowe i przyszczelinowe oraz zmiany o znacznej komponente marskości nie reagują na streptomycynę.

Wśród przypadków, w których udało się ustalić okres czasu pomiędzy początkiem wystąpienia pierwszych objawów klinicznych a rozpoczęciem podawania streptomycyny stwierdziliśmy najefektowniejsze i najszybsze działanie lecznicze streptomycyny w tych przypadkach, w których okres ten był tak krótki, że dziecko jeszcze posiadało pleoestetyczne nastawienie skóry. Wynika stąd zasada, że należy dążyć do jak najrychlejszego stosowania streptomycyny (przypadki świeże).

Leczenie streptomycyną nie zapobiega nowym rzutom choroby, zarówno odoskrzelowym jak i krwiopochodnym. Zjawisko to potwierdzają doświadczenia na całym naszym materiale, nie tylko u małych dzieci. Widzieliśmy pojawienie się gruźliczego zapalenia mózgu, w takich samych okolicznościach nastąpił rzut do kości, w innym przypadku — przebicie węzła. O pojawieniu się niedodm w okresie leczenia mówiliśmy już powyżej. Zjawisko to jest niesłychanie zastanawiające i wymaga dalszych badań. Nasuwa ono przypuszczenie, że wypowiedziany przez *Groera*, szczególnie w stosunku do gruźliczego zapalenia opon i mózgu poniekąd przejawiskawiony aforyzm, że „przypadki gruźlicy dziecka dzielą się na takie, które dają się leczyć streptomycyną i takie, na które streptomycyna nie działa“ — posiada pewne głębsze znaczenie.

Wreszcie należy z naciskiem podkreślić, że jeżeli najważniejszym wnioskiem wypływającym z naszych doświadczeń jest to, że gruźlica małego dziecka powinna być jak najrychlej leczona streptomycyną, nie należy sądzić jednocześnie, że to postępowanie jest jedynym kluczem do rozwiązania tego zagadnienia. Wpływ warunków zewnętrznych, odpowiednia pielęgnacja, dietetyka, izolacja od styczności oraz zapobieganie chorobom zakaźnym jest drugim równorzędnym, a może nawet jeszcze ważniejszym czynnikiem wspomagającym walkę ustroju z zakażeniem gruźliczym. Dlatego oddziały streptomycynowe dla małych dzieci muszą być wyposażone w dostateczny wykwalifikowany personel pielęgniarski.

Б. Х а л и к о в с к и

ЗНАЧЕНИЕ СТРЕПТОМИЦИНА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ

Стрептомицин при туберкулезе легких у маленьких детей

С о д е р ж а н и е

На материале 70 случаев больных туберкулезом детей в возрасте от 7 месяцев до 2 лет, собранном в течение 2 лет, автор проанализировал значение стрептомицина. Этот анализ привел к следующим результатам:

1. Каждая форма туберкулеза у ребенка, начиная от грудного возраста до 2 лет должна лечиться стрептомицином.
2. Необходимо стремиться к возможно более раннему применению стрептомицина с момента появления клинических симптомов.
3. Наиболее быстрые результаты дает стрептомицин при ограниченных обсеменениях и при туберкулезе бронхов, хуже всего реагируют на стрептомициновое лечение механические ателектазы, изменения в прикорневой зоне, перибронхиальные изменения, а также первичные каверны.
4. Туберкулиновая алергометрия является важным показателем для оценки терапевтической тактики, а особенно для дозировки и применения перерывов при лечении.
5. Общая доза в этом возрасте не должна превышать 8×10 г. При милиарном туберкулезе минимальная доза должна составлять до 20 г.
6. Применение стрептомицина не гарантирует от новых рецидивов заболевания.
7. Следует подчеркнуть очень большое влияние внешних условий на течение туберкулезного заболевания у маленьких детей, что является с точки зрения терапевтического значения фактором равнозначным с применением стрептомицина.

В. H a l i k o w s k i

STREPTOMYCIN IN TREATMENT OF CHILDHOOD TUBERCULOSIS

Streptomycin in Pulmonary Tuberculosis in Small Children

S u m m a r y

The role of streptomycin therapy is assessed on the basis of two-year observations of 70 tuberculous children, aged from 7 months to two years. The following conclusions may be drawn:

1. Streptomycin should be administered in every type of tuberculosis in children up to two years of age.
2. The treatment should be started as soon as possible after the onset of clinical symptoms.
3. The best therapeutic results are observed in limited nodular dissemination and in bronchial tuberculosis; obstructive atelectasis, perihilar lesions, peribronchial lesions, and primary cavities do not respond well to the treatment.
4. Tuberculin allergometry is a valuable index in therapeutic management of childhood tuberculosis, particularly in devising the proper regimen of treatment.

5. The total dose of streptomycin for this age group should not exceed ten g.; in miliary tuberculosis it may be increased to 20 g.

6. Streptomycin treatment does not prevent new spread of disease.

7. The importance of the environment on the course of disease and on its treatment should be emphasized, since it has a therapeutic value equal to that of streptomycin therapy.

Anna Margolisowa

WSKAZANIA DO BRONCHOSKOPII U DZIECI CHORYCH NA GRUŻLICĘ *

Wziernikowanie oskrzeli (zawdzięczając współpracy z Kliniką Otolaryngologiczną A. M. w Łodzi, kier.: prof. dr *H. Lewenfisz*) — stosujemy w Sanatorium w Łagiewnikach od marca r. 1948, tj. prawie 3 lata. Jest to okres wystarczająco długi, by zdać sobie sprawę z dodatnich i ujemnych stron tej metody rozpoznawczo-leczniczej i ustalić ściśle wskazania do stosowania jej w klinice gruźlicy dziecięcej.

Materiał nasz obejmuje 127 przypadków gruźlicy u dzieci i młodocianych, u których wykonano 167 bronchoskopii. Zmiany oskrzelowe stwierdzono w 111 przypadkach, co stanowi 87,5%.

U niektórych dzieci zabiegi powtarzano kilkakrotnie. Bronchoskopie wykonywano u dzieci w różnym wieku: od 1—2 lat — w 5 przypadkach, od 2—4 lat — w 15 przypadkach, od 4—7 lat — w 18 przypadkach, powyżej 7 lat — w 89 przypadkach.

W pracy naszej wyodrębnić można dwa okresy: w okresie pierwszym (r. 1948/49) bronchoskopie wykonywano we wszystkich przypadkach, w których spodziewaliśmy się zmian chorobowych w oskrzelach, a poza tym u wszystkich leczonych streptomycyną; w okresie drugim (r. 1950) ograniczaliśmy bronchoskopie do wskazań leczniczych ustalonych przez doświadczenie lat poprzednich.

Co dał nam okres pierwszy i czego nas nauczył? W okresie tym przekonano się na własnym materiale o słuszności nowego ujęcia patogenetycznego gruźlicy u dzieci i młodocianych wysuwanego przez autorów francuskich (*Dufourt*) i węgierskich (*Görgenyi*), a dzięki zrozumieniu mechanizmu powstawania niektórych powikłań gruźlicy stało się możliwe ich przyczynowe leczenie. Na czym polega nowe ujęcie patogenetyczne i jakie jest potwierdzenie w naszym materiale? W szerzeniu się gruźlicy dziecięcej droga oskrzelowa odgrywa co najmniej taką samą rolę, jak i droga krwi, cały zaś szereg obrazów klinicznych zależy ściśle od zaburzeń drożności oskrzelowej. Źródłem i przyczyną rzutów chorobowych, zależnych zarówno od rozsiewu drogą oskrzeli, jak i od zaburzeń drożności oskrzelowej, jest gruźliczo zmieniony węzeł chłonny zespołu pierwotnego.

*. Wykład wygłoszony na posiedzeniu Polskiego Towarzystwa Badań Naukowych nad Gruźlicą w dniu 21.V.1951.

Zmiany w węzłach chłonnych w przebiegu gruźlicy pierwotnej i popierwotnej można podzielić na następujące etapy:

1. Węzeł uciska z zewnątrz ścianę oskrzela; powstaje obrzęk ściany. W naszym materiale było 21 takich przypadków (19%).
2. Prątki z węzła *per continuitatem* przedostają się do ściany oskrzela, powstaje w niej naciek — 7 przypadków (6%).
3. Zserowaciała treść węzła przebija do światła oskrzela, powstaje przetoka (drobną, średnią, wielką) — 39 przypadków (35%).
4. W miejscu przetoki rozwija się ziarnina, która częściowo wypełnia światło oskrzela — 23 przypadki (21%).
5. Ziarnina nabiera cech swoistości, przekształca się w gruźliczak — 4 przypadki (3,5%).
6. W miejscu przetoki powstaje blizna — 14 przypadków (12%).

Z tego zestawienia widać, że najczęstszym zjawiskiem jest przebicie węzła chłonnego do drzewa oskrzelowego. Dlatego też największa liczba rzutów gruźlicy u dzieci zależna jest od rozsiewu drogą oskrzelową materiału zakaźnego z opróżnionego węzła, względnie od zaburzeń drożności oskrzelowej powstałych w związku z całkowitym czy częściowym zacopowaniem światła oskrzela masami serowatymi z przebijającego się węzła lub ziarniną narastającą w miejscu przebicia.

Do powstających przy tym obrazów klinicznych należą przede wszystkim mniej lub więcej rozległe niedodmy, zależne od całkowitego zacopowania oskrzela odcinkowego (segmentowego), płatowego lub głównego.

Niedodmy te mogą powstać w ostrej postaci z towarzyszącym im zespołem klinicznym przebicia węzłów do oskrzela, to znaczy z podniesieniem ciepłoty, kaszlem typu krztuśca, krupu lub kaszlu bitonalnego, nieraz z dusznością i sinicą i krótkotrwałym bólem w obrębie klatki piersiowej. W innych przypadkach przebicie węzła do oskrzela przebiega poniżej progu spostrzegania klinicznego, jedynie z objawami radiologicznymi niedodmy, do których należą: jednolite zacienienie odpowiedniego płuca, płata lub segmentu płucnego, zmniejszenie jego objętości, przeciągnięcie serca i śródpiersia w stronę chorą, paradoksalne ruchy przepony, wędrowanie śródpiersia w stronę chorą przy wdechu lub pokastywaniu (objaw Holzknechta — Jakobsona). W niektórych przypadkach objaw Holzknechta może być jedynym objawem narastającej niedrożności oskrzela i zagrażającej niedodmy. Należy tu zaznaczyć, że na powstanie niedodmy poza zacopowaniem oskrzela może wpłynąć szereg innych czynników, przede wszystkim czynniki pochodzenia nerwowego. W niniejszej pracy jednak głównie interesują nas przyczyny mechaniczne stanowiące wskazania do endoskopii i usunięcia przeszkody.

Niedodmy te, w większości przypadków cofające się samorodnie przez wykrztuszenie czopa z oskrzela, względnie przez zmniejszenie obrzęku

ściany oskrzela, znane były dawniej pod nazwą *epituberculosis* lub nacieczeń dookołaogniskowych pierwotnych i wtórnych.

Jeśli jednak w oskrzelu znajduje się przeszkoda i nie zostaje usunięta, może nastąpić wtórne zakażenie odcinka niedodmowego materiałem zakaźnym z zatoru w świetle oskrzela i co za tym idzie, powstaną w jego obrębie ogniska zapalenia swoistego. W dalszym przebiegu ogniska te mogą rozmiękać i powstaje zapalenie płuc serowate.

Przy lepszym stanie obronnym ustroju dalszym zejściem zakażonej niedodmy jest przerastanie tkanką łączną i wytworzenie marskiej gruźlicy, najczęściej z jamą.

Wywód chorobowy serowatego zapalenia płuc i marskich nieodwracalnych zmian z niedodmy zakażonej ujawnił Rössle, który wyodrębnił pojęcie czystej niedodmy, powstaje przez zamknięcie światła oskrzela z ucisku wężła na jego ścianę i niedodmy zakażonej, powstałej przez przebicie wężła i wytworzenie zakażonego zatoru w świetle oskrzela.

W naszym materiale na 41 bronchoskopowanych przypadków niedodmy jedynie w dwóch nie stwierdzono przyczyny niedrożności; w 20 przypadkach przyczyną niedrożności było przebicie wężłowo-oskrzelowe, w 12 przypadkach — ziarnina, w 1 — gruźliczak, w 2 — ucisk z zewnątrz.

Tym samym badania bronchoskopowe potwierdziły nam codzienność przebić jako przyczyny powstawania niedodmy.

Powiązania przyczynowego pomiędzy marskością a niedodmą dowodzi fakt, że na 9 bronchoskopowanych przypadków marskości w jednym tylko nie stwierdzono zaburzenia drożności oskrzelowej; w pozostałych 8 — światło oskrzela zamknięte było przez ziarninę.

Uświadomienie sobie tego logicznego łańcucha zjawisk: od przebicia wężła poprzez niedodmę do serowatego zapalenia płuc i marskości — prowadzi do wyciągnięcia wniosku leczniczego, iż każda większa niedodma musi być likwidowana możliwie wcześnie przez udrożnienie oskrzela.

Konkretnym, praktycznym osiągnięciem bronchoskopii jako metody leczniczej jest właśnie możliwość udrożnienia oskrzela przez odessanie mas serowatych lub usunięcie ziarniny.

W naszym materiale w 14 przypadkach rozległej niedodmy po udrożnieniu oskrzela zmiany cofnęły się całkowicie. W 5 przypadkach, w których udrożniono oskrzele zbyt późno, doszło już do powstania nieodwracalnych zmian marskich.

Przykładem są następujące przypadki:

Przypadek 1. Chłopiec K. S., lat 4, przybył do Sanatorium z trójkątem pozasercowym po stronie lewej (niedodma dolnego płata). Po 3 tygodniach nagle skok gorączki do 39°C, trwający 3 dni. Radiologicznie jednolite zacinienie całego lewego pola płucnego. Bronchoskopia wykonana na 6 dzień wykazała masy serowate w świetle oskrzela głównego lewego. Masy usunięto. Po 10 dniach całkowite cofnięcie się cienia.

Przypadek 2. Dziewczynka A. B., lat 5, u której w grudniu r. 1949 stwierdzono świeży zespół pierwotny w postaci dużego ogniska podobojczykowego i powiększenie węzła (ryc. 1). Po leczeniu streptomycyną cień w płucu całkowicie cofnął się. W sierpniu r. 1950 bez uchwytnych objawów klinicznych wystąpiła niedodma górnego prawego płuca (ryc. 2). We wrześniu stwierdzono za pomocą wzornikowania przetokę i ziarninę w górnym prawym oskrzelu. Ziarninę usunięto. Niedodma cofnęła się, co potwierdza radiogram (ryc. 3).

O wartości rozpoznawczej objawu Holzkecht-Jacobsona świadczy przypadek 3, w którym udało się zlikwidować narastającą niedrożność oskrzela jeszcze przed powstaniem niedodmy.

Przypadek 3. Dziecko 4-letnie, u którego stwierdzono radiologicznie niewielki trójkątny cień w lewej wnęce zależny prawdopodobnie od dawniejszych zmian oraz objaw Holzkecht-Jacobsona, utrzymujący się w ciągu kilku dni. W czasie endoskopii dziecko wykrztusiło dużą ilość mas serowatych. Objaw Holzkecht-Jacobsona znikł. Przypadek ten jest dowodem, że wskazaniem do bronchoskopii jest nie tylko pełny zespół niedodmy, ale nawet jeden z jej objawów.

Jak przebiega przypadek, w którym nie udroźniono we właściwym czasie oskrzela, świadczy jeden z ośmiu przypadków marskości, w których stwierdzono zatkanie oskrzela przez gruźliczak.

Przypadek 4. Chłopiec K. J., lat 8, zgłosił się do Sanatorium po 2 latach choroby. Mimo udroźnienia w tym czasie oskrzela żadnego wyniku leczniczego nie osiągnięto — dziecko prątkuje, stan ogólny zły, rokowanie bardzo złe (ryc. 4).

Druga postać kliniczna, o której łączności z przebieciem węzłowym dowiedzieliśmy się dzięki wykonywaniu licznych bronchoskopii u dzieci leczonych streptomycyną w latach 1948/49, to rozsiewy w obrębie segmentu, niekiedy rozsiewy szczytowe lub górnopłatowe, które dawniej uważano wyłącznie za rozsiewy drogą krwi.

Łączności ich z przebieciem dowodzi stwierdzenie przetoki węzłowej przeważnie w rozwidleniu tchawicy. Uświadomienie sobie, że przy kaszlu cząsteczki mas węzłowych są wtłaczane do górnych odcinków płuc i z powodu mniejszej przewietrzalności tych odcinków łatwiej są zatrzymywane, pozwala zrozumieć, w jaki sposób powstają tam ogniska wysiękowe, które w zależności od stanu odpornościowego ustroju przechodzą w stadium wytwórcze lub rozpadowe.

W naszym materiale na 14 bronchoskopowanych przypadków rozsiewów odcinkowych stwierdzono przetoki w 10 przypadkach. Jako przykład obrazu radiologicznego może służyć radiogram płuc 14-letniego chłopca, u którego stwierdzono przetokę w rozwidleniu (ryc. 5). W dostępnym piśmiennictwie przypadki takie nie zostały opisane.

Natomiast *Dufourt* opisał przypadki, których pochodzenie podobne jest do wyżej wymienionych, a mianowicie tzw. nacieki wtórne pochodzenia węzłowego. Postać ta rozpoznana przed tym u młodocianych jako nacieki wczesne typu Assmana stanowi powiązanie między tzw. gruźlicą typu dorosłych a gruźlicą wywodzącą się z zespołu pierwotnego, zależną od

zmian w węzłach. Naciek wtórny jest również rozsiewem segmentowym lub niedodmą segmentową powstałą wskutek przetoki węzłowo-oskrzelowej. Powstanie tych zmian w okresie niekorzystnym dla ustroju, w okresie dojrzewania płciowego, jest przyczyną częstego występowania rozpadu — tworzenia się jam.

Częstość zmian rozpadowych była przyczyną rozpoznawania tych obrazów jako nacieków wczesnych.

W naszym materiale stwierdziliśmy na 20 przypadków nacieków z jamą lub bez — przetoki w 14 przypadkach.

Stwierdzenie zmian oskrzelowych w przypadkach nacieków wtórnych pochodzenia węzłowego z jamą ma ogromne znaczenie praktyczne, tłumaczy bowiem częstość występowania w przebiegu gruźlicy młodocianych jam nadymanych. Jama powstająca z nacieku wtórnego współlistnieje ze zmianami w oskrzelu, upośledzającymi jego drożność: przetoka lub ziarnina narastająca w miejscu przebiccia. Toteż jama taka w leczeniu uciskowym przed wyleczeniem zmian w oskrzelach bardzo łatwo staje się jamą nadymaną wskutek dalszego zwężenia oskrzela i wytworzenia w nim mechanizmu wentylowego.

Przypadek 6. Chłopiec B. S., lat 15, u którego stwierdzono radiologicznie naciek wtórny pochodzenia węzłowego potwierdzony wynikiem bronchoskopii (przetoka w oskrzelu drenującym, ryc. 6). Próba wytworzenia odmy spowodowała spadnięcie chorego odcinka z nadymaniem się jamy, co zmusiło nas do przerwania dopełnień (ryc. 7). Po wyleczeniu streptomycyną zmian w oskrzelach, co potwierdzono bronchoskopowo, wytworzono powtórnie odme, tym razem skuteczną.

Znaczenie bronchoskopii w przypadkach jam z nacieku wtórnego polega, jak widać z powyższego przypadku, na ustaleniu wskazań i możliwości leczenia uciskowego.

W przypadkach jam nadymających się samorodnie, których — jak wynika z naszych obserwacji — stwierdzamy u młodocianych około 30%, zadania bronchoskopii będą takie same, jak w przypadkach niedodmy: mechaniczne udrożnienie oskrzeli celem zlikwidowania mechanizmu zastawkowego.

Przypadek 7. Dziewczynka K. M., lat 6, z dużą jamą nadymaną, z poziomem płynu w dolnym prawym płacie. Po usunięciu z oskrzela skrzepu krwi zwężającego światło oskrzela, jama znikła z pozostawieniem rozstrzeni odcinkowych.

Niestety nie we wszystkich przypadkach udrożnienie oskrzela udaje się, ponieważ zmiany w oskrzelach usadwiają się często w odcinkach niedostępnych wzziernikowaniu lub nie poddają się leczeniu.

Przypadek 8. Dziewczynka K. A., lat 12, z powiększającą się jamą w szczycie dolnego płata prawego (ryc. 8). W czasie endoskopii okazało się, że jama nadymana zależna jest od okrężnej blizny, zwężającej światło oskrzela. W przypadku tym, jakkolwiek bronchoskopia sama nie dała wyników pozytywnych, ustalenie rozpoznania pomogło w wyborze metody leczniczej. Zagięcie oskrzela po zmiążdżeniu nerwu przeponowego i wytworzeniu odmy otrzewnej doprowadziło do zamknięcia jamy (ryc. 9).

Dlatego też pomimo, iż nie zawsze udaje się stwierdzić przyczynę niedrożności lub wpłynąć na nią, jamy nadymane uważać należy za bezwzględne wskazania do bronchoskopii. Wśród 16 przypadków jam nadymanych bronchoskopowanych, w 3 nie stwierdzono zaburzeń drożności oskrzelowej.

Z zestawień powyższych wynika, że szerokie zastosowanie wziernikowania oskrzeli oddaje wielkie usługi w pogłębieniu wiedzy o patogenie gruźlicy dziecięcej i w jej leczeniu.

Nasuwa się pytanie, dlaczego w ostatnim okresie ograniczyliśmy wskazania do bronchoskopii do wskazań bezwzględnych, jakimi są przypadki rozległej niedodmy i jam nadymanych, a przestaliśmy ją stosować w przypadkach rozsiewów, w których stwierdzenie zmian oskrzelowo-węzłowych nie wpływa niczym na metodę leczniczą.

Odpowiedź na to jest następująca: jakkolwiek bronchoskopia jest zabiegiem na ogół dobrze znoszonym przez dzieci, niezależnie od wieku, jednak nie jest zabiegiem obojętnym. W niektórych przypadkach, zwłaszcza u dzieci ze skazą wysiękową i gotowością obrzękową, mimo nieskażitelnej techniki kliniki otolaryngologicznej Akademii Medycznej w Łodzi, może dojść do obrzęku krtani i oskrzeli. W materiale naszym spostrzegaliśmy to 4 razy na 167 zabiegów. Jednego z tych dzieci mimo wszelkich starań nie udało się uratować.

W przypadku tym zgon nastąpił u dziewczynki 2 i pół-letniej w 36 godzin po zabiegu wskutek stwierdzonej sekcyjnie *bronchitis fibrinosa*. Wziernikowaniem oskrzeli z powodu niedodmy dolnego prawego płata stwierdzono ziarninę i przetokę. Ziarninę usunięto, oskrzele udrożniono i wprowadzono dooskrzelowo streptomycynę. Dziecko cierpiało na skazę wysiękową i miało znacznie powiększoną grasicę, ujawnioną podczas badania pośmiertnego. Nie ustalono, co było właściwą przyczyną powstania włóknikowego zaczopowania oskrzeli.

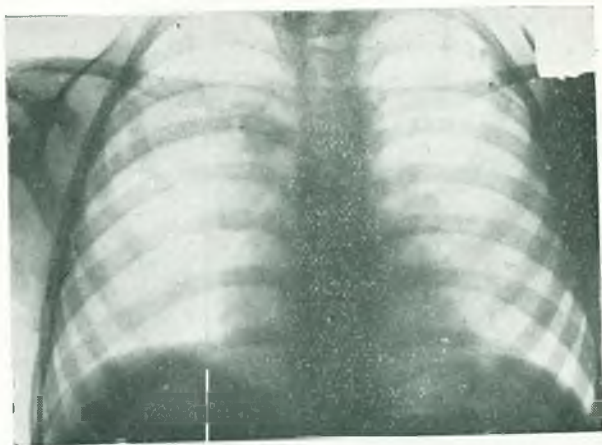
W 3 przypadkach stwierdziliśmy obojętne sprawy gruźliczej (rozsiew odcinkowy, wysięk opłucny). Czasem spostrzegano przejściowe podniesienie ogólnej ciepłoty ciała po zabiegu. Niekiedy u dzieci bardzo niespokojnych po zabiegu stwierdziliśmy drobne wybroczyny na twarzy, zwłaszcza na czole, które szybko zniknęły.

Biorąc pod uwagę zarówno wskazania jak i przeciwwskazania do wziernikowania oskrzeli, dochodzimy do następujących wniosków:

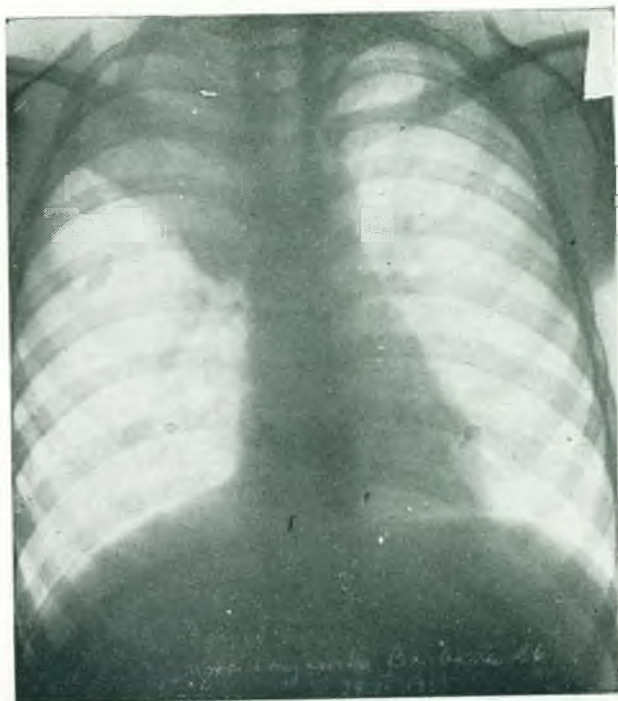
I. Bronchoskopia jest zabiegiem nieodczynnym w klinice gruźlicy dziecięcej.

II. Bronchoskopia powinna być stosowana przy zaburzeniach drożności oskrzelowej w przypadkach: 1) klinicznie stwierdzonego przebiecia węzła do drzewa tchawiczo-oskrzelowego, jeśli towarzyszy mu ciężki zespół kliniczny (*indicatio vitalis*), 2) rozległej niedodmy zarówno ostro powstającej, jak i przewlekłej, 3) w przypadkach nasuwających podejrzenie narastającej niedrożności oskrzela, jak przesunięcie śródpiersia, dodatni objaw Holzknecht-Jacobsona, ruchy paradoksalne przepony, 4) rozedmy

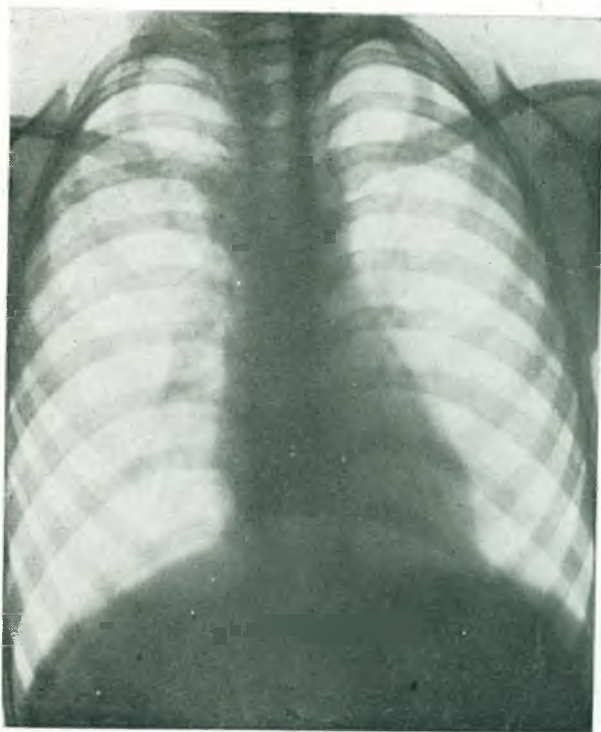
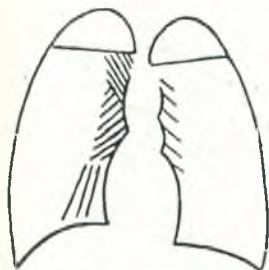
Ryc. 1. Przypadek 2. Ze-
spól pierwotny w czasie
I pobytu dziecka w Sa-
natorium



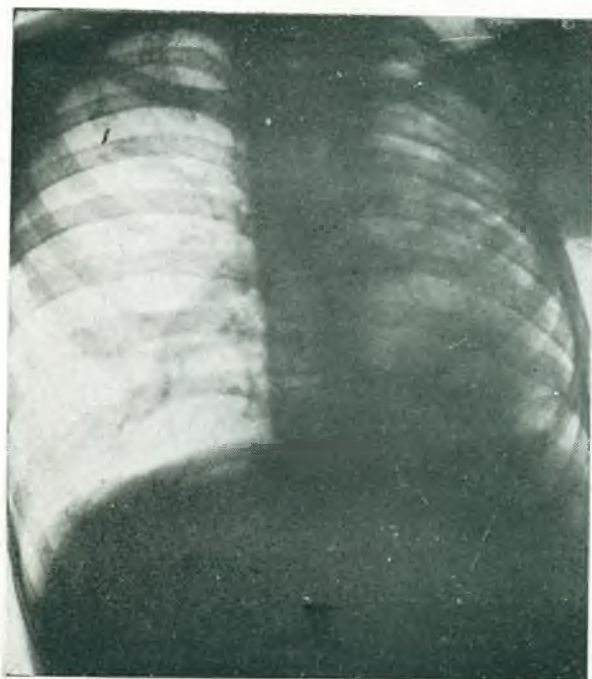
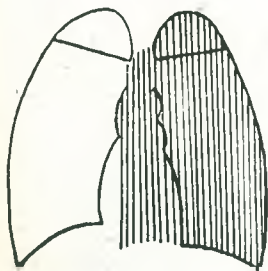
Ryc. 2. Przypadek 2.
Niedodma prawego gór-
nego płata w czasie II
pobytu dziecka w Sana-
torium. Stan przed bron-
choskopią



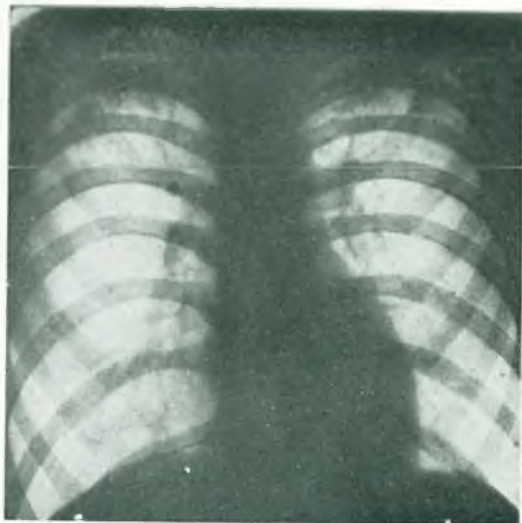
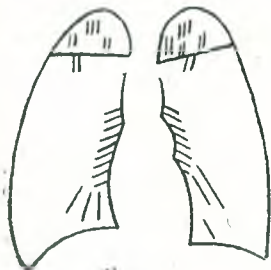
Ryc. 3. Przypadek 2.
Niedodma ustąpiła po
usunięciu ziarniny z o-
skrzela płatowego pod-
czas bronchoskopii



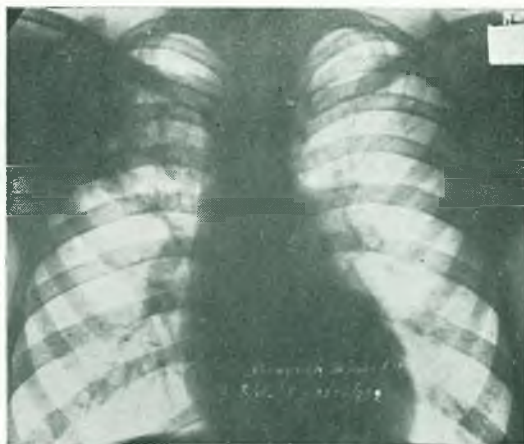
Ryc. 4. Przypadek 4.
Marskość lewego płuca
z całkowitym przeciągnię-
ciem serca w lewo.
Bronchoskopia: gruźli-
czak w świetle główne-
go oskrzela lewego



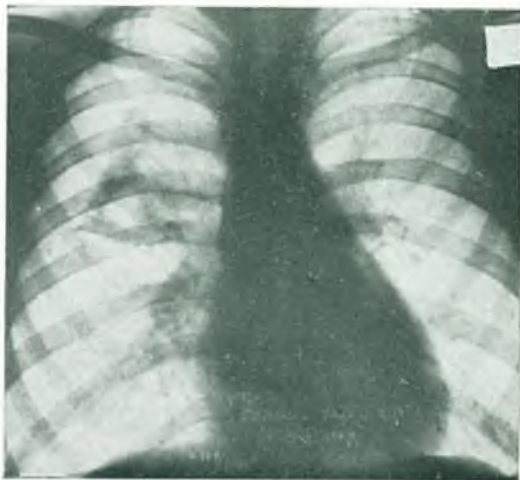
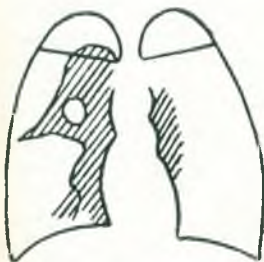
Ryc. 5. Przypadek 5.
Chłopiec 14-letni. Roz-
siane ogniska w obu
szczytach. Bronchosko-
pia: przetoka na rozwi-
dleniu tchawicy



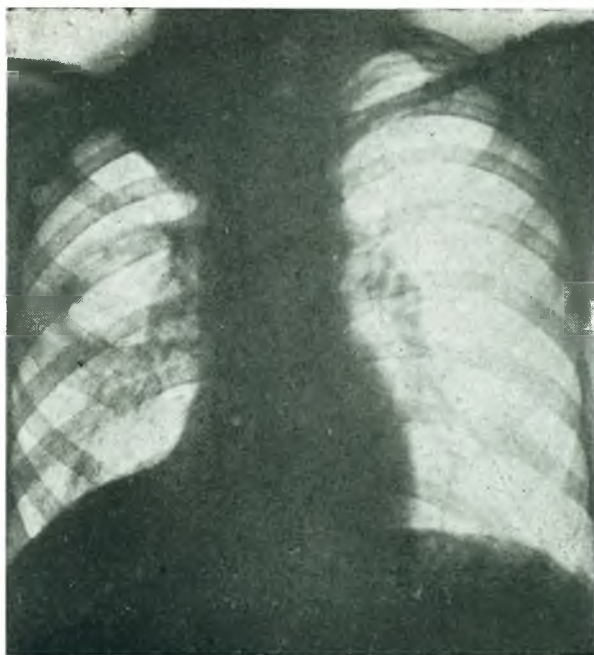
Ryc. 6. Przypadek 6.
Naciek podobojczykowy
z jamą. Bronchoskopia:
przetoka w oskrzeli gór-
nego prawego płata



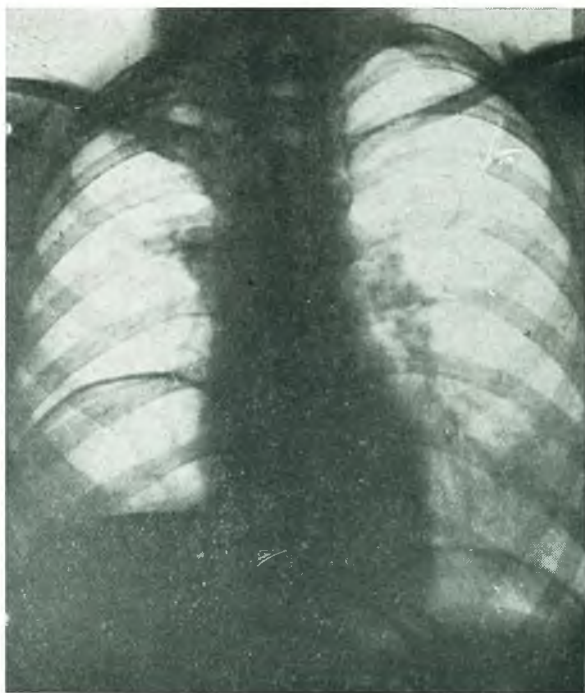
Ryc. 7. Przypadek 6. Po
wytworzeniu odmy lec-
niczej, jama powięk-
szyła się



Ryc. 8. Przypadek 8.
Duża jama nadymana;
bronchoskopowo: okręż-
na blizna, zwężająca
znacznie światło oskrzela



Ryc. 9. Przypadek 8.
Zniknięcie jamy wsku-
tek załamania oskrzela
w miejscu zwężenia po
założeniu odmy brzusz-
nej i zmiążdżeniu nerwu
przeponowego



wentylowej, 5) jam z nacieku wtórnego, a przede wszystkim — jam nadymanych, 6) w niektórych przypadkach dla skontrolowania zmian oskrzelowych po leczeniu streptomycyną.

III. Przeciwwskazaniem do bronchoskopii jest ciężka skaza wysiękowa i zaburzenia w krążeniu.

A. Марголисова

ПОКАЗАНИЯ К БРОНХОСКОПИИ У ДЕТЕЙ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ

Содержание

Работа основывается на материале 127 детей, больных туберкулезом, у которых в 1948 — 1950 г. г. были произведены 167 бронхоскопий. Изменения в бронхах обнаружались в 111 случаях (87,5%). Вначале бронхоскопия производилась во всех случаях, в которых предполагались изменения в бронхах и у всех леченых стрептомицином. На собственном материале подтвердилась патогеническая связь ряда форм детского туберкулеза с изменениями в лимфатических узлах и вызванными ими нарушениями проходимости бронхов. Это сделало возможной попытку применения каузального лечения путем удаления приэндоскопии припаятствий из бронхов. В 1950 году бронхоскопия производилась только по терапевтическим показаниям из-за очень редких, но возможных осложнений в виде отека бронхов.

Выводы: показанием к бронхоскопии у детей является прежде всего нарушение проходимости бронха в случаях распространенного остро возникающего ателектаза, хронической вентильной эмфиземы и раздутых каверн. Противопоказанием является экссудативный диатез и нарушения кявообращения.

A. Margolisowa

INDICATIONS FOR BRONCHOSCOPY IN TUBERCULOUS CHILDREN

Summary

The paper is based on 167 bronchoscopies performed in 1948 — 1950 on 127 tuberculous children. In 111 cases (87.5 per cent) bronchoscopy revealed tuberculous lesions of the bronchi. At first, bronchoscopy was performed whenever bronchial lesions were suspected, and in all streptomycin treated patients. The findings confirmed the connection between pathogenesis of childhood tuberculosis with lesions of the lymph nodes and with the impairment of the bronchial drainage resulting therefrom. Consequently, attempts were made at causal treatment, viz. to remove obstruction from the bronchial tree at bronchoscopy. In 1950, however, bronchoscopy was limited to therapeutic indications only, because of possible, though very rare, complications in form of oedema of the bronchial wall.

Conclusions: the chief indication for bronchoscopy in children is the impairment of bronchial drainage in acute extensive atelectasis, chronic obturative emphysema, and ballooned cavities. Severe diathesis and circulatory disturbances are contraindications.

REGULAMIN OGŁASZANIA PRAC

1. Redakcja „Gruźlicy“ zamieszcza w miesięczniku: a) prace doświadczalne, poglądowe i społeczne z dziedziny gruźlicy i na tematy pokrewne, nieogłoszone przedtem gdzie indziej; b) streszczenia z piśmiennictwa obcego; c) oceny książek; d) sprawozdania z posiedzeń i zjazdów naukowych; e) komunikaty; f) kronikę naukową i g) wiadomości ogólne.

2. Objętość prac powinna być możliwie mała i zależnie od wagi zagadnienia nie powinna przekraczać wraz z tablicami, rycinami i streszczeniami 10—15 stron normalnego maszynopisu.

3. Prace powinny być nadsyłane w brzmieniu ostatecznym, opracowane stylistycznie i ortograficznie bez zanżutu.

4. Do prac oryginalnych należy załączyć w 3 egzemplarzach streszczenie polskie wraz z nazwiskiem autora i tytułem. Streszczenie nie może przekraczać 20 wierszy maszynopisu.

5. Ryciny należy oznaczać kolejnymi numerami, zaopatrzyć je w potrzebne krótkie napisy oraz wskazać miejsca (stronę, wiersz) ich rozmieszczenia w tekście. Mogą to być fotografie na błyszczącym papierze lub ryciny wykonane czarnym tuszem. Konieczny jest spisy rycin i ich tytułów z odnośnikami do stron, sporządzony na osobnym arkuszu.

6. Redakcja przyjmuje tylko prace pisane na maszynie jednostronnie w 2 egzemplarzach, z pozostawieniem 5 cm marginesu i podwójnych interlinii (nie więcej niż 31 wierszy na stronie). Jeden z egzemplarzy musi być odbitką taśmową.

7. Redakcja ma prawo wykonywać w maszynopisie poprawki usterek stylistycznych i usterek mianownictwa lekarskiego bez porozumienia z autorem, ztusoakaacpracę w porozumieniu z autorem.

8. Niezbędnym warunkiem przyjęcia pracy od druku jest podpis kierownika zakładu, w którym pracę wykonano oraz oświadczenie autora, że praca nie została jednocześnie przesłana do druku w innym czasopiśmie.

9. W pracach oryginalnych należy podać najpierw imię i nazwisko autora, poniżej tytuł pracy, dalej zakład i jego kierownika, a po tekście wykaz piśmiennictwa, ułożony w porządku alfabetycznym nazwisk autorów. Wykaz powinien zawierać kolejno: nazwisko i pierwszą literę imienia autora, tytuł czasopisma, rok, tom, zeszyt, stronę, a dla dzieł — ponadto wydawcę i miejsce wydania. Wykaz nie może zawierać prac niecytowanych w tekście.

10. Prace oryginalne, streszczenia poglądowe, streszczenia piśmiennictwa, sprawozdania i oceny są honorowane wg stawek PZWL.

11. Autorzy prac oryginalnych mogą zamawiać po 25 egzemplarzy odbitek w cenie:

zł 1	za odbitkę o objętości poniżej 8 stron
zł 2	„ „ „ od 8 do 16 „
zł 3	„ „ „ ponad 16 „

Zamówienia należy przysyłać do Redakcji wraz z maszynopisem. Późniejsze zgłoszenia nie będą uwzględniane.

12. Wydawca zastrzega sobie prawo przeznaczenia niektórych odbitek do handlu księgarskiego.

Władysław Pręgowski

ZNIECZULANIE MIEJSCOWE SŁABYM ROZTWOREM PANTOKAINY PRZY BRONCHOSKOPII U DOROSŁYCH

Z Państwowego Sanatorium Przeciwgruźliczego w Bystrej Śląskiej
Dyrektor: dr med. Wł. Pręgowski

W związku z częstym stosowaniem wziernikowania oskrzeli oraz innych wkroczeń dotchawiczych, dooskrzelowych (wlewania środków kontrastowych, środków leczniczych), pojawiają się w piśmiennictwie doniesienia o przypadkach, związanych z działaniem toksycznym środków używanych do znieczulenia miejscowego. Zatrucia takie mogą prowadzić nawet do zejścia śmiertelnego. *Soulas* przytacza 1 przypadek zgonu na 65.000 wziernikowań. *Rzepecki* widział w Anglii przypadek zejścia na stole operacyjnym, *Chwalibóg* podaje przypadek zgonu w następstwie zużycia zaledwie 3 ml 1% perkainy. Przypadki te potwierdzają ostrzeżenia przed wpływem toksycznym środków do znieczulenia śluzówek, wypowiedziane przez autorów opisujących technikę lub wyniki wziernikowania oskrzeli (*Bréton, Clerf, Chwalibóg, Dobrowolski, Rzepecki, Pręgowski* i inni).

Lżejsze i cięższe zatrucia przy znieczulaniu powodowane są zastosowaniem nadmiernej ilości środka znieczulającego miejscowo.

Przygotowanie chorego do bronchoskopii polega na dążeniu do uspokojenia nadmiernie wrażliwego, nerwowego chorego. Należy przekonać go o konieczności zabiegu oraz pouczyć o jego przebiegu. U chorych wrażliwych wskazane jest podawanie środków ogólnie uspokajających (grupa bromu, niewielkie dawki barbituratów).

W tym okresie, w przypadkach z obfitą plwociną, stosuje się drenaż ułożeniowy.

Znieczulenie podstawowe polega na podaniu choremu na 30 minut do jednej godziny przed wziernikowaniem środka oszałamiającego z grupy opium lub nasennego z grupy barbituratów w przypadkach znanej nam uprzednio nadwrażliwości chorego na opium lub jego pochodne. Do środków tych (z wyjątkiem skopolaminy, która ma również wysuszające działanie) dodajemy atropinę — z uwagi na jej właściwości wysuszające, przeciwwymiotne oraz zwiotczające skurcz oskrzeli.

W naszym materiale obejmującym ponad 650 wziernikowań oskrzeli, stosowaliśmy z reguły morfinę lub pantopon 0,01 z atropiną 0,0005. W wypadkach nietolerancji morfiny stosowaliśmy skopolaminy 0,0005 lub doskonały specyfik S.E.E. (skopolamina, efetonina, eukodal).

W Zespole Sanatoriów w Zakopanem, wzorującym się na *Rzepeckim*, który obrazowo opisuje swą technikę w referacie pt. „Bronchoskopia w pneumologii“ na IX Polskim Zjeździe Przeciwgruźliczym, stosuje się 1% i 2% roztwory pantokainy w ilości od 4 do 6 ml, nie przekraczając łącznej ilości 0,08 pantokainy (decykainy, aneteiny). Znieczulenie gardła wykonywa się za pomocą albo rozpylacza krtaniowego albo pędzlowania wacikami, umieszczonymi w zagiętych kleszczykach, poczem wykonuje się znieczulenie krtani pędzlując wacikami. Za dobry sposób uważane jest również wstrzyknięcie środka znieczulającego bezpośrednio przez nakłucie *ligamentum cricothyreoideum*, co może zastąpić dodatkowe znieczulenie przez bronchoskop w czasie zabiegu.

Podobne i większe stężenia i ilości środków znieczulających stosowane są u nas również i w innych środowiskach wykonywujących bronchoskopię.

Od połowy r. 1951 w dążeniu do ograniczenia ilości środka znieczulającego, zmodyfikowałem nieco technikę znieczulenia. Przed wszystkim zastosowałem nie 1%, a 1/2% roztwór pantokainy. Kilkakrotne próby używania 1/4% roztworu nie zapewniły utrzymania podstawowej zasady, jaką jest dobre znieczulenie, pozwalające na spokojny przebieg zabiegu. Wprawdzie zupełnie możliwe jest wprowadzenie wziernika bez wszelkiego znieczulenia miejscowego, jeśli chory jest spokojny — co sprawdziliśmy, to jednak dla celów praktycznych wskazane jest obranie sposobu znieczulania, który nadawałby się w większości przypadków.

Przy prawidłowej technice wprowadzania wziernika mniej ważne jest znieczulenie okolicy zatok gruszkowatych i łuków podniebiennych, natomiast ważniejsze — dokładne znieczulenie strun głosowych. Dlatego też poprzestając na 1 — 2, a najwyżej 3-krotnym rozpyleniu 0,5% roztworu na okolice języka, tylnych bocznych ścian gardła i górnej powierzchni nagłośni — czego dokonuję półkolisto-falistym ruchem rozpylacza — staram się jak najdokładniej znieczulić struny głosowe. Struny głosowe znieczulam pod kontrolą lusterka krtaniowego, polecając choremu wymawianie litery „e“, co sprzyja zamknięciu strun i przeciwdziała spłynięciu pantokainy do tchawicy, bez zwilżenia powierzchni strun.

Przy 1 naciśnięciu gruszki rozpylacza wydobywa się od 0,2 do 0,3 ml roztworu, a więc do rozpylenia używam od 0,4 do 0,9 ml 1/2% pantokainy. Na okolice strun głosowych wstrzykuję przy użyciu strzykawki laryngologicznej od 1 do 1,5 ml 1/2% pantokainy. Jeśli jest to potrzebne, zużywam jeszcze 0,5 do 1 ml 1/2% pantokainy przez wziernik w czasie

oglądania tchawicy i oskrzeli. Ta ostatnia zapasowa ilość roztworu zawarta jest w leżącej na stole pomocniczej strzykawce.

Jak wynika z powyższego, zużywam łącznie 2 ml do 3,5 ml 0,5% pantokainy, tj. od 0,01 do 0,0175 pantokainy, co stanowi 2 — 3 razy mniej niż wykazują inne ośrodki wykonujące bronchoskopię, w wyjątkowych tylko przypadkach (np. w początkach szkolenia) wychodząc nieznacznie poza te ilości. Nakłucia *ligamentum cricothyreoideum* dla znieczulenia tchawicy zaniechałem. Ten łatwy technicznie zabieg nie jest potrzebny. Stosuję go tylko dla ilustracji jednej z metod wykonywania bronchografii.

Sposobem wyżej podanym wykonaliśmy do chwili obecnej ponad 300 wziernikowań oskrzeli w Bystrej Śląskiej, osiągając prawidłowe znieczulenie.

W całości naszego materiału obejmującego ponad 650 wziernikowań nie obserwowaliśmy ani jednego przypadku objawów toksycznych.

Używanie 0,5% pantokainy zamiast wyższych rozcieńczeń wprowadziliśmy również przy znieczuleniu do bronchografii, zwłaszcza celowanej, a także czasem przy znieczuleniu do wlewek dooskrzelowych. Zmniejsza to możliwość zatruć środkiem znieczulającym również i przy tych zabiegach.

Pomieszczone w tym artykule uwagi, oparte wprawdzie tylko na stosowaniu pantokainy, mogą mieć znaczenie również w stosunku do innych środków znieczulenia miejscowego.

В. Пренговски

МЕСТНАЯ АНЕСТЕЗИЯ СЛАБЫМ РАСТВОРОМ ПАНТОКАИНА ПРИ БРОНХОСКОПИИ У ВОЗРОСЛЫХ

Содержание

Стремясь ограничить количество применяемого анестезирующего средства при бронхоскопии, автор приводит собственную модификацию способа обезболивания. Модификация состоит прежде всего в применении 1/2% пантокаина вместо применяемых более концентрированных растворов и в более тщательной анестезии голосовых связок при менее тщательной анестезии гортани.

Из общего числа свыше 650 случаев бронхоскопии, произведенных в санатории в «Быстрой Шлонзкой» более чем в 300 случаях применялся вышеописанный способ анестезии, с достижением нормального обезболивания.

W. Pręgowski

LOCAL ANAESTHESIA IN BRONCHOSCOPY IN ADULTS
WITH WEAK SOLUTION OF PANTOCAIN

S u m m a r y

The author describes his modification of local anaesthesia in bronchoscopy; the purpose of this modification is to reduce the quantity of the anaesthetizing drug. The method consists in applying $\frac{1}{2}$ per cent solution of pantocain instead of stronger solutions, and also in anaesthetizing more thoroughly the vocal chords, and less thoroughly the pharynx.

Out of a total of 650 bronchoscopies performed in the sanatorium in Bystra Śląska, in more than 300 cases the method described here was used and gave good results.

Bolesław Bartenbach

WSPÓLCZYNNIK KRAŻENIOWO-ODDECHOWY SKIBIŃSKIEGO W OCENIE ZDOLNOŚCI DO PRACY CHORYCH NA GRUŻLICĘ

Z Instytutu Gruźlicy

Określenie zdolności do pracy chorego na gruźlicę jest poważnym zagadnieniem w pracy lekarza ftyzjatrzy. Lekarz powinien możliwie dokładnie określić liczbę godzin zatrudnienia pacjenta sanatoryjnego w terapii zajęciowej, a po wypisaniu — w warsztacie pracy.

Zdaniem *Weruli-Haessinga* nie jesteśmy w stanie stwierdzić wyleczenia gruźlicy za pomocą dostępnych nam dzisiaj metod diagnostycznych. Rozstrzyga tu jedynie próba czasu i pracy. Zdaniem autora nie posiadamy dziś również żadnej metody pozwalającej na dokładne określenie zdolności do pracy za pomocą badań czynnościowych. Oceniając problem pracy chorych na gruźlicę *Haessing* bierze pod rozwagę: rodzaj choroby, zawód chorego, jego charakter oraz otoczenie.

E. M. Brieger na podstawie dwudziestoletniej obserwacji opracował metodę określania przydatności do pracy posługując się tabelami odsetków oznaczonych zmian klinicznych, oddechowych i krążeniowych, przez podsumowanie których otrzymuje się odpowiedni wskaźnik. Tabele uwzględniają obecność prątków, zmiany jamiste w obu płucach i ich stan obecny, szybkość opadania krwinek, odmę, powikłania, nawroty, pojemność życiową płuc, wentylację płuc, pauzę oddechową oraz tętno w spoczynku i po wysiłku mniejszego i większego stopnia. Na podstawie odpowiednio ułożonego nomogramu autor otrzymuje dla poszczególnych przypadków (grup rehabilitacyjnych) dopuszczalną liczbę godzin pracy oraz odsetek kalorii dodatkowych dla wyżywienia.

W poszukiwaniu dróg do rozwiązania zagadnienia określania przydatności do pracy chorych na gruźlicę radziecki autor *Berkowicz* analizuje szczegółowo znaczenie wyników badań pojemności życiowej płuc, składu powietrza pęcherzykowego, dyfuzji tlenu w płucach, procesów przeniesienia i wykorzystania tlenu w ustroju, przemiany podstawowej, wentylacji minutowej oraz wydalania CO₂. Przeprowadzanie tego rodzaju badań wymaga dokładnej aparatury oraz wykwalifikowanego personelu badającego.

W. Bross podaje jako podstawę do oceny wpływu odmy zewnątrz-opłucnej na układy krążenia i oddechowy w gruźlicy płuc współczynnik opracowany przez *Skibińskiego*. Przedwczesny zgon naszego uczonego nie

pczwolił mu na kliniczne wypróbowanie tego współczynnika oraz na ogłoszenie go w piśmiennictwie. *Bross* przeprowadził swe badania na dość licznym materiale (70 przypadków) uzyskując wyniki o dużej wartości rokowniczej nie tylko dla oceny stanów przedoperacyjnych, lecz również dla ilustracji przebiegu operacji i okresu rekonwalescencji. Najważniejszą rolą, jaką współczynnik może spełniać w chirurgii klatki piersiowej, jest ocena możliwości wykonania zabiegu w przypadkach zmniejszonej powierzchni oddechowej płuc, co u chorych na gruźlicę jest sprawą zasadniczą.

Współczynnik krążeniowo-oddechowy Skibińskiego (skrót WKOS) jest ułamkiem, którego licznik stanowi iloczyn uzyskany z dwóch pierwszych cyfr pojemności oddechowej (V) oraz czasu bezdechu mierzonego w sekundach (P), a mianownikiem jest częstość minutowa tętna (T).

$$\text{WKOS} = \frac{V \cdot P}{T}$$

METODYKA BADAŃ

Podstawowym zadaniem przy prowadzeniu badań jest, aby obliczanie poszczególnych wartości było wykonywane zawsze w tych samych warunkach. Pomiarów najlepiej jest dokonywać rano, przed śniadaniem. W pierwszej kolejności badamy bezdech (w pozycji siedzącej lub półsiedzącej). Następnie, po odpoczynku 10 — 15 minutowym w tych samych warunkach (na siedząco), oblicza się pojemność życiową przy użyciu spirometru. Częstość tętna otrzymuje się przez obliczenie przeciętnych wartości trzech pomiarów z całego dnia (*Bross*).

Nauman dla celów kontroli przebiegu rehabilitacji opiera się również na współczynniku krążeniowo-oddechowym WKOS.

Nawiązując liczby otrzymane z WKOS do podziału na grupy rehabilitacyjne (przydatność do pracy) *Nauman* ustala, że liczby WKOS od 3 — 6 odpowiadają grupie IV (częściowo i czasowo odzyskana zdolność do pracy osób w stanie zaraźliwym); liczba od 6 — 10 odpowiada grupie III („dobrzy chronicy“ *Briegera* — w stanie zaraźliwym, lecz wydolni); liczba ponad 10 — grupom II i I (niezaraźliwi ozdrowieńcy). Badania swoje przeprowadził *Nauman* na dużym materiale w Poradni Rehabilitacyjnej Instytutu Gruźlicy (ponad 650 przypadków) oraz na materiale Sanatorium Rehabilitacyjnego.

W pracowni fizjopatologicznej prowadzonej przez Instytut Gruźlicy w Sanatorium Rehabilitacyjnym w Otwocku wprowadzono pewną modyfikację opisaną przez *Brossa* metody, a mianowicie: badany po przybyciu do pracowni odpoczywa w pozycji leżącej 5—10 min., następnie w pozycji leżącej mierzy mu się kolejno tętno i pauzę oddechową. Pojemność życiową określa się na gazomierzu przepływowym w pozycji stojącej. Może być w tym celu użyty zwykły spirometr (mniej dokładne). W wy-

padkach otrzymania wątpliwych wyników należy dokonać badań kontrolnych, jednak nie wcześniej niż po 10 — 15 minutach od chwili zakończenia pomiarów.

Według *Brossa* WKOS u osób zdrowych wynosi, zależnie od warunków fizycznych, od 8—16. U chorych spada on czasem znacznie. Istotną wartość WKOS stanowi powiązanie liczbowe w zależności od układu krążenia i oddychania. Bezwzględna wielkość pojemności oddechowej połączona została z dynamicznym wykazaniem rezerw tlenowych, jakie ustroj zużywać, przyjmuje *Bross* — 3,1. Najniższa dopuszczalna przez *Naumana* WKOS ma również znaczenie swoiste dla określenia procesów gruźliczych: przyspieszenie tętna wzrasta w okresie zaostrzeń, a spada w okresach poprawy (*Bross*). Zmiany WKOS występują zupełnie wyraźnie przy samym leżeniu chorego oraz przy stosowaniu środków nasercowych i antybiotyków.

Analizując poszczególne elementy WKOS *Bross* stwierdza, że najwyraźniej udaje się poprawić współczynnik przez zmniejszenie szybkości tętna, dość często wzrasta czas trwania bezdechu, najtrudniej powiększa się pojemność oddechowa płuc.

Jako dolną granicę WKOS, przy której można jeszcze chorego operować, przyjmuje *Bross* — 3,1. Najniższa dopuszczalna przez *Naumana* liczba WKOS dla uznania zdolności do pracy jest 5,0.

Wykreślając na papierze milimetrycznym poszczególne punkty WKOS przy pomiarach dokonanych w odstępach tygodniowych lub 10-dniowych, otrzymujemy charakterystyczne krzywe ilustrujące zmiany stopnia wydolności układu oddychania i krążenia, jak również dające pewien obraz odtrucia ustroju (*Bross*).

Pracownia fizjopatologiczna poszukuje, między innymi, metody obiektywnej, możliwie niezbyt skomplikowanej oraz dostępnej technicznie dla szerszego ogółu lekarzy dla określania przydatności fizycznej chorych na gruźlicę.

Współczynnik Skibińskiego wydaje się tu najbardziej odpowiednią metodą badań.

Należy jednak pilnie przestrzegać, aby wszystkie porównywane pomiary wykonane zostały ściśle w tych samych warunkach.

Pracownia fizjopatologiczna Sanatorium Rehabilitacyjnego w Otwocku po zebraniu większego materiału o przydatności współczynnika Skibińskiego poda do wiadomości uzyskane wyniki.

Б. Бартенбах

ЦИРКУЛЯТОРНО-РЕСПИРАТОРНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ СКИБИНСКОГО
ПРИ ОЦЕНКЕ ПРИГОДНОСТИ К ТРУДУ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ

Содержание

Описанный Броссом при оценке влияния экстраплеврального пневмоторакса на сердечно-сосудистую систему и дыхание при туберкулезе легких циркуляторно-респираторный коэффициент Скибинского (ЦРКС) был применен Науманом для характеристики группы туберкулезных больных для трудоустройства.

Патофизиологическая лаборатория Института Туберкулеза при Санатории для трудоустройства в Отвоцке приступила к массовым исследованиям над коэффициентом Скибинского, применяя модификацию техники исследования с целью упрощения метода для нужд консультации, для трудоустройства.

B. Bartenbach

SKIBIŃSKI CARDIO-RESPIRATORY INDEX IN ASSESSMENT OF WORK
CAPACITY IN TUBERCULOUS PATIENTS

S u m m a r y

Skibiński's cardio-respiratory index was described by Bross in connection with the evaluation of extrapleural pneumothorax on the respiratory and circulatory functions in pulmonary tuberculosis; this index was used by Nauman in determining rehabilitation groups in tuberculous patients.

Mass investigations on this index are being carried out in Otwock Rehabilitation Sanatorium, namely in the physio-pathological laboratory run there by the Tuberculosis Institute. The technique of the examinations was modified in order to make the method applicable for the Rehabilitation Dispensary work.

PIŚMIENICTWO

1. *Berkowicz E. M.*: Dychanie i energetyczne procesy przy tубerkulezie logkich. —
2. *Brieger E. M.*: Tubercle, 1952, czerwiec. —
3. *Bross W.*: Gruźlica, 1950, 3/4. —
4. *Nauman A.*: „O stanowisku fizjatri w sprawie orzekania niezdolności do pracy u chorych na gruźlicę płuc w lecznictwie otwartym“ — referat wygłoszony w Białymstoku w okresie dni fizjatrycznych w sierpniu r. 1952. —
5. *Skibiński*: (maszynopis). —
6. *Werula-Haessing A.*: Schweiz. Med. Wochenschrift, 1948, 24.

ANATOMIA PATOLOGICZNA
BAKTERIOLOGIA, BIOLOGIA
FIZJOLOGIA I PATOLOGIA
D O Ś W I A D C Z A L N A

BERBLINGER W.: *Histopatologia gruźliczego zapalenia opon mózgowych leczonych streptomycyną*. (Die Histopathologie der tuberkulosen mit Streptomycin behandelten Meningitis). Schw. Zeit. für Tuberkulose, 1951, VIII, 6, 437—440.

W 32 przypadkach gruźliczego zapalenia opon mózgowych leczonych streptomycyną autor stwierdza swoiste i nieswoiste zmiany w naczyniach krwionośnych. Swoiste zmiany występują w okolicy żył i tętniczek mózgu, jako zapalenie wysiękowo-serowaciejące, do którego w następstwie przenikają fibroblasty powodując bujanie tkanki łącznej. W tętniczkach proces ten nie przekracza często błony elastycznej. Niezależnie od tego spostrzega się w tętniczkach samodzielny proces zapalny wychodzący z błony wewnętrznej, zatrzymujący się w swym rozwoju również przed błoną elastyczną, ale nie przechodzący ani w serowacenie, ani w bujanie tkanki łącznej. Odpowiednimi metodami barwienia zauważa się tu zwyrodnienie i bujanie błony wewnętrznej przypominające zarostowe zapalenie tętniczek, tj. zapalenie występujące w chorobach alergicznych naczyń. Według autora zmiany te zależą od alergii wywołanej prątkiem gruźlicy, za czym przemawia fakt, że ustępują one pod wpływem leczenia streptomycyną.

A. Aksler-Kostencka

MIDDLEBROOK G.: *Sterylizacja prątków gruźlicy hydrazidem kwasu izonikotynowego i częstość występowania szczepów opornych na lek in vitro*. (Sterilization of tubercle bacilli by isonicotinic acid hydrazide and the incidence of variants resistant to the drug in vitro). Am. Rev. Tuberc. 1952, 65, 6.

Przedstawiono sprawozdanie z badań doświadczalnych:

1. Dodawano hydrazyd kwasu izonikotynowego w stężeniu 0,1 gamma na ml pożywki do hodowli zjadliwego szczepu bydłęcego Vallée; działanie leku sprawdzano po 2, 6 i 24 godzinach posługując się metodą płytkową i badaniem kwasooporności. Po 2 i 6 godzinach nie stwierdzono znacześniejszych zmian; po 24 godzinach obserwowano 20-krotne zmniejszenie liczby kolonii; w 95% komórek bakteryjnych występowała znaczna utrata kwasooporności; wskazuje to na bakteriobójcze działanie hydrazidu kwasu izonikotynowego.

2. Sprawdzano w ciągu 24 godzin liczbę kolonii szczepu R₁R_v z zawiesiny dokładnie rozproszonej, przy użyciu różnych stężeń hydrazidu kwasu izonikotynowego; otrzymano wybitny spadek liczby kolonii, a także znaczną utratę kwasooporności komórek, czego nie udawało się nigdy uzyskać po dodaniu streptomycyny.

Wyizolowanie szczepów opornych na lek można było wykazać czterema różnymi metodami:

1. Prątki rosły w hodowlach z hydrazidem kwasu izonikotynowego w stężeniu 6 gamma na ml w postaci „wiązek“;

2. Szczepy odporne na niskie stężenie hydrazidu były także odporne na wyższe stężenia; należy przypomnieć, że przy streptomycynie liczba opornych szczepów zmniejsza się ze wzrostem stężenia streptomycyny;

3. Na pożywkach „Tween-albumin“ zaobserwowano znacznie większą liczbę szczepów opornych przy stężeniu 2 gamma na ml, podczas gdy przy stężeniu 0,1 do 0,2 występował obfity, ale nienormalny wzrost prątków: kolonie „gładkie“, zlewające się na powierzchni pożywki, bardzo nieznaczne powstawanie wzrostu „wiązkowego“, barwienie rozmazów wykazywało utratę kwasooporności w około 90% komórek. Przy stężeniu niższym od 0,1 odsetek ten wynosił tylko 2. Morfologicznie pojedyncze kolonie, które rosły jeszcze przy stężeniu 2 gamma, nie różniły się od macierzystych wrażliwych kolonii;

4. Odsetek szczepów opornych (Vallée i RuRV) powyżej 0,4 gamma na ml jest stały w przeciwstawieniu do odsetka szczepów opornych na streptomycynę, który spada gwałtownie powyżej stężenia 0,4 gamma.

Szczepy odporne na hydrazid kwasu izonikotynowego były wrażliwe na streptomycynę. Nie stwierdzono powstawania szczepów opornych ani na streptomycynę ani na hydrazid, przy stosowaniu obu tych środków równocześnie w stężeniu 0,2 hydrazidu i 0,1 gamma streptomycyny na ml, nawet po 4 tygodniach inkubacji.

J. Zajączkowska

SUTER E.: *Rozmnażanie się prątków gruźlicy wewnątrz fagocytów hodowanych in vitro; działanie streptomycyny i hydrazidu kwasu izonikotynowego.* (Multiplication of tubercle bacilli within phagocytes cultivated in vitro, and effect of streptomycin and isonicotinic acid hydrazide). Am. Rev. Tubercul., 1952, 65, 6.

Technika hodowli i zakażenia fagocytów *in vitro* została opracowana tak, aby spełnić następujące warunki: 1) hodowla musi dać pojedynczą warstwę komórek, aby były one łatwo dostępne badaniu mikroskopowemu, 2) zakażenie fagocytów prątkami musi być minimalne na początku doświadczenia, 3) rozmnażanie prątków powinno zachodzić tylko wewnątrz fagocytów. Jako pożywki używano roztworu Hanky, zawierającego 80% surowicy z dodatkiem penicyliny (50 gamma na ml) i leku w różnych stężeniach. Zawiesinę mononuklearnych fagocytów otrzymywano ze sztucznie wywołanego wysięgu otrzewnowego u świnek morskich albo królików, mieszając go następnie z zawiesiną prątków dokładnie rozproszonych. W ciągu około 7 dni monocyty zmieniały się w makrofagi, a ilość prątków wewnątrz komórki wzrastała z 1 — 3 do 10 — 50 prątków.

Porównanie działania streptomycyny i hydrazidu kwasu izonikotynowego dało następujące wyniki:

Hodowla prątków	Najmniejsze stężenie leku (gamma na ml) hamujące całkowicie wzrost	
	Streptomycyna	Hydrazid kw. izonikotyn.
Pożywka białko-Tween	0,5	0,05
Fagocyty <i>in vitro</i>	80—100	0,05

Jak widać stężenie streptomycyny hamujące wzrost prątków w fagocytach musi być około 100 razy większe niż stężenie hamujące w hodowli zwykłej prątków, podczas gdy stężenie hamujące hydrazidu kwasu izonikotynowego jest jednakowe dla obu hodowli zarówno wewnątrz jak i zewnątrzkomórkowej.

Ten typ doświadczeń może dać szersze wiadomości co do działania środków chemo-
terapeutycznych.

Obecnie prowadzone są badania nad rozmnażaniem wewnątrzkomórkowym prątków w związku ze zjadliwością i opornością.

J. Zajączkowska

BUCK M., SCHNIZTER R. J.: *Rozwój oporności M. tuberculosis na hydrazyd kwasu izonikotynowego.* (The development of drug resistance of M. Tuberculosis to isonicotinic acid hydrazide). Am. Rev. Tuberc., 1952, 65, 6.

Otrzymano oporność szczepu H₃₇Rv na hydrazyd kwasu izonikotynowego za pomocą kolejnych przesiewów na pożywkę płynną Dubosa. (Używając takiej techniki otrzymano w swoim czasie streptomycynooporność prątków na 5000 gamma przy 5 przesiewie). Używano rozcieńczeń leku od 100 do 0,0125 gamma na ml pożywki; wielkość inokulum 0,05 ml do 14-dniowej hodowli H₃₇Rv. W ciągu pierwszych 9 przesiewów nie stwierdzono znamienego zwiększenia oporności; w 10. do 12. przesiewie oporność zwiększyła się: stężenia 0,5 do 10 gamma nie działały bakteriostatycznie. W 13. przesiewie nastąpił gwałtowny wzrost oporności: stężenia niższe od 25 gamma na ml nie działały bakteriostatycznie. Przy 16. przesiewie dopiero stężenie 125 gamma hamowało wzrost, czyli oporność wzrosła 4 tysiące razy. Szczepy odporne na hydrazyd kwasu izonikotynowego wykazywały również nieco zwiększoną oporność na jego izopropylową pochodną — najmniejsze stężenie hamujące wzrost wynosiło 31 gamma/ml.

Dalsze badania są w toku. Dotychczas nie stwierdzono, aby oporność na lek pojawiała się tak samo szybko *in vivo*. Szczepy wyizolowane w liczbie 12 od myszy leczonych przez 21 dni wykazywały nadal zwykłą wrażliwość: stężenie 0,025 gamma hamowało wzrost.

Szczepy wyizolowane od 6 chorych leczonych przez 2 do 5 miesięcy hydrazidem kwasu izonikotynowego albo jego pochodną izopropylową wykazują nadal zwykłą wrażliwość na te leki. Badania nad 200 hodowlami prątków wyizolowanych od chorych leczonych tymi lekami są w toku. Wyniki dotychczasowe nie usprawiedliwiają żadnych wniosków ostatecznych.

J. Zajączkowska

SADELKOW P.: *Uodpornienie świnek morskich przez zakażenie prątkami gruźlicy naświetlanymi promieniami pozafioletkowymi.* (Immunisierung von Merschweinchen durch Infektion mit UV-bestrahlten Tuberkelbacillen). Beitr. z. Klinik d. Tuberkulose, 1951, 105/4, 395—396.

Po naświetleniu promieniami lampy kwarcowej hodowli zjadliwych prątków gruźlicy w ciągu 20 minut wstrzyknięto 0,5 ml zawiesiny tych prątków świnkom morskim. Po kilku dniach u świnek stwierdzono dodatni odczyn Pirqueta. Po 6 tygodniach podano tym zwierzętom doustnie zawiesinę nienaświetlanych prątków gruźlicy w dużej dawce. Świnki morskie pozostały przy życiu, a sekcja wykonana po kilku tygodniach wykazała brak zmian w narządach. Jedynie z powiększonych węzłów chłonnych wyhodowano prątki gruźlicy.

J. Kwapiński

HIRDES J.: *O bronchspirometrii.* (Die Bronchspirometrie). Schweiz. Zeit. für Tuberk., 1951, VIII, 5, 392—417.

Autor przeprowadza oddzielne badania płuca prawego i lewego. Dobra wentylacja nie oznacza dobrego utlenienia płuc. Za pomocą bronchspirometrii można wykazać sprawność wchłaniania tlenu, a pośrednio sprawność małego krążenia. Poza tym bronchspirometria ujawnia upośledzenie tych czynności w leczeniu zapadowym. A zatem jest to badanie konieczne w okresie leczenia zapadowego oraz przed zabiegiem chirurgicznym. Dokładny opis techniki.

A. Aksler-Kostencka

LECZENIE

BIRATH G.: *Zapobieganie i leczenie zachowawcze czynności oddechowej w przebiegu wysięków opłucnych, w szczególności wysięków przyodmowych.* (Prophylaxie et therapie conservatrice de la fonction au cours des épanchements pleuraux, en particulier de ceux du pneumothorax artificiel). Rev. de la Tub., 1952, 16, 6, 449—465.

W latach dawniejszych w leczeniu gruźlicy płuc przypisywano wagę jedynie zamknięciu się jamy, a nie zwracano uwagi na czynność oddechową płuc. Często zdarzało się, że po zaniechaniu odmy czynność oddechowa i ruchomość przepony była bardzo upośledzona. To samo dotyczyło się pierwotnego wysiękowego zapalenia opłucnej.

Zdaniem autora najskuteczniejsza metoda zapobiegawcza polega na stosowaniu antybiotyków jako osłony wytwarzania odmy i przepalania zrostów, na opróżnianiu opłucnej z wysięku oraz na leczeniu ułożeniowym. Mianowicie choremu poleca się leżeć możliwie jak najwięcej na zdrowym boku oraz wykonywać co godzina 5 głębokich wdechów w ułożeniu na wznak, na boku i na brzuchu. W ten sposób zapobiega się zarośnięciu kąta przeponowo-żebrowego i unieruchomieniu przepony, a co za tym idzie — upośledzeniu czynności oddechowej.

B. Chwalibóg

MUCHIN D., SUSŁOWA A., SZEWCZENKO K., BUNINA S., KOPIEJKO I., KROPOTUCHINA I.: *Stosowanie snu leczniczego u chorych na gruźlicę płuc przy operacjach na klatce piersiowej.* (Primienienije lekarstwennoga sna u bolnych tubierkulezom legkich pri torakalnych operacijach). Prob. Tub. 1952, 4, 11—15.

W pierwszej klinice chirurgicznej Instytutu Klimatoterapii w Jałcie opracowano metodę przygotowania chorych do zabiegów chirurgicznych, polegającą na usunięciu nerwowego czynnika strachu w okresie przedoperacyjnym. Autorzy wychodzą z założenia, że chorzy szczególnie ciężko przeżywają ostatnią noc przedoperacyjną, co niekorzystnie wpływa na ich stan w czasie operacji i bywa przyczyną wstrząsów pooperacyjnych. W celu uspokojenia chorych w okresie przedoperacyjnym podawano duże dawki barbamilu (mężczyznom po 0,3 g trzy razy dziennie, kobietom 0,2 g trzy razy dziennie). Rano w dniu operacji, natychmiast po obudzeniu się, chorzy dostawali zwykłą dawkę, o godz. 10. następną, a na 15 minut przed zabiegiem wstrzykiwano 1 ml 2% pantoponu i 2 g 20% kamfory podskórnie. Przy tej metodzie podawania ani w jednym przypadku nie otrzymano pełnego snu, natomiast chorzy znajdowali się w stanie półsnu. Niezależnie od tego 15 minut przed operacją podawano mężczyznom 100 ml 50% alkoholu, kobietom 50 ml nieco słabszego roztworu, dzie-

ciom 25 ml. Autorzy zaznaczają, że dążyli do osiągnięcia tylko początkowej fazy działania alkoholu na korę mózgową tzn. fazy ożywienia i odwagi. Chorzy po dwukrotnym zażyciu barbamilu i wyżej podanej dawki alkoholu szli na zabieg z dobrym samopoczuciem.

W r. 1951 u 32 chorych wykonano 50 większych zabiegów chirurgicznych (wieloetapowa torakoplastyka, odma zewnątrzopłucna, zamknięcie przetoki oskrzelowej itd.), posługując się wyżej opisaną metodą przygotowawczą. W czasie operacji i w przebiegu pooperacyjnym u tych chorych nie było powikłań ze strony narządu krążenia, odczyn gorączkowy był słabo zaznaczony, a ciepłota ciała szybko stawała się prawidłową. Odczyn Biernackiego w pooperacyjnym przebiegu nie był wysoki i szybko wracał do stanu przedoperacyjnego, leukocytozy pooperacyjnej nie obserwowano.

Metoda powyższa ma na celu postępowanie przeciwwstrząsowe drogą zahamowania czynności kory mózgowej.

J. Lange

COLETSOS P.: O kojarzeniu hydrazylu kwasu izonikotynowego, streptomycyny i PAS-u. (De l'association de INH — streptomycine, PAS). Rev. de la Tub., 1952, 16, 7—8, 670—678.

Autor zbadał *in vitro* różne rodzaje skojarzeń leków przeciwgruźliczych i wyciągnął następujące wnioski: 1. Istnieje wyraźny synergizm między streptomycyną i PAS-em. 2. Między PAS-em a hydrazylem zachodzi częściowo działanie sumujące się. 3. Między streptomycyną a hydrazylem nie ma synergizmu ani antagonizmu, leki te są obojętne względem siebie przy ich kojarzeniu.

Należy przeprowadzić dalsze badania kliniczne i bakteriologiczne. Autor proponuje stosowanie krótkich kuracji naprzemiennych streptomycyną i PAS-em.

B. Chwalibóg

RIST N., GRUMBACH F.: Oporność prątka gruźlicy na hydrazyl kwasu izonikotynowego. (La résistance du bacille tuberculeux à l'hydrazide isonicotinique). Rev. de la Tub., 1952, 16, 7—8, 665—669.

Oporność na hydrazyl kwasu izonikotynowego występuje *in vitro* i *in vivo* i stanowi duże niebezpieczeństwo dla chorego i jego otoczenia. Dotychczasowe badania wstępne zdają się wskazywać, że będzie można opóźnić występowanie tego zjawiska przez kojarzenie hydrazylu ze streptomycyną lub PAS-em, względnie przy istniejącej już oporności na te leki — z sulfonami.

B. Chwalibóg

SCHMID H.: Przyczynek do techniki pneumolizy. (Beitrag zur Technik der Pneumolyse). Beitr. z. Klinik d. Tuberkulose, 1951, 105/4, 390—394.

Po szczegółowym omówieniu sposobu wykonywania zabiegu pneumolizy autor podaje, że technikę pneumolizy można polepszyć przez zwiększenie staranności i troskliwości, a mianowicie przez: 1. wprowadzenie cięcia pachowego; 2. staranne zataśmowanie krwawienia za pomocą koagulacji; 3. zastosowanie trombiny; 4. wypełnienie jamy pooperacyjnej płynami, które mają działanie zarazem bakteriostatyczne, wstrzymujące krwawienie i hydrostatyczne. Wykonanie tych czynności jest ułatwione przy wprowadzeniu do jamy pooperacyjnej cewnika i pęcherza gumowego na 4 dni.

J. Kwapiński

DAEMS: *Znieczulanie dokręgowe w chirurgii płucnej.* (Rachianesthesie en chirurgie pulmonaire). Acta Tub. Belgica, 1949, 40, nr specj. 125—135.

Autor poleca stosowanie znieczulenia dokręgowego w chirurgii klatki piersiowej. Dokładnie podaje technikę znieczulania, które wykonuje się perkainą w roztworze 1 na 1500 po uprzednim wstrzyknięciu podskórnym Sedolu (morph. hydrochl. 0,01 + scopol. 0,4 mg). Uzyskuje się całkowite znieczulenie zezwalające na zabiegi na ścianie klatki piersiowej, płucach i śródpiersiu.

Po zabiegu utrzymuje się pozycję pionową chorego przez 12 godzin w ogrzonym łożku. Wszelkie leki przeciwbólowe przez okres 3 dni są zabronione.

Największą zaletą znieczulenia dokręgowego jest niewystępowanie wstrząsu operacyjnego i pooperacyjnego. Dalszymi zaletami jest zmniejszenie wydzielania oskrzelowego, obniżenie ciśnienia krwi (co zmniejsza krwawienie), warunki miejscowe zabiegu są łatwe, możliwość użycia noża elektrycznego przez cały czas zabiegu, całkowita bezbolesność i rzadkie występowanie kaszlu. Metoda ta jest prosta i nie wymaga dużej obsady operacyjnej.

Stosując ten sposób znieczulenia wykonano 600 zabiegów chirurgicznych, w tym 80 resekcji.

R. Dzierżanowski

GUBANOW A.: *W sprawie źródeł krwawienia i ropienia po odłuszczeniu szczytu płuca.* (K woprosu ob istocznikach krowotiecznienij i nagnojenij pośle pniewmoliza). Probl. Tub. 1952, 4, 15—19.

Jedną z najczęstszych przyczyn obfitych krwawień po pneumonolizie zewnątrzopłucnej jest nieprawidłowy przebieg żył. Najczęściej zdarzają się nieprawidłowo rozwinięte odcinki większych naczyń żylnych znajdujące się tuż pod opłucną ścienną. Żyły te nie pokryte powięzią ani nawet wiotką tkanką łączną ulegają bardzo łatwo uszkodzeniu przy odwarstwianiu płuca. Główną przyczyną krwawień jest uszkodzenie podopłucnowe naczyń żylnych w okolicy szczytu i śródpiersia. Późne krwawienie pooperacyjne mają swoje źródło w tych samych przyczynach i w nietrwałości skrzepu wskutek zmian ciśnienia. Nie można też pominąć czynnika nerwowo-psychicznego, który szczególnie jaskrawo przejawia się właśnie u chorych na gruźlicę. Bardzo ostrożne preparowanie opłucnej bez powięzi, przy użyciu wszystkich sposobów zabezpieczenia może jedynie zapobiec krwawieniom zarówno operacyjnym, jak i pooperacyjnym.

Ropniaki następcze według autora zdarzają się średnio w około 25% przypadków. Przyczyną ropniaków bywa najczęściej uszkodzenie ognisk gruźliczych w grubych zrostkach, przebicie jamy gruźliczej lub przejście procesu chorobowego z płuca drogą naczyń chłonnych na opłucną.

J. Lange

LE FOYER P., SCHAPIRA M.: *W jakiej chwili należy usuwać skrzepy w pooperacyjnym prowadzeniu odmy zewnątrzopłucnej.* (A quel moment faut-il pratiquer l'enlèvement des caillots dans les suites du pneumothorax extrapleurale). Rev. de la Tub., 1952, 16, 7—8, 712—719.

Opierając się na swych badaniach czasu krzepnięcia u chorych po operacji odmy zewnątrzopłucnej autorzy dochodzą do wniosku, że należy wykonywać nakłucie komory odmowej wcześniej i często, gdyż obniża to krzepliwość krwi, co z kolei zapobiega tworzeniu się skrzepów. Optymalnym czasem jest koniec pierwszego tygodnia po zabiegu, kiedy to czas krzepnięcia jest zbliżony do poziomu przedoperacyjnego.

B. Chwalibóg

BRAZDA L.: *Wstępna plastyka klatki piersiowej z ustaloną apikolizą.* (Vzestupna thorakoplastika s fixovanou apikolysou). *Lekarske Listy*, 1952, 14, 353—358.

Szczegółowy opis techniki wstępnej plastyki klatki piersiowej połączonej z tzw. „fiksowaną apikolizą“. Zabieg wykonuje się dwustopniowo co 4 tygodnie w miejscowym znieczuleniu, w położeniu chorego twarzą w dół. W I etapie usuwa się tylnoboczne odcinki VI, V i IV żebra lub tylko V i VI żebro z główkami. W II zabiegu usuwa się całkowicie III, II i I żebro, po czym następuje apikoliza pozapowięziowa.

W 106 operowanych przypadkach w krótkim czasie następowało odprątkowanie. Dodatnią stroną zabiegu jest to, że usuwa się stosunkowo małą część żeber oraz to że „jamy resztkowe“ umiejscowione są przy kręgosłupie.

J. Kwapiński

BONDAR N., SIDOROWA J.: *Modyfikacja operacji rozległej torakoplastyki z pneumonolizą i umocowaniem szczytu płuca.* (Modifikacja operacji rąszczyennej torakoplastyki z pniewmolizom i fiksacyjej wierchuszki logkogo). *Prob. Tub.*, 1952, 4, 20—3.

Autorzy podają opis techniki rozległej torakoplastyki przy jednostronnych daleko posuniętych zmianach z umocowaniem obniżonego szczytu płuca za pomocą mostka utworzonego z mięśni międzyżebrowych i okostnej II-III-IV żebra. W tekście dwa rysunki, opis dwóch przypadków.

J. Lange

MARMET A.: *Pachowa torakoplastyka według Morelli-di Paola. Zastosowanie jej w przypadkach „granicznych“ wymagających kilkakrotnych zabiegów.* (Thoracoplastie axillaire de Morelli-di Paola. Son utilisation dans le „cas limites“ exigeant des temps très fractionnés). *Acta Tuberculosea Belgica*, 1949, 40, nr specjalny, 44—48.

Przypadki gruźlicy płuc „graniczne“ ze względu na ogólny stan chorego (wiek, stany gorączkowe, zatrucie), znaczne upośledzenia oddychania lub charakter zmian gruźliczych (znaczne wydzielanie, rozległość zmian, gruźlica oskrzeli itd.) wymagają specjalnie ostrożnego postępowania leczniczego. Takim postępowaniem jest typowa 5-żebrowa torakoplastyka z apikolizą, wykonaną drogą pachową; operację tę, rozłożoną na kilka aktów, znosi się łatwo i nie powoduje ona znacznych zaburzeń po zabiegu ani w okresie między* poszczególnymi aktami. Drogą pachową poleca autor także do usuwania tylko pierwszego żebra jako zabiegu samodzielnego oraz do drugiego aktu torakoplastyki met. Fruchaud.

R. Dzierżanowski

MENEDEZ F.: *Leczenie czynnej gruźlicy płuc powikłanej przez gruźlicę oskrzeli.* (The management of uncontrolled pulmonary tuberculosis complicated by endobronchial tuberculosis). *Dis. of the Chest*, 1950, 18, 1.

W przypadkach gruźlicy płuc powikłanej zwężeniem oskrzela czy to wskutek czynnego ostrego procesu zapalnego czy też zwężenia po wygojonych zmianach wewnątrzoskrzelowych, leczenie odną jest przeciwwskazane, zwłaszcza, jeżeli zwężenie przekracza 30%. W planie leczenia w takich przypadkach na pierwszym miejscu stoi leczenie zmian oskrzelowych (streptomycyna, leczenie wypoczynkowe, bronchoaspi-

racja), które niekiedy daje tak dużą poprawę, że usuwa konieczność leczenia zapadowego. Leczenie odma można stosować tylko w przypadkach drobnych zmian oskrzelowych, które prawdopodobnie nie dadzą zwężenia oskrzela. W innych przypadkach należy raczej stosować torakoplastykę, która nie daje takich powikłań, jak odma przy zwężeniu oskrzela. W niewielkiej liczbie przypadków, w których albo istnieje znaczne zwężenie oskrzela, albo torakoplastyka nie dała pożądanego rezultatu, jedynym leczeniem jest resekcja tkanki płucnej.

J. Zajączkowska

WETTERWALD O.: *Badania nad zachowaniem się odczynu tuberkulinowego w leczeniu streptomycyną gruźlicy płuc.* (Untersuchungen über das Verhalten der Tuberkulinreaktion bei der Streptomycin-behandlung der Lungentuberkulose). Beitr. z. Klinik d. Tuberkulose, 1951, 105/4, 301—314.

Badano wrażliwość na tuberkulinę u chorych na gruźlicę po wstrzyknięciu różnych dawek ogólnych streptomycyny. Spośród 79 osób w 65,8% stwierdzono osłabienie odczynu tuberkulinowego; u chorych tych klinicznie zauważono równocześnie poprawę. Osłabienie odczynu następowało szczególnie w okresie wstrzykiwania pierwszych 50 g streptomycyny; jest to zgodne ze spostrzeżeniami klinicznymi, według których streptomycyna działa najsilniej w pierwszym okresie jej stosowania. W wypadkach dalszego wstrzykiwania antybiotyku wrażliwość na tuberkulinę utrzymywała się na stałym poziomie. U trzech chorych odczyn tuberkulinowy był mocniejszy w czasie leczenia streptomycyną. Były to wypadki bez poprawy klinicznej lub z pogorszeniem.

Oprócz wyżej opisanych, wykonano dodatkowe doświadczenia polegające na wstrzykiwaniu doskórnie mieszaniny streptomycyny z tuberkuliną. W większości wypadków odczyn tuberkulinowy okazał się silniejszy niż po wstrzyknięciu samej tuberkuliny. Spostrzeżenia te przemawiają za poglądem, że alergja tuberkulinowa u badanych chorych nie zależała od stężenia streptomycyny w krwi, lecz od działania antybiotyku na ognisko gruźlicze.

J. Kwapiński

ZWALCZANIE GRUŻLICY, STATYSTYKA, EPIDEMIOLOGIA, PORADNICTWO, REHABILITACJA. S Z C Z E P I E N I A

GILLARD M., LECOCO A.: *Samoistne zanikanie odczynu tuberkulinowego skórniego u człowieka.* Acta Tub. Belg. 1948, 39, 2, 97—109.

Badano grupę dzieci i osób dorastających w wieku od 4 do 20 lat. Z pośród 7500 badanych z dodatnim odczynem tuberkulinowym około 7% miało po kilku latach odczyn tuberkulinowy ujemny. A mianowicie: w wieku od 4 do 10 lat w 35%, pomiędzy 11. a 15. rokiem w 9,5%, a od 16. do 20. roku w 3,8%.

R. Dzierżanowski

URWITZ S.: *Zakażenie gruźlicą od psów.* Acta Tub. Scand., 1949, XXIII, 2, 211—219.

Od dawna uważa się za możliwe zakażenie gruźlicze człowieka przez chorego psa. Jednakże poszczególne przypadki takiego zakażenia są trudne do udowodnienia. Wiosną r. 1948 obserwowano w szpitalu w Sztokholmie kilka przypadków gruźlicy

u ludzi, gdzie z pewnością zakażenie pochodziło od chorego psa. Zachorowania pojawiły się w koszarach w miejscowości Solna, gdzie stacjonował oddział około 2000 ludzi, którzy mieli minimalny kontakt z ludnością z poza koszar. Dzieci z Solny stykały się tylko między sobą. Cały oddział zbadano radiologicznie i nie stwierdzono żadnego przypadku gruźlicy zakaźnej. Źródłem zakażenia okazał się pies, który w stanie zupełnego zdrowia sprowadzony został do oddziału w sierpniu r. 1947. Poprzedni właściciele psa i ich rodziny byli całkowicie zdrowi, bawił się on jednak wielokrotnie z człowiekiem z otwartą gruźlicą płuc. W marcu r. 1948 pies zachorował z objawami złego łaknienia i chudnięcia. W kwietniu tego roku wskutek postępowania choroby został uśpiony. Badanie anatomopatologiczne wykazało gruźlicę płucnych węzłów chłonnych, gruczołu krokowego i wątroby, wywołaną prątkiem typu ludzkiego. Pierwsza zachorowała kobieta lat 25 mieszkająca wraz z posiadaczami psa; wystąpiły u niej objawy *erythema nodosum*. Dalej w ciągu miesiąca zachorowało czworo dzieci z objawami gorączki, *erythema nodosum* i pojawieniem się dodatniego odczynu tuberkulinowego.

Częstość zachorowań psów na gruźlicę jest dość znaczna. Na 3673 badania anatomopatologiczne psów za okres 10 lat w Kolegium Weterynarii w Sztokholmie w 52 przypadkach stwierdzono gruźlicę. Rozpoznanie gruźlicy u psa za życia utrudnia fakt, że bardzo mały odsetek psów chorych na gruźlicę daje dodatni odczyn tuberkulinowy. Najpewniejszą metodą rozpoznawczą jest badanie radiologiczne. Należy ustawowo przeprowadzić zarządzenie usypiania psów chorych na gruźlicę.

R. Dzierżanowski

MASSINO B.: *Gruźlica u psychicznie chorych*. (Tuberkuloz u psychischeskich bolnych). Probl. Tuberk., 1952, 4, 3—11.

Po dokładnym przeanalizowaniu danych z piśmiennictwa oraz danych statystycznych zapadalności i umieralności z powodu gruźlicy u psychicznie chorych, autor wyprowadza następujące wnioski:

1. Chorzy psychicznie częściej zachorowują na gruźlicę, lecz dotyczy to głównie chroniczków z ciężkimi zaburzeniami psychicznymi.
2. Najczęstsze zachorowania na gruźlicę i często niepomyślny jej przebieg obserwuje się u apatycznych, biernych chroniczków.
3. Przyczyną częstszych zachorowań i ciężkiego przebiegu procesu gruźliczego u tej grupy psychicznie chorych jest: a) zaburzenie odczynowości w ustroju, w szczególności immunobiologicznej, b) niehigieniczny tryb życia, niewłaściwy tryb życia chorych wskutek uszkodzenia ośrodkowego układu nerwowego.
4. Zachorowalność na gruźlicę wśród chorych z zachowaną zdolnością do zorganizowanej pracy jest niewielka i przebieg gruźlicy u nich nie różni się od przebiegu tej choroby u ludzi psychicznie zdrowych.
5. Warunki sanitarno-higieniczne w szpitalach psychiatrycznych mają decydujący wpływ na zapadalność i śmiertelność.
6. Zwiększona zapadalność i śmiertelność na gruźlicę u psychicznie chorych chroniczków jest tylko wynikiem ich ogólnej zmniejszonej odporności na różne czynniki.
7. Gruźlica nie ma wpływu na rozwój schizofrenii i nie jest chorobą charakterystyczną dla schizofreników.
8. Dalsze bardziej szczegółowe obserwacje gruźlicy u psychicznie chorych mogą mieć duże znaczenie dla zbadania roli ośrodkowego układu nerwowego w patogenezie i przebiegu gruźlicy.

J. Lange

ARONSON J., FERGUSON ARONSON G.: *Ocena wartości szczepienia BCG.* (Appréciation de la valeur protectrice du vaccin BCG). Rev. de la Tub., 1952, 16, 7—8, 613—634.

Badania przeprowadzono na 2 grupach tuberkulinoujemnych dzieci indiańskich w wieku przedszkolnym i szkolnym. Dzieci te podzielono na 2 grupy. Jedną grupę zaszczepiono śródskórnie jednorazowo świeżą szczepionką BCG, druga grupa służyła jako kontrola (wstrzyknięto sól fizjologiczną). Sposób życia dzieci obu grup nie uległ żadnej zmianie, nie zastosowano również izolacji po szczepieniu. Badania radiologiczne i tuberkulinowe przeprowadzano co roku w ciągu 9 — 11 lat. Po 15 latach przeprowadzono statystykę śmiertelności. W grupie pierwszej (1551 przypadków) na gruźlicę zmarło 12 osób, z innych przyczyn 59 osób; w grupie drugiej (1457 przypadków) liczby te wynosiły 65 i 63. U szczepionych stwierdzono po 11 latach od rozpoczęcia badań wrażliwość na tuberkulinę w 90,2%, u nie szczepionych — w 41,7%.

B. Chwalibóg

BIRKHAUSER H., SARASIN A.: *Powrót do pracy chorych na gruźlicę.* (Ueber die Wiedereingliederung ehemaliger Lungentuberkuloser in den Arbeitsprozess). Schweiz. Zeit. für Tuberk., 1951, VIII, 5, 369—376.

Z 91 mężczyzn leczonych od 1 marca do 31 grudnia r. 1947 w sanatorium w Bazylei zbadano w 70 przypadkach możliwość ich powrotu do pracy. Regularne zajęcie otrzymało 53 chorych. Zaznaczyć należy, że był to okres korzystny dla znalezienia pracy. U 4 zdolność do pracy została obniżona. Trzech chorych wykazało chorobliwe cechy charakteru i psychiki już przed zachorowaniem. Autor wnioskuje, że każdy przypadek powinien być dokładnie zanalizowany od strony możliwości powrotu do pracy. Trudności w otrzymaniu pracy często zależą od istniejących już poprzednio zmian psychicznych i są niezależne od procesu gruźliczego.

A. Aksler - Kostencka

R Ó Ż N E

CHASE J.: *Nowy typ bronchoskopu zaopatrzony w cewnik.* (New catheterizing bronchoscope). Am. Rev. Tuberc., 1952, 65, 4.

Opisany nowy typu bronchoskopu: bronchoskop średnicy 8 mm ma podwójne światło: w jednym umieszcza się optykę, w drugim żarówkę albo cewnik, który za pomocą specjalnego urządzenia, umieszczonego przy zewnętrznym końcu bronchoskopu, można ustawić pod odpowiednim kątem. Pod kontrolą optyki bocznej albo skośnej wprowadzić można cewnik do któregośkolwiek ujścia oskrzela segmentarnego. Bronchoskop cewnikujący ma następujące zalety: umożliwia dokładne cewnikowanie i pobranie wydzieliny z oskrzeli płatowych i segmentarnych, stwierdzenie zwężenia ujścia oskrzela segmentarnego. W przypadkach ropni płuc pozwala na uzyskanie lepszego drenowania i podanie antybiotyku. W przypadkach, w których chodzi o bronchografię odcinków płuc, umożliwia wlanie lipiodolu do oskrzela pod kontrolą bezpośredniego, widzenia i w ten sposób nie naraża lekarza i chorego na niepotrzebne naświetlanie Roentgenem, jak jest przy zakładaniu cewnika pod kontrolą radiologiczną.

J. Zajączkowska

LYONS H.: *Rozpoznanie zwężenia oskrzela.* (The diagnosis of bronchial stenosis). *Dis. of the Chest.*, 1950, 18, 1.

Przyczyna zwężenia oskrzela może leżeć: 1) w świetle oskrzela (wydzielina, ciało obce), 2) wewnątrz oskrzela (wrodzone anomalie, zapalenie swoiste i nieswoiste, nowotwory), 3) zewnątrz oskrzela (ucisk ze strony węzłów chłonnych, śródpiersia, kręgów, guzów płuca, przełyku, tętniaków, powiększonego prawego przedsionka, ciał obcych w przełyku). Stwierdzenie objawów zwężenia oskrzela jest szczególnie ważne w raku, wychodzącym z oskrzela, ze względu na wczesne rozpoznanie oraz w gruźlicy, ze względu na wybór metody leczenia. Charakterystycznymi objawami zwężenia oskrzela są: kaszel, gwizdy słyszalne niekiedy przez samego chorego, ale patognomiczne jest stwierdzenie rżężeń suchych, czasami dźwięcznych, nie ustępujących po kaszlu. W niektórych przypadkach rżęzenia są słyszalne tylko w końcowej fazie głębokiego wydechu. Rżęzenia dadzą się ściśle umiejscowić; niekiedy są słyszalne tylko w specjalnym ułożeniu chorego. Bronchoskopia, badanie radiologiczne, zwłaszcza tomograficzne w niektórych przypadkach bronchografia, potwierdzają rozpoznanie.

J. Zajączkowska

KATZ H.: *Znaczenie uchyłków przełyku w zespole płata środkowego.* (Traction diverticula of the esophagus in middle lobe syndrome). *Am. Rev. Tuberc.*, 1952, 65, 4.

Na 18 przypadków zespołu płata środkowego, w których wykonano badanie radiologiczne przełyku, w 5 stwierdzono uchyłki przełyku. Przypadki te opisane są z podaniem zdjęć radiologicznych zwykłych, bronchogramów i kontrastowych zdjęć przełyku. W żadnym z przypadków nie było objawów podmiotowych, które wskazywałyby na schorzenie przełyku.

Proces zapalny, najczęściej gruźliczy, przechodzi z oskrzelowych i śródpiersiowych węzłów chłonnych na ścianę środkowego odcinka przełyku; w następstwie gojenia się powstaje tkanka bliznowata, przeciągnięcie i wypuklenie ściany przełyku. Takie uchyłki mają zazwyczaj kształt trójkątny lub stożkowaty ze szczytem zwróconym ku górze (dogłowowo) i bocznie, co ułatwia ich opróżnianie, najczęściej nie dają objawów. Zwapniałe węzły chłonne mogą dać przebicie i przetokę oskrzelowo-przełykową.

Takie uchyłki przełyku są niewątpliwie jednym z czynników w zespole płata środkowego. Badanie radiologiczne przełyku należy wykonywać w leżącej pozycji chorego, przy pełnym wypełnieniu przełyku, gdyż inaczej uchyłek można przeoczyć wobec łatwego opróżnienia.

J. Zajączkowska

BEELER T., IREY N.: *Rak wychodzący z oskrzela.* (Bronchogenic Carcinoma). *Dis. of the Chest.*, 1950, 18, 1.

W okresie od I.I.1920 do 31.XII.1948 obserwowano 50 przypadków raka płuc wychodzącego z oskrzela. Rozpoznanie w tych przypadkach potwierdzono autopsyjnie, przy czym liczba tych sekcji stanowi 1,9% wszystkich sekcji dokonanych w tym czasie w szpitalu. W okresie od 1920 do 1929 roku odsetek ten wynosił 1,2%; w okresie od 1940 do 1948 roku — 2,7%. Ogromną większość przypadków, bo 92%, stanowiili mężczyźni; 74% przypada na grupę wieku od 40 do 69 lat; najmłodszy chory miał 26 lat. Chorzy rekrutowali się z różnych zawodów. Średni czas trwania chc-

roby, licząc od wystąpienia pierwszych objawów do zgonu, wynosił: dla raka z komórek złuszcających 13,6 miesięcy; dla raka drobnokomórkowego 5,6 miesięcy, dla gruczolaka 21,5 miesięcy. Z klinicznych objawów najczęstszy był kaszel (40% przypadków) suchy, uporczywy, nasilający się w pozycji leżącej chorego. Na drugim miejscu, jeżeli chodzi o częstość występowania, stoi utrata wagi, osłabienie i zmęczenie. Bóle w klatce piersiowej notowano tylko w 8% przypadków. Gorączka i leukocytoza występowały w dużej liczbie przypadków. W 29 przypadkach ustalono rozpoznanie w ciągu 3 tygodni od przyjęcia chorego do szpitala; w 21 przypadkach rozpoznanie było błędne. Zmiany radiologiczne stwierdzono we wszystkich przypadkach z wyjątkiem jednego. Zwłoka w rozpoznaniu, jeżeli chodzi o możliwości leczenia chirurgicznego, wynosiła średnio 7,5 miesiąca, z tego zwłoka z winy chorego — 6 miesięcy, z winy lekarza — 1,5 miesiąca. Najczęstsze umiejscowienie (78%) obserwowano w oskrzeli głównym lub oskrzelach płatowych. Przerzuty do innych narządów istniały w 75% przypadków, najczęstsze w przypadkach raka drobnokomórkowego. Stwierdzono przerzuty drogą naczyń krwionośnych i chłonnych.

Sprawa wczesnego rozpoznania jest zasadniczym zagadnieniem. W przypadkach opisanych bronchoskopię wykonywano późno i w małej tylko liczbie przypadków. Badaniem cytologicznym wydzielin stwierdzono obecność komórek nowotworowych tylko w 2 przypadkach.

J. Zajączkowska

BOLT W., RINK H.: *Wybiórcza angiografia naczyń płucnych w gruźlicy płuc.* (Selektive Angiographie der Lungengefäße bei Lungentuberkulose). Schweiz. Zeit. für Tuberk., 1951, VIII, 5, 380—392.

Wybiórcze cieniowanie naczyń polega na katetyzowaniu poszczególnych rozgałęzień tętnicy płucnej, wlewaniu kontrastu i fotografii. Badania przeprowadzono w ramach pracy zbiorowej o „*Cor pulmonale chronicum*“ i o krążeniu w przewlekłych chorobach płuc. Autor podaje dokładny opis techniki. Metoda pozwala wykryć nieujawnione dotychczas zmiany zachodzące w krążeniu niedodmowego odcinka płuc i daje duże możliwości rozpoznawcze. W przypadkach nowotworów wybiórcze cieniowanie pozwala odróżnić pole płuc zajęte przez guz od otaczającego odcinka niedodmowego. Ogólnie biorąc stwierdza się w płucu niedodmowym zmniejszenie krążenia, a w płucu leczonym zapadowo — utrudnienie przepływu krwi.

A. Aksler - Kostencka

Zagadnienie gruźliczego zespołu pierwotnego w płucach jest ostatnio poddawane rewizji. Ukazał się szereg prac francuskich podważających obecność pierwotnego ogniska płucnego w każdym przypadku zakażenia poprzez drogi oddechowe. Na materiale niemowląt zmarłych z rozmaitych przyczyn, a zakażonych gruźlicą, autorzy francuscy stwierdzili tylko w pewnym odsetku obecność zmiany pierwotnej w płucu. Natomiast zmiany gruźlicze w węzłach chłonnych tchawiczo-oskrzelowych można było stwierdzić w każdym przypadku. Wynikałoby stąd, że zmiany w płucu można by tłumaczyć jako zmiany wtórne.

W Związku Radzieckim na zebraniach naukowych ftyzjatrycznych przy rozważaniu nowej klasyfikacji gruźlicy gorącą dyskusję wywołało zagadnienie podziału gruźlicy na pierwotną i popierwotną. Wiele głosów padło przeciwko takiemu podziałowi.

Wszystko to świadczy, że „klasyczne“ do niedawna tezy przebiegu zakażenia gruźliczego u człowieka zostały zachwiane, że fakt częstych przebiegów węzłowo-oskrzelowych i stosowanie nauki Pawłowa we ftyzjatrii otwiera nowe perspektywy i rzuca nowe światło na ftyzjogenezę, wymagając nowych poszukiwań, nowych wysiłków zdążających do jej naukowego wyjaśnienia.

* * *

Pojęcie o celowości i konieczności werandowania dla chorych gruźliczych, tak bardzo mocno utrwalone w umyśle lekarza i w umyśle chorego, zostało podważone w artykule Cohena (Rev. de la Tub., 1952. 4). Autor twierdzi, że werandowanie męczy chorych, jest przyczyną przeziębień, częstszego występowania płynów przydomowych i właściwie nie jest celowe. Jako jeden z argumentów autor przytacza fakt niechęci do werandowania ze strony pacjentów-lekarzy. Uważa on, że należy poddać rewizji samą zasadę budowy sanatoriów, obciążonych dużymi dodatkowymi kosztami właśnie z powodu werand.

Choć argumenty autora nie są należycie naukowo uzasadnione, samo podjęcie rewizji tak uświęconego przez czas i tradycję tematu, jak werandowanie w sanatoriach, jest dowodem tego, jak bardzo wielkim przemianom i szybkiemu rozwojowi podlega w ostatnich latach ftyzjatria, jak bardzo zaznacza się skłonność do rewolucyjnych zmian w poglądach dawniejszych.

* * *

Zagadnienie najbardziej racjonalnego „prowadzenia“ odmy opłucnej stanowi ostatnio częsty temat w piśmiennictwie ftyzjatrycznym. W Związku Radzieckim zagadnienie to jest żywo dyskutowane. W czasopiśmie Problemy Tuberkuleza 1952, 5, ukazały się artykuły dotyczące czasu leczenia odmy opłucną. Autorzy wypowiadają się za utrzymywaniem skutecznej odmy opłucnej przez 3 — 5 lat, wykazując na materiale statystycznym, że pogorszenie po zakończeniu odmy zdarzało się rzadziej, jeżeli trwała ona około 4 — 5 lat.

Michajłow w swej monografii o odmie leczniczej (Teoria i Praktyka Leczebnego Pneumoteraksa, Medgiz, 1952) zaleca w przypadkach gruźlicy naciekowej ograniczonej z jamą utrzymywanie odmy skutecznej przez 1,5 do najwyżej 3 lat.

Czechosłowackie Towarzystwo Pneumologiczne i Ftyzjologiczne w swych wnioskach na ten temat uchwaliło, że za termin odmy wewnątrzopłucnej skutecznej należy uważać 3 lata i że każde przedłużenie tego okresu wymaga uzasadnienia indywidualnego przez wykwalifikowanego ftyzjatrę.

Jednocześnie należy zaznaczyć, że w zestawieniach przytaczanych przez wyżej podane źródła dość często notowane są przypadki, w których odma opłucna jest utrzymywana 6 — 8 — 10, a nawet 18 lat.

KOMUNIKAT
POLSKIEGO TOWARZYSTWA FTYZJATRYCZNEGO

XI Ogólnopolski Zjazd Ftyzjatryczny odbędzie się w dniach 23 — 25 września 1953 r. w Gdańsku. Przewodniczący Zjazdu: prof. dr *Michał Telatycki*

T E M A T Y K A Z J A Z D U

- I. TEMAT BIOLOGICZNY. — Ocena metod mikrobiologicznego rozpoznawania gruźlicy. Kierownik tematu: Prof. dr *Stefan Słopek* (Rokitnica Śląska).
- II. TEMAT KLINICZNY. — Gruźlica dzieci a gruźlica dorosłych. — Podobieństwa, różnice, związek. Kierownik tematu: Prof. dr *Janina Misiewicz* (Warszawa).
- III. TEMAT SPOŁECZNY. — Fluorografia w walce z gruźlicą. Kierownik tematu: Prof. dr *Michał Telatycki* (Gdańsk).
- IV. TEMAT DODATKOWY. — Hydryzyd kwasu izonikotynowego w leczeniu gruźlicy. Referent z ramienia Instytutu Gruźlicy dr med. *Stanisław Kuczborski* (Warszawa).

WARUNKI UCZESTNICTWA W ZJEŹDZIE

- A. Członkowie Pol. T-wa, Ftyzjatrycznego — zgłaszają udział w swoim Oddziale Towarzystwa. Za członka Towarzystwa uważa się jedynie tych Kolegów, którzy opłacili składkę członkowską do roku 1953 włącznie oraz opłacili prenumeratę czasopisma „Gruźlica“ na rok 1953. Członkowie Towarzystwa nie opłacają wpisowego i otrzymują bezpłatnie Pamiętnik Zjazdu.
- B. Nieczłonkowie Towarzystwa opłacają wpisowe w wysokości 50 złotych; mogą oni nabyć Pamiętnik Zjazdu po cenie kosztu. Koledzy, nieczłonkowie Towarzystwa Ftyzjatrycznego, którzy uzyskali dyplom lekarski po roku 1950 i nie są w stanie opłacić normalnego wpisowego, opłacają wpisowe ulgowe w wysokości 20 złotych.
- C. Osoby towarzyszące opłacają wpisowe w wysokości 50 złotych.
Wpisowe należy wpłacać na konto Narodowego Banku Polskiego VII Oddział Miejski — Warszawa, Nr 391-113-798.

U w a g a: wstęp na salę obrad Zjazdu będzie możliwy wyłącznie za okazaniem „Karty uczestnictwa“, którą otrzymają wszyscy zgłoszeni po wypełnieniu wyżej podanych warunków uczestnictwa.

Termin zgłaszania uczestnictwa w Zjeździe upływa z dniem 1 czerwca r. 1953. Dla zgłaszających się po tym terminie Komitet Organizacyjny nie jest obowiązany dostarczyć kwatery i zorganizować wyżywienia. Ponieważ od liczby uczestników Zjazdu zależą wybór i przystosowanie tej czy innej sali obrad, nadto koszty komunikacji pomiędzy kwaterami i salą itp., przeto Komitet Organizacyjny zwraca się z prośbą o *jaknajwcześniejsze* (przedterminowe) *zgłaszanie uczestnictwa*.

Zgłoszenia członków Towarzystwa prześlą Komitetowi Organizacyjnemu Zarządy Oddziałów T-wa. Nieczłonkowie Towarzystwa zgłaszają swój udział indywidualnie. Adres dla zgłoszeń: Sekretariat Głównego Zarządu Polskiego Towarzystwa Ftyzjatrycznego, Warszawa, ul. Płocka 26, Instytut Gruźlicy.

W każdym zgłoszeniu należy podać: 1) imię i nazwisko, 2) adres, stanowisko, 3) specjalność lekarska, 4) czy będzie korzystać z zakwaterowania i jakiego (hotel czy kwatera zbiorowa), 5) czy będzie korzystał z wyżywienia zorganizowanego przez Komitet Organizacyjny, 6) czy pobyt na Zjeździe będzie trwał przez wszystkie dni?

Przypuszczalne koszty kwatery i wyżywienia będą się wahały od 200 — 500 złotych (zależnie od kategorii kwatery i restauracji) za 3 dni Zjazdu.

Uczestnicy Zjazdu otrzymają I część Pamiętnika Zjazdu na miesiąc przed Zjazdem. Ci z nich, którzy będą chcieli zabrać głos w dyskusji, prześlą maszynopis swej wypowiedzi do dnia 15 września bezpośrednio do Prezydium Zjazdu: Gdańsk — Wrzeszcz, Szpital Kliniczny A. M., Klinika Ftyzjatryczna, Prof. dr *Michał Telatycki*. Prezydium Zjazdu może nie udzielić głosu, jeżeli wypowiedź nie wiąże się ściśle z tematem referatu lub nie wnosi doń nic nowego. Czas przemówienia w dyskusji będzie uzależniony od liczby mówców (od 3 — 10 minut).

Główny Komitet Organizacyjny XI Zjazdu

KOMUNIKAT

PRZEWODNICZĄCEGO KRAJOWEJ GRUPY SPECJALISTÓW-FTYZJATRÓW

Jednym z ważnych zadań specjalistów wojewódzkich jest roztoczenie wnikliwej opieki, udzielanie pomocy i rady kolegom lekarzom zatrudnionym w akcji przeciwgruźliczej w sprawie uzyskania przez nich specjalizacji ftyzjatrycznej.

Po zakończeniu w r. 1952 doraźnego przyznawania bez egzaminu specjalizacji I i II stopnia lekarzom pracującym „w gruźlicy“ 2 lub 4 lata, obecnie dla uzyskania specjalizacji wymaga się pracy fachowej, planowanej i kierowanej przez kierownika specjalizacji, wraz z powtarzającymi się ocenami wiadomości. Dąży się do tego, żeby specjalista był istotnie wykwalifikowanym lekarzem w zakresie obranej specjalności, ażeby jego wiadomości były stale pogłębiane i unowocześniane. Dlatego prenumerowanie pisma naukowego „Gruźlica“ powinno być zalecane każdemu lekarzowi przygotowującemu się do specjalizacji w zakresie ftyzjatrii.

W Dzienniku Urzędowym Ministerstwa Zdrowia 1952, Nr 20 podano szczegółowe programy przebiegu specjalizacji. Program ten przewiduje m. in. 6 miesięcy praktyki w oddziale chorób wewnętrznych oraz 1 miesiąc praktyki w pracowni radiologicznej.

Należy dążyć do tego, aby zakłady przeciwgruźlicze umożliwiły swym lekarzom odbycie tych praktyk. Ponieważ w programie specjalizacji lekarzy internistów obowiązuje 3-miesięczna praktyka w oddziale gruźliczym, należy nawiązywać porozumienie pomiędzy np. sanatoriami przeciwgruźliczymi a klinikami chorób wewnętrznych dotyczące wzajemnej wymiany lekarzy na okres obowiązującej praktyki.

Miesięczną praktykę w pracowni (zakładzie) radiologii można odbywać bądź w Instytucie Gruźlicy, bądź w zakładach radiologii w Akademiach Medycznych.

Lekarze, którzy przygotowują się do uzyskania specjalizacji, powinni otrzymać od wojewódzkich specjalistów-ftyzjatrów wykaz lektury ftyzjatrycznej.

Komisja Szkoleniowa Rady Naukowej Instytutu Gruźlicy wskaże zakres wiadomości wymaganych od specjalisty I i II stopnia.

Należy dążyć do tego, by w każdym większym zakładzie przeciwgruźliczym powstała grupa lekarzy przygotowujących się do egzaminów specjalistycznych, która by drogą samokształcenia i wzajemnej pomocy zorganizowała planową pracę przygotowawczą do egzaminu. Wojewódzki specjalista powinien otoczyć opieką taką grupę i w porozumieniu z dyrektorem zakładu kierować jej szkoleniem na miejscu oraz dbać o ewentualne kierowanie poszczególnych członków grupy na dokończenie do innych zakładów.

Z chwilą powstania klinik ftyzjatrycznych i Instytutu Gruźlicy dawne sposoby zdobywania wiedzy ftyzjatrycznej na drodze długiego terminowania młodych lekarzy u nielicznych wykwalifikowanych ftyzjatrów powinny ustąpić metodom planowego, kontrolowanego, zracjonalizowanego, a więc i szybszego przygotowania młodych lekarzy do egzaminu specjalistycznego.

Prof. dr *Janina Misiewicz*
Przewodniczący Krajowej Grupy
Specjalistów-Ftyzjatrów

GRUŻLICA

TUBERCULOSIS

ORGAN POLSKIEGO TOWARZYSTWA FTYZJATRYCZNEGO I INSTYTUTU GRUŻLICY

TOM XXI

Kwiecień 1953

Nr 4

Bernard Zabłocki

(Kierownik Zespołu Katedr Mikrobiologii i Biochemii Uniwersytetu Łódzkiego)

WPLYW HIALURONIDAZY NA POWSTAWANIE ODPORNOŚCI U ŚWINEK MORSKICH SZCZEPIONYCH PRĄTKAMI BCG

Odczyny patologiczne w miejscu wprowadzenia bakterii zależą z jednej strony od zjadliwości zarazka, z drugiej zaś od odporności tkanki. Do czasu odkrycia hialuronidazy (czynnika rozprzestrzenienia) przez *Duran-Reynalsa* nie uwzględniano zupełnie znaczenia rozproszenia zarazka w tkance. Pierwsze badania w tym kierunku zostały przeprowadzone przez *Duran-Reynalsa* w latach 1933 — 35. Wyniki badań tego autora można ująć w następujące punkty:

1. Dodatek hialuronidazy do wstrzykiwanej zawiesiny bakterii powoduje zwiększenie nasilenia zmian skórnych w stosunku do kontroli (bez dodatku hialuronidazy), ale tylko wtedy, gdy liczba bakterii przekroczy pewne minimum („*concentration effective minima*“); wyniki te dotyczą zarazka o średniej zjadliwości.

2. Dodanie hialuronidazy do zawiesiny drobnoustrojów zjadliwych stale powoduje nasilenie zmian miejscowych, niezależnie od „*concentration effective minima*“.

3. Wytłumaczenie tych zjawisk jest zrozumiałe, gdyż rozproszenie w tkance drobnoustroju o małej lub średniej zjadliwości (przez dodanie hialuronidazy — czynnika rozprzestrzenienia) może spowodować, że w żadnym punkcie liczba bakterii nie osiągnie wymaganego stężenia do przełamania odporności tkanki.

Zjadliwość drobnoustrojów wytwarzających hialuronidazę (laseczek zgorzeli gazowej, paciorkowców, gronkowców, dwoinek zapalenie płuc), jest zależne między innymi od ilości wydzielanego enzymu. Zjadliwość drobnoustrojów nie wytwarzających hialuronidazy (prątek gruźlicy, pałeczki rodzaju *Salmonella* itd.) jest zależna od budowy, składu chemicznego i procesów metabolizmu zarazka. Od chwili wykrycia hialuronidazy (enzymu hydrolizującego kwas hialuronowy — zasadniczego składnika substancji podstawowej tkanki łącznej) wielu badaczy zajęło się badaniem wpływu wyodrębnionej hialuronidazy na przebieg zakażeń, wywołanych przez bakterie nie wytwarzające tego enzymu. W tej chwili interesuje nas wpływ hialuronidazy na przebieg zakażeń, wywołanych przez prątki gruźlicy.

Thomas i *Duran-Reynals* wykazali, że doskórne wstrzyknięcie królikom i świnkom morskim mieszaniny prątków gruźlicy i hialuronidazy powo-

duże powstawanie bardziej rozległych zmian skórnych, niż u zwierząt kontrolnych, którym wstrzyknięto same prątki.

Na podstawie własnych badań nad wpływem hialuronidazy na przebieg zakażeń, wywołanych przez prątki gruźlicy i prątki BCG, doszedłem do następujących wniosków:

1. Podskórne wstrzyknięcie mieszaniny hialuronidazy i prątków gruźlicy (typu ludzkiego) nie powoduje u myszy białych postępującego śmiertelnego zakażenia (to znaczy, że hialuronidaza nie przyczynia się do utorowiania prątkom gruźlicy drogi wgląb ustroju z miejsca wprowadzenia).

2. Zmiany miejscowe u myszy białych wywołane wprowadzeniem mieszaniny hialuronidazy i prątków różnią się znacznie od zmian wywołanych wstrzyknięciem samych prątków gruźlicy; różnice te są przedstawione w tabeli.

T A B E L A I

	Nateżenia zmian w skórze	Rozległość zmian	Szybkość znikania serowacenia
Prątki + hialuronidaza	małe	duża	5 — 8 dni
Same prątki (zwierzęta kontr.)	duże	mała	powyżej 3 tygodni

3. Podskórne wstrzyknięcie mieszaniny prątków gruźlicy i hialuronidazy świnkom morskim powoduje przyspieszenie procesu chorobowego i szybszą śmierć w porównaniu do zwierząt kontrolnych, którym wprowadzono same prątki; opierając się na tej obserwacji opracowałem przyspieszoną metodę biologiczną rozpoznawania gruźlicy.

4. Rozproszenie prątków BCG za pomocą hialuronidazy powoduje brak makroskopowych (widocznych) zmian u świnek morskich w miejscu wstrzyknięcia; natomiast u zwierząt kontrolnych, którym wstrzyknięto samą zawiesinę prątków BCG, obserwuje się powstawanie owrzodzeń o średnicy od 1 do 1,5 cm.

Obecna praca nawiązuje bezpośrednio do wniosku czwartego. Ma ona dać odpowiedź na następujące pytanie: czy wobec różnic w odczynach miejscowych, wywołanych wstrzyknięciem z jednej strony mieszaniny hialuronidazy i BCG, z drugiej zaś samej zawiesiny prątków GCG, występują różnice odpornościowe u świnek morskich.

Do doświadczeń użyto zawiesiny prątków BCG — szczepu używanego do bieżącej produkcji szczepionki zawierającej w 1 ml — 10 mg prątków.

Hialuronidazę wyodrębniono z jąder byka metodą *Claude i Duran - Reynalsa*. Zawartość suchej substancji w wyciągu jądrowym wynosiła 40,6 mg w 1 ml. Rozcieńczenie czynne wyciągu jądrowego wynosiło 1:50,000; zostało oznaczone testem skórnym na królikach według własnej modyfikacji.

Mieszaniną hialuronidazy jądrowej i prątków BCG (10 mg prątków i 2 ml wyciągu jądrowego 4% w soli fizjologicznej) uodporniono podskórnie 15 świnek morskich — zwierzęta serii głównej A.

Porównawczo uodporniono 15 świnek morskich tejże wagi samą zawiesiną prątków BCG (10 mg prątków + 2 ml soli fizjologicznej) — zwierzęta serii kontrolnej B.

U zwierząt uodpornionych samą zawiesiną prątków BCG (seria B) obserwowano wystąpienie w miejscu wstrzyknięcia owrzodzenie, które uległo samoistnemu zagojeniu. Natomiast u zwierząt uodpornionych mieszaniną prątków BCG i hialuronidazy jądrowej (seria A) nie zaobserwowano zmian makroskopowych w miejscu wstrzyknięcia (wskutek rozproszenia prątków spowodowanego działaniem hialuronidazy).

Po upływie 70 dni od chwili szczepienia wszystkie zwierzęta, zarówno serii A jak i B, zakażono podskórnie jednakową ilością prątków gruźlicy (typu ludzkiego), wynoszącą 0,1 mg wilgotnych prątków.

Obserwacja zwierząt zakażonych obu serii trwała 76 dni. Każdą świnkę morską, która padła w tym okresie poddawano rozbiorowi anatomo-patologicznemu dla wyłączenia zejścia śmiertelnego z innej przyczyny.

Ustalono średni okres przeżycia zwierząt zakażonych dla każdej serii:

1. Seria A miała średni okres przeżycia zwierząt wynoszący 50 dni.
2. Seria B miała średni okres przeżycia zwierząt wynoszący 76 dni.

WNIOSKI

1. Udało się uchwycić pewne różnice odpornościowe pomiędzy świnkami morskimi uodpornionymi mieszaniną hialuronidazy i prątków BCG a świnkami morskimi uodpornionymi samą zawiesiną prątków BCG.

2. Słabsze uodpornienie świnek morskich, szczepionych mieszaniną hialuronidazy jądrowej i prątków BCG, jest wynikiem większego rozproszenia prątków w miejscu wprowadzenia i braku w związku z tym widocznego odczynu miejscowego w postaci owrzodzenia (jak było u zwierząt szczepionych samą zawiesiną prątków BCG).

Б. З а б л о ц к и

ВЛИЯНИЕ ГИАЛУРОНИДАЗЫ НА ПОЯВЛЕНИЕ ИММУНИТЕТА У МОРСКИХ СВИНОК, ПРИВИТЫХ ПАЛОЧКАМИ BCG

С о д е р ж а н и е

Прививка морских свинок смесью гиалуронидазы и BCG вызывает более слабый иммунитет животных по сравнению с контрольными животными, привитыми только взвесью BCG. Более слабый иммунитет является результатом большего распространения взвеси BCG в месте введения (вызванного местным действием гиалуронидазы) и отсутствием в связи с этим местной реакции в форме изъязвления (обнаруживающейся у контрольных животных).

В. Z a b ł o c k i

THE INFLUENCE OF HYALORONIDASE ON THE EMERGENCE OF IMMUNITY IN BCG VACCINATED GUINEA PIGS

S u m m a r y

Guinea pigs vaccinated with BCG bacilli mixed with hyaluronidase showed a lower degree of immunity than the control animals vaccinated with BCG alone. The weak immunizing properties are a result of a greater dispersion of BCG bacilli at

the site of inoculation, caused by the local effect of hyaluronidase. This is also reflected in the lack of ulceration at the site of inoculation, which invariably appeared in all control animals.

PIŚMIENNICTWO

1. *Duran-Reynals F.*: C. R. Soc. Biologie 1928, 99, 6. — 2. *Duran-Reynals F.*: Ann. de l'Inst. Pasteur 1936, 57, 597. — 3. *Thomas R. M., Duran-Reynals F.*: Zbl. f. Bakter. Ref. 116, 120. — 4. *Zabłocki B.*: Med. Dośw. i Mikrob. 1950, II, 1. — 5. *Zabłocki B.*: Med. Dośw. i Mikrob. 1950, II, 3—4. — 6. *Zabłocki B., Kolsut H.*: Polski Tyg. Lek. 1950, V, 35/36. — 7. *Zabłocki B., Kolsut H.*: Omnia Medica, 1951, 29, 134. — 8. *Claude A., Duran-Reynals F.*: J. Exper. Med. 1937, 65, 661. — 9. *Zabłocki B.*: Polski Tyg. Lek. 1950, V, 24.

Uwaga: Czytelnika interesującego się zagadnieniami pozostającymi w związku z układem hialuronidaza — kwas hialuronowy odsyłam do moich trzech publikacji o charakterze monograficznym:

1. Czynniki dyfuzyjne i jego znaczenie w medycynie — Sp. Wyd. „Książka” Warszawa 1948.
2. Hialuronidaza — Przegląd Epidemiologiczny 1951, tom VI, 229—255.
3. Znaczenie układu hialuronidaza — kwas hialuronowy w fizjologii i patologii — Postępy higieny i medycyny dośw. (w druku).

Zbigniew Broda

BADANIA PORÓWNAWCZE TRZECH METOD OZNACZANIA STREPTOMYCYNOWRAŻLIWOŚCI

Z Państwowego Sanatorium Przeciwgruźliczego w Bystrej Śląskiej
Dyrektor — dr med. Wł. Pręgowski, Kierownik Laboratorium — lek. Z. Broda)

Z uwagi na praktyczne znaczenie określania wrażliwości prątków na streptomycynę, przeprowadziliśmy badania celem ustalenia przydatności szybkich sposobów w porównaniu do metody posiewu.

Sposoby badań za pomocą posiewu na pożywkach płynnych Dubosa, Youmansa, Suli, Kirchnera oraz stałych Löwensteina, Petragnanigo, Herrolda i innych są mniej przydatne dla celów praktycznych z uwagi na długi czas potrzebny dla uzyskania wyniku.

Sposobami krótszymi są metody oglądania mikrokultur z hodowli szkiełkowych Pryce'a — Müllera. Jako podłoży używa się pożywki Youmansa (*Bernard, Kreis*), Dubosa (*Janowiec*), Sautona (*Bekierkunst*) oraz modyfikacji pożywki podanej przez *H. Kotsut*.

Najkrótszy wreszcie, bezpośredni sposób oznaczania streptomycynowrażliwości prątków w preparacie mikroskopowym podali *Benda* i *Urquia*.

METODYKA

Plwocinę każdego chorego przesłaną do oznaczenia streptomycynowrażliwości badaliśmy:

1. Metodą szkiełkową. — Hodowlę prowadziliśmy na krwi zhemolizowanej według *Pryce'a*; sposób ten zmodyfikowaliśmy w naszej pracowni przez dodanie odpowiednich rozcieńczeń streptomycyny dla oznaczania streptomycynowrażliwości prątków.

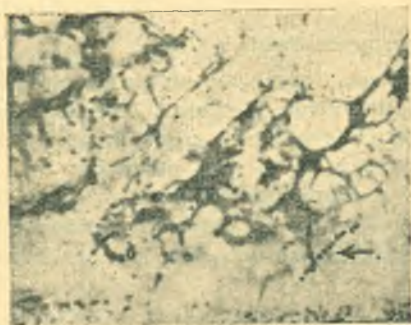
2. Sposobem badania bezpośrednim, podanym przez *Benda* i *Urquia*.

3. Metodą posiewu opracowaną przez *Paryskiego*. Sposób ten wybraliśmy dlatego, że: a) pożywki stałe według prac *Bernsteina, Brandleya, Medlera* i *Steenkena* dają dokładniejsze wyniki niż podłoża płynne, b) ścinanie pożywek z dodatkiem streptomycyny w 90° osłabia jej aktywność w granicach 35 — 45% (*Steenken* cyt. wg *Wareńskiej*), a co za tym idzie nie mielibyśmy możliwości sprawdzenia aktualnej siły bakteriostatycznej użytych rozcieńczeń streptomycyny, c) pożywka wprowadzona przez *Paryskiego*, a używana przez nas do badań diagnostycznych daje stosunkowo duży odsetek dodatnich wyników.

M e t o d a s z k i e ł k o w a. Krew cytrynianową jałową hemolizowaliśmy równą ilością jałowej wody destylowanej. Na szkiełkach podstawowych robiliśmy rozmaz plwociny z niewielką ilością białka kurzego dla silniejszego przylegania plwociny do szkiełka i pozostawiliśmy preparaty do wyschnięcia. Następnie wyschniętą plwocinę zanurzaliśmy na 10 minut do 10% roztworu kwasu siarkowego.

Po 10 minutach ostrożnie przenosiliśmy szkiełka do jałowej wody destylowanej, gdzie pozostawialiśmy je celem opłukania kwasu. Z wody przenosiliśmy następnie te szkiełka do jałowych szalek Petriego, gdzie zalewaliśmy je 10 cm krwi zhemolizowanej z dodatkiem streptomycyny w ogólnym rozcieńczeniu: 1 mcg/ml, 10 mcg/ml i 100 mcg/ml. Do kontrolnej płytki zamiast streptomycyny dodawaliśmy jałowej soli fizjologicznej. Ze względu na dość częste zanieczyszczenie obcą florą bakteryjną w następnych badaniach zamiast szalek Petriego używaliśmy małych próbówek, do których wkładaliśmy wąskie szkiełka z rozmazem. Do krwi zhemolizowanej jako podłoża dodawaliśmy penicyliny w ilości 10 jedn/ml pożywki. Próbówki te zamykaliśmy szczelnie korkami z gazy i zatapialiśmy parafiną. Po 6 dniach hodowli w temperaturze 37° wydobywaliśmy jedno szkiełko z każdego rozcieńczenia, delikatnie splukiwaliśmy wodą, barwiliśmy metodą Ziehl-Nelsena i oglądaliśmy preparaty optyką suchą i pod imersją. Za wrażliwe uważaliśmy te prątki, które rosły w stężeniu streptomycyny 1 mcg/ml przy braku wzrostu w 10 i 100 mcg/ml. Za prątki o osłabionej wrażliwości uważaliśmy te, które rosły w stężeniu streptomycyny 10 mcg/ml, nie przekraczając jednak 10% kolonii. Za odporne uważaliśmy te, które silnie wzrastały na pożywkach zawierających 10 i więcej mcg/ml. Kryteria te oparliśmy na badaniach *Feldmana*, *Karlsona* i *Hinshawa*, *Kwapińskiego*, potwierdzających prace *Karlsona* i *Youmansa* oraz *Baudota* i *Delaude'a*. Przy wyniku ujemnym lub wątpliwym pozostałe w cieplarni szkiełka przetrzymywaliśmy do 14 dni, po czym badania przeprowadzaliśmy w ten sam sposób.

S p o s ó b b e z p o ś r e d n i *Benda* i *Urquia*. Na szkiełku podstawowym wykonywaliśmy rozmaz płwociny. Po wyschnięciu utrwalaliśmy go i barwiliśmy przez 10 minut mieszaniną równych części fuksyny karbolowej i fioletu gencjany. Następnie odbarwialiśmy preparat roztworem 1/3 kwasu azotowego w alkoholu, bajcowaliśmy 5 min. płynem Lugola, splukiwaliśmy wodą, dobarwialiśmy 2% zielenią malachitową. Ze względu na trudności w otrzymaniu tego ostatniego odczynnika dobarwialiśmy preparaty kwasem pikrynowym. Preparaty oglądaliśmy pod imersją. Prątki streptomycynowrażliwe występują w postaci pałeczek z wyraźnie widocznymi chromofilnymi granulacjami i barwią się wybitnie czerwono. Natomiast prątki odporne na streptomycynę przedstawiają się w postaci tworów homogennych, w których nie da się wyróżnić granulacji oraz barwią się w kolorze czerwono-brunatnym dość wysyconym.



Ryc. 1. Prątki wrażliwe. Widoczne granulacje



Ryc. 2. Prątki odporne. Twory homogenne. Brak granulacji.

S p o s ó b h o d o w l i podany przez *Paryskiego*. Pożywkę żółtkowo-ziemniaczano-glicerolowo-malachitową rozlewaliśmy po 5 ml do próbek i ścinaliśmy w 85° przez 1 godzinę. Do ściętych pożywek dodawaliśmy po 0,2 ml rozcieńczeń streptomycyny zawierających 0; 15; 31; 62; 125; 250; 500; 1000 mcg streptomycyny. Próbkę kładliśmy poziomo do termostatu na 48 godzin. W tym czasie streptomycyna dyfundowała do pożywki. Na tak przygotowane podłoże wysiewano po 0,5 ml zawiesiny prątków uprzednio wyhodowanych na pożywece żółtkowo-ziemniaczano-glicerolowo-malachitowej. Posiewy od 4 dnia oglądaliśmy codziennie, notując dla każdej próbki datę pierwszego ukazania się kolonii. Doświadczenie uważaliśmy za skończone 7 dnia po zjawieniu się dość obfitego wzrostu w próbkach kontrolnych bez streptomycyny. W chwili zakończenia doświadczenia notowaliśmy obfitość wzrostu w każdej próbce przyjmując wzrost w próbce kontrolnej jako + + + +, w pozostałych próbkach przez porównanie z próbką kontrolną oznaczaliśmy + + + +, + + +, + +, + lub brak wzrostu —. Przez porównanie ilości kolonii w próbce kontrolnej z ilością kolonii przy różnych stężeniach streptomycyny możemy ocenić, jaka część badanego szczepu jest oporna na streptomycynę i w jakim jej stężeniu.

Dla otrzymania możliwie szybkich wyników hodowli w wyżej podanej metodzie próbaliśmy zwiększyć stężenie tlenu przez wstrzykiwanie do korków z waty, zamykających próbki z wysianym materiałem po 24 godzinach trwania hodowli, 2 ml wody utlenionej, po czym dopiero próbki zatapialiśmy parafiną. W dotychczasowych obserwacjach na stosunkowo bardzo niewielkim materiale otrzymaliśmy na podłożach w ten sposób utlenianych przeciętny wzrost o 3,9 dnia szybszy w porównaniu z posiewami kontrolnymi.

WYNIKI BADAN

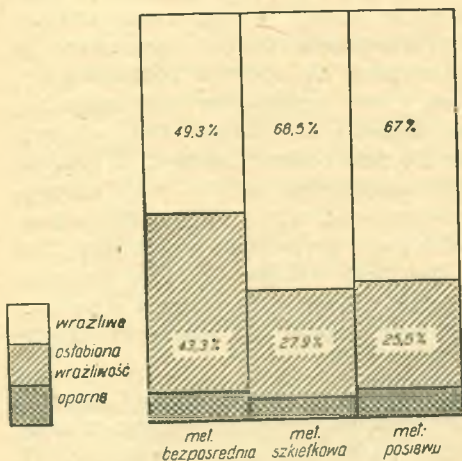
Badania porównawcze nad sposobami oznaczeń streptomycynowrażliwości przeprowadziliśmy w 259 przypadkach wszystkimi trzema sposobami. W 59 przypadkach (22,8%) w posiewie, metodzie najczulszej, nie uzyskaliśmy wzrostu prątków. Wyniki badań zebraliśmy w tabelach I—V i ryc. 3.

T A B E L A I

I l o ś ć		Met. posiewu		Met. szkiełkowa		Met. bezpośrednia	
Pobranej streptomycyny w gramach	Plwocin badanych	ile oznaczono	%	ile oznaczono	%	ile oznaczono	%
0	10	10	100	10	100	10	100
20	82	72	88	62	75,6	31	37,8
30	80	62	77,5	60	75	23	28,7
40	44	27	61,4	27	61,4	13	29,5
60	29	21	72,4	15	51,7	14	48,2
Ponad 60	14	8	57,1	7	50	6	42,8
Razem	259	200	76,1	181	69,8	97	37,4

Tabela I przedstawia porównanie sposobów badania stosowanych przez nas pod względem przydatności praktycznej, to znaczy pod względem możliwości oznaczania streptomycynowrażliwości.

Rycina 3 przedstawia zestawienie porównawcze wyników przez nas otrzymanych bez uwzględnienia ilości pobranej streptomycyny. Daje ona porównanie jakości otrzymanych wyników.



Ryc. 3. Zestawienie porównawcze wyników bez uwzględnienia ilości pobranej streptomycyny

Tabela II przedstawia porównanie grup przypadków z prątkami oznaczonymi przez nas za pomocą wszystkich trzech sposobów badania jako prątki wrażliwe, o osłabionej wrażliwości i odporne na streptomycynę. Cyfry wyrażone są w odsetkach w zależności od ilości pobranego antybiotyku.

Tabela III obrazuje wyniki otrzymane w poszczególnych doświadczeniach. Przedstawiono w niej zależnie od ilości pobranej streptomycyny sumaryczną liczbę badań z wynikiem zgodnym dla wszystkich trzech sposobów oznaczeń oraz poszczególne wyniki niezgodne. Przy końcu tabeli podano ogólne zestawienie niezgodności z wyszczególnieniem, przy jakim sposobie badania niezgodność ta wystąpiła.

Tabela IV przedstawia zgodności i niezgodności między poszczególnymi sposobami badań, z wyłączeniem wyników z tabeli III. Przedstawiliśmy w niej porównanie ilościowe wyników zgodnych i niezgodnych w metodzie posiewu i szkiełkowej, posiewu i bezpośredniej oraz szkiełkowej i bezpośredniej. Poza tym oznaczyliśmy w niej ilość oznaczeń streptomycynowrażliwości, otrzymanych tylko jedną z powyższych metod badania.

Tabela V przedstawia analizę przypadków oznaczonych sposobem bezpośrednim wg wzoru *Bendy* i *Urquia*.

TABELA II

Liczba badań w odsetkach

a - wrażliwe				b - osłabiona wrażliwość				c - odporne			
Ilość pobranej streptomycyny	Met. posiewu	Met. szkiełkowa	Met. bezpośrednie	Ilość pobranej streptomycyny	Met. posiewu	Met. szkiełkowa	Met. bezpośrednie	Ilość pobranej streptomycyny	Met. posiewu	Met. szkiełkowa	Met. bezpośrednie
0	100	90	70	0	—	10	30	0	—	—	—
20	77,7	77,4	61,2	20	19,4	20,9	32,2	20	2,9	1,7	6,6
30	74,1	75	56,5	30	20,9	21,6	43,5	30	5	3,4	—
40	55,5	62,9	38,4	40	37	33,3	53,8	40	7,5	3,8	7,8
60	28,5	20	21,4	60	47,6	53,3	57,1	60	23,9	26,7	21,5
ponad 60	12,5	28,5	16,6	ponad 60	50	42,8	66,6	ponad 60	37,5	28,7	16,8

TABELA III

Ilość streptomycyny	Liczba wyników zgodnych	Wyniki zgodne				Ilość streptomycyny	Liczba wyników zgodnych	Wyniki niezgodne			
		Nr badania	Metoda					Nr badania	Metoda		
			posiewy	szkiełkowa	bezpośrednia				posiewy	szkiełkowa	bezpośrednia
0	7	3	-	-	+	30-40	6	12 c	-	-	+
		5	-	-	+			22 c	-	-	+
		6	-	+	+			38 c	-	+	+
0-20	12	2 a	-	-	+			39 c	+	+	-
		5 a	+	+	+			40 c	+	-	+
		16 a	-	-	+			42 c	+	-	+
		18 a	-	-	+	40-60	4	1 d	-	-	+
		22 a	+	-	+			4 d	+	+	-
		31 a	+	+	-			7 d	+	+	-
		60 a	-	-	+			8 d	+	+	+
		72 a	+	-	+			11 d	+	+	+
		83 a	-	-	+			12 d	+	+	+
20-30	9	4 b	+	+	-			14 d	+	+	+
		5 b	-	-	+			26 d	+	+	+
		10 b	+	-	+	Ponad 60	2	3 e	+	+	+
		15 b	-	-	+			11 e	+	+	+
		18 b	-	-	+			13 e	+	-	+
		22 b	+	+	+						
		26 b	+	+	-						
		33 b	-	-	+						
		46 b	-	+	-						
		48 b	-	-	+						
		54 b	-	-	+						
		69 b	-	+	-						
		70 b	+	-	-						
							razem	przypadków zgodnych		82	
								niezgodnych		42	
								niezgodność w met. posiewu		6	
								" " szkiełkowej		6	
								" " bezpośredniej		29	
								" zupelna		1	

- wrażliwe ± osłabiona wrażliwość + odporne

TABELA IV

Ogólne zestawienie przypadków oznaczonych dwoma i jedną metodą

	Oznaczenia metodami					
	posiewu i szkiełkową	posiewu i bezpośredniej	szkiełk. i bezpośredniej	posiewy	szkiełkowa	bezpośrednia
Liczba przypadków	86	3	7	29	6	5
Zgodnych	71	2	2	—	—	—
Niezgodnych	15	1	5	—	—	—

T A B E L A V
Analiza niezgodności met. bezpośredniej

	Rodzaj niezgodności						liczba przyp. zgodn.
	+	+	+	-	-	-	
Met. bezpośredn.	- 2	+	+	-	-	+	40
Met. posiewu i szkiełkowa		+	-	+	+	+	
Met. posiewu	-	+	-	+	+	+	
Met. szkiełkowa	-	+	-	+	+	+	8
R a z e m	1	3	21	5	1	4	56
% niezgodn.	1,1	3,2	22,9	5,4	1,1	- 4,3	61,5
	1	2	3	4	5	6	

- wrażliwe, + osłab. wrażliwość, + odporne

OMÓWIENIE WYNIKÓW

W materiale 259 przypadków metodą posiewu, podaną przez *Paryskiego*, dało się wykonać badanie w 200 przypadkach, tzn. 77,2%; sposobem szkiełkowym na krwi zhemolizowanej w 181 przypadkach, czyli 69,8%; w bezpośrednim badaniu w 97 przypadkach, tj. 37,4%. Na pierwszy rzut oka uderzają dość duże rozbieżności w odsetkach wyników dodatnich. Nie powinno to jednak być dziwne. Rozbieżności te polegają na tym, że w metodzie *Paryskiego* posługujemy się posiewem, a więc sposobem dokładniejszym. Badanie szkiełkowe w założeniu swoim jest sposobem mikrohodowli dającym mniejsze możliwości wykrycia prątków. Metoda francuska wreszcie da się przeprowadzić tylko wtedy, jeżeli w materiale badanym stwierdza się dużą liczbę prątków już w badaniu bezpośrednim. Jeżeli chodzi o stosunkowo duży odsetek otrzymanych wyników metodą podaną przez *Paryskiego*, przekraczający liczby odsetkowe ogłoszone przez *Youmansa* i współpracowników z dużego materiału (2.000), a wyrażające się w 68,8% wrażliwości na streptomycynę, zaznaczyć chciałbym, że pochodzi to być może stąd, że materiały badane przez nas otrzymywaliśmy w większości od chorych ze stosunkowo dużymi zmianami gruźliczymi. Analizując przebieg krzywych stwierdza się, że krzywe odpowiadające metodzie posiewu i szkiełkowej są do siebie zbliżone, podczas gdy krzywa przedstawiająca wyniki uzyskane sposobem badania bezpośrednim *Bendy* i *Urqui* odbiega od nich znacznie w wykresach odpowiadających prątkom wrażliwym i o osłabionej wrażliwości. Wyniki statystyczne dotyczące prątków opornych na streptomycynę we wszystkich trzech metodach dają wyniki zbliżone do siebie. Pokrywa się to z oznaczeniami porównawczymi przedstawionymi w tabeli II. Odchylenia należałoby, być może, tłumaczyć tym, że w preparacie bezpośrednim, w przeciwieństwie do obu innych sposobów badania, które są niejako wybiórcze dla prątków opornych, mamy mieszaninę prątków oznaczanych jako odporne i wrażliwe w obrębie jednej populacji, którą w sumie ocenia się jako prątki o wrażliwości osłabionej. Należy zwrócić uwagę, że w tej metodzie badania streptomycynooporności dużą rolę odgrywa subiektywna ocena ze strony badającego, ponieważ podstawą jej jest ocena wyglądu morfologicznego prątków. Prócz tego, sposób ten nie daje nam kryteriów co do

wielkości i granicy oporności danego szczepu. Wydaje się, że wobec występowania w materiale już w warunkach normalnych, bez pobierania streptomycyny, prątków o różnym wyglądzie morfologicznym, wnioskowanie z wyglądu prątków o ich wrażliwości lub oporności może być zwodnicze. Stąd też prawdopodobnie, porównyując wyniki uzyskane drogą posiewu i hodowli szkiełkowej z metodą bezpośrednią *Bendy* i *Urqui*, rzucają się w oczy stosunkowo duże rozbieżności. Opierając się jednak na analizie niezgodności występującej w tej metodzie w porównaniu do dwu innych, a wykazującej na 92 przypadki 56 wyników zgodnych, co daje 60,8%, a 39,2% niezgodności, dochodzi się do wniosku, że sposób badania bezpośredni może posiadać wartość orientacyjną dla kontroli wrażliwości prątków na streptomycynę w celach praktycznych. Niezgodności, nie wpływających na wyniki leczenia (tabela V rubr. 1, 2, 3, 6), otrzymaliśmy 29, co daje 31,5%. Niezgodności szkodliwych otrzymaliśmy tylko 6,5%. Otrzymanie wyniku osłabionej wrażliwości prątków powinno zwiększyć naszą uwagę. W tym wypadku rozstrzygającym o możliwości dalszego stosowania streptomycyny winien być wynik otrzymany czulszym sposobem badania.

Wyniki otrzymane drogą pośrednią i hodowli szkiełkowych są zgodne w 89,9%. Na 27 przypadków niezgodnych, co daje 10,1%, nie ma żadnego wyniku krańcowo różnego, a w 18 przypadkach wyniki te odpowiadają sobie w skali: „oporne“ i „silnie osłabiona wrażliwość“ oraz „wrażliwe“ i „lekką osłabiona wrażliwość“. Stąd też różnice wyniku musimy przyjąć jako dopuszczalne w zakresie błędu doświadczalnego.

Wartość metody szkiełkowej nie polega tylko na stosunkowo dużej szybkości odczytania wyników (6 — 10 dni). Według *Badań Blocha*, *Middlebrooka* cytowanych przez *Kwapińskiego* i *Kamińską* oraz według badań własnych tych ostatnich autorów, kształt kolonii obserwowanych daje nam dane co do zjadliwości badanego szczepu. I tak kolonie układające się w wirowate sznury mają składać się z prątków zjadliwych, podczas gdy szczepy saprofityczne układają się w kolonie o postaci nieregularnych skupisk. Jeśli badania te będą potwierdzone, możliwość równoczesnej szybkiej oceny zjadliwości prątków łącznie z ich wrażliwością na streptomycynę będzie bardzo ważną dla kliniki.

W N I O S K I

1. Metoda hodowli szkiełkowej na krwi jest sposobem dającym wyniki zbliżone do metody posiewu, a jako krótsza, bo trwająca tylko 6 — 14 dni, może być stosowana do praktycznego oznaczania streptomycynowrażliwości.

2. Dla określenia przydatności sposobu badania bezpośredniego podanego przez *Bendę* i *Urquię* należałoby przeprowadzić porównawcze opracowanie jej na większym materiale. Wydaje się jednak, że może być ona stosowana tylko dla celów orientacyjnych i musi być sprawdzana sposobami czulszymi.

3. Wobec coraz częstszego stosowania streptomycyny pożądane jest stosowanie sposobów pozwalających na jak najszybszą ocenę stopnia wrażliwości prątków.

4. Wobec możliwości zakażenia prątkami opornymi na streptomycynę (Arany, Lewis), wydaje się wskazanym, przed każdym zastosowaniem streptomycyny przeprowadzenie badania streptomycynowrażliwości metodą krótkotrwałą, która nie wpłynie na przedłużenie rozpoczęcia leczenia streptomycyną.

З. Б р о д а.

СПРАВНИТЕЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ТРЕХ МЕТОДОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ К СТРЕПТОМИЦИНУ

С о д е р ж а н и е

Исходя из значения определения чувствительности туберкулезных палочек к стрептомицину для клинических целей автор произвел сравнительные исследования быстрых методов по отношению к методу посева. Сравнивались: а) Метод культивирования на предметных стеклах в гемолизированной крови согласно Pryce'a с добавлением пенициллина, приспособленный для исследования чувствительности туберкулезных палочек путем прибавления стрептомицина к среде в количестве 0, 1, 10, 100 мкг/мл. б) Метод прямого исследования, предложенный Benda и Urquia и в) метод культур на предметных стеклах в гемолизированной крови согласно Pryce'a с добавлением. На основании анализа совпадающих и несовпадающих результатов автор приходит к выводу, что метод культивирования на предметных стеклах, давая результаты качественно соответствующие методу посева, может быть применен для практического определения чувствительности к стрептомицину. Для определения пригодности прямого метода необходимы дальнейшие исследования. По мнению автора он может быть применен для ориентировочных целей, однако, должен проверяться более чувствительными методами.

Z. B r o d a

COMPARATIVE STUDY OF THREE METHODS OF STREPTOMYCIN SENSITIVITY DETERMINATION

S u m m a r y

Since the problem of streptomycin sensitivity of tubercle bacilli is of paramount importance in the clinical use of the drug, comparative studies on the rapid methods and on the culture method in determinations of streptomycin sensitivity were carried out. The following methods were compared:

1. Slide cultures on hemolized blood (Pryce method) with penicillin added to the medium; this method was adapted to investigations on streptomycin sensitivity by the addition of streptomycin in the concentrations of 0.1, 10, and 100 mcg/ml of medium.
2. Direct method as described by Benda and Urquia.
3. Cultures on solid media (Paryski method).

The results are tabulated. The analysis of the results as to their discrepancy and their uniformity leads to the conclusion that the slide method may be used for the determination of streptomycin sensitivity since its results correspond qualitatively to those of culture method.

In order to determine the applicability of the direct method further investigations should be carried out.

The author is of the opinion that the direct method may be used as a preliminary one, which should be verified by other, more sensitive, methods.

PIŚMIENICTWO

1. Arany L. S., Lewis W. G.: Am. Rev. of Tuberc. 1950, 61, 6, 881—882. — 2. Benda R., Urquia D. A.: Rev. de la Tub. 1950, 14, 3—4, 343—347. — 3. Baudot J., Delaude A.: Rev. de la Tub. 1949, 13, 9—10, 808—812. — 4. Bernard E., Kreis B.: Rev. de la Tub., 1949, 13, 9—10, 737—745. — 5. Bernard E., Kreis B.: Rev. de la Tub., 1949, 1—2, 124—128. — 6. Bekierkunst: Doniesienie osobiste. — 7. Bekierkunst, Modarski, Szulga, Jędrzejewska: P. T. L., 1952, 16, 461—465. — 8. Bernstein S., Bradley E., Medlar E., Steeken W.: Am. Rev. of Tub., 1950, 62, IA, 101—108. — 9. Feldman W. H., Karlston A. G., Hinshaw H. C.: Am. Rev. of Tub., 1948, 2, 57, 162—174 cyt. wg „Gruźlica“, 1949, XVII, 1—2, 158. — 10. Hauduroy P., Rosset W.: Rev. de la Tub., 1948, 12, 11—12, 834—839. — 11. Janowiec M.: Med. Dośw. i Mikrob., 1951, III, 2, 173—177. — 12. Kamińska I.: Med. Dośw. i Mikrob., 1951, III, 2, 179—183. — 13. Kołsut H.: Gruźlica, 1951, 5, 577—584. — 14. Kuryłowicz W., Ślopek S.: Streptomycyna. PZWL, Warszawa, 1950. — 15. Kwapiński J.: Gruźlica, 1949, XVII, 3—4, 233—248. — 16. Kwapiński J.: Gruźlica, 1949, XVII, 3—4, 249—265. — 17. Kwiek S., Fajęcka H.: Gruźlica, 1951, XIX, 4, 438—445. — 18. Owen C. R., Adcock J., Stow. R. M., Staudt L. W., Dawey W. N.: Am. Rev. of Tub., 1950, 61, 5, 705—716. — 19. Paryski E., Kułakowski L.: Gruźlica 1949, XVII, 3—4, 226—232. — 20. Paryski E.: Doniesienie osobiste. 1951. — 21. Saenz A., Canetti G.: Rev. de la Tub., 1949, 13, 9—10, 746—761. — 22. Sula L.: Acta Tub. Scand., 1950, XXIV, 3—4, 222—231. — 23. Wałęska W.: Gruźlica, 1951, XIX, 3, 317—329. — 24. Youmans G., Ibrahim A., Swaeny J., Swaeny H. C.: Am. Rev. of Tub., 1950, 61, 4, 569—577.

REGULAMIN OGŁASZANIA PRAC

1. Redakcja „Gruźlicy“ zamieszcza w miesięczniku: a) prace doświadczalne, poglądowe i społeczne z dziedziny gruźlicy i na tematy pokrewne, nieogłoszone przedtem gdzie indziej; b) streszczenia z piśmiennictwa obcego; c) oceny książek; d) sprawozdania z posiedzeń i zjazdów naukowych; e) komunikaty; f) kronikę naukową i g) wiadomości ogólne.

2. Objętość prac powinna być możliwie mała i zależnie od wagi zagadnienia nie powinna przekraczać wraz z tablicami, rycinami i streszczeniami 10 — 15 stron normalnego maszynopisu.

3. Prace powinny być nadsyłane w brzmieniu ostatecznym, opracowane stylistycznie i ortograficznie bez zarzutu.

4. Do prac oryginalnych należy załączyć w 3 egzemplarzach streszczenie polskie wraz z nazwiskiem autora i tytułem. Streszczenie nie może przekraczać 20 wierszy maszynopisu.

5. Ryciny należy oznaczać kolejnymi numerami, zaopatrzyć je w potrzebne krótkie napisy oraz wskazać miejsca (stronę, wiersz) ich rozmieszczenia w tekście. Mogą to być fotografie na błyszczącym papierze lub ryciny wykonane czarnym tuszem. Konieczny jest spis rycin i ich tytułów z odnośnikami do stron, sporządzony na osobnym arkuszu.

6. Redakcja przyjmuje tylko prace pisane na maszynie jednostronnie w 2 egzemplarzach, z pozostawieniem 5 cm marginesu i podwójnych interlinii (nie więcej niż 31 wierszy na stronie). Jeden z egzemplarzy musi być odbitką taśmową.

7. Redakcja ma prawo wykonywać w maszynopisie poprawki usterek stylistycznych i usterek mianownictwa lekarskiego bez porzucenia z autorem oraz skracać pracę w porozumieniu z autorem.

8. Niezbędnym warunkiem przyjęcia pracy do druku jest podpis kierownika zakładu, w którym pracę wykonano oraz oświadczenie autora, że praca nie została jednocześnie przesłana do druku w innym czasopiśmie.

9. W pracach oryginalnych należy podać najpierw imię i nazwisko autora, poniżej tytuł pracy, dalej zakład i jego kierownika, a po tekście wykaz piśmiennictwa, ułożony w porządku alfabetycznym nazwisk autorów. Wykaz powinien zawierać kolejno: nazwisko i pierwszą literę imienia autora, tytuł czasopisma, rok, tom, zeszyt, stronę, a dla dzieł — ponadto wydawcę i miejsce wydania. Wykaz nie może zawierać prac niecytowanych w tekście.

10. Prace oryginalne, streszczenia poglądowe, streszczenia piśmiennictwa, sprawozdania i oceny są honorowane wg stawek PZWL.

11. Autorzy prac oryginalnych mogą zamawiać po 25 egzemplarzy odbitek w cenie:

zł 1	za odbitkę o objętości poniżej 8 stron
zł 2	„ „ „ „ od 8 do 16 stron
zł 3	„ „ „ „ ponad 16 stron

Zamówienia należy przysyłać do Redakcji wraz z maszynopisem. Późniejsze zgłoszenia nie będą uwzględniane.

12. Wydawca zastrzega sobie prawo przeznaczenia niektórych odbitek do handlu księgarskiego.

Maria Buraczewska, Krystyna Pichula

WPLYW HYDRAZYDU KWASU IZONIKOTYNOWEGO
NA PRĄTKI KWASOOPORNE

Z Oddziału Bakteriologii Instytutu Gruźlicy
Dyrektor — prof. dr med. Janina Misiewicz

Od czasu wprowadzenia w Instytucie Gruźlicy do leczenia gruźlicy hydrazynu kwasu izonikotynowego (HKIN), to znaczy od kwietnia r. 1952, w pracowni bakteriologicznej I. G. prowadzone są badania nad tym związkiem. Do badań używano HKIN (Itocyd) produkowanego w pracowni syntezy chemicznej Instytutu Gruźlicy.

Oznaczono wrażliwość na HKIN ludzkiego szczepu standardowego H₃₇Rv, szczepu wyhodowanego od chorego na gruźlicę nieleczonego HKIN, szczepu opornego na streptomycynę w stężeniu 2000 mcg/ml, szczepów bydłych, szczepu ptasiego i saprofitów kwasoopornych. Wyniki doświadczeń były następujące:

T A B E L A I

S z c z e p y		Miano oporności na HKIN wyrażone w mcg/ml
A. Ludzkie	H ₃₇ Rv	0,06
	1658	0,2
	Oporny na streptomycynę	0,4
B. Bydłecę	Behring	0,06
	B.C.G. (831)	0,12
C. Ptasi	Kirchberg	125,0
D Saprofity	<i>Myc. phlei</i>	31,0
	<i>Myc. lacticola</i>	63,0
	<i>Myc. rabinowitsch</i>	125,0
	<i>Myc. smegmatis</i> 2/44	31,0
	<i>Myc. 279</i>	63,0
	<i>Myc. pellegrino</i>	250,0

Różnica miana bakteriostatycznego zjadliwych prątków gruźlicy i saprofitów kwasoopornych jest tak znaczna, że HKIN należy uważać za lek działający wybiórczo na prątki gruźlicy.

Na podstawie badań plwocin chorych leczonych HKIN na obecność prątków gruźlicy metodą bakterioskopii i metodą hodowli uzyskano następujące wyniki odprątkowania.

Na podstawie badań bezpośrednich plwociny możemy uważać, że 38% chorych leczonych HKIN zostało odprątkowanych.

Przy zastosowaniu hodowli, która jest metodą czulszą niż bakterioskopia, możemy uważać, że 31% chorych leczonych HKIN zostało odprątkowanych.

Badania nad powstawaniem oporności prątków na HKIN *in vitro* są w trakcie opracowywania.

Badania wrażliwości prątków na HKIKN przeprowadzono u chorych przed rozpoczęciem leczenia HKIN, co 2 tygodnie w czasie leczenia i po skończonej kuracji.

Jeżeli chory poprzednio był leczony innymi antybiotykami, oznaczano też wrażliwość na lek poprzednio zastosowany.

Wrażliwość oznaczano na podłożach stałych A.T.S., zawierających HKIN w stężeniach 0,5; 5; 25 i 50 mcg/ml oraz używano podłoży kontrolnych, nie zawierających HKIN.

Jeżeli w materiale chorobowym bakterioskopowo stwierdzano prątki, wówczas po odpowiednim przygotowaniu materiał wysiewano na pożywki z HKIN i kontrolę. W przypadkach materiałów bakterioskopowo-ujemnych wysiewano je na pożywkach bez HKIN i zawiesinę szczepu sporządzoną z wyhodowanych kolonii, posiewano na pożywkach, zawierających HKIN, celem oznaczenia wrażliwości szczepu.

Okres obserwacji wzrostu dla oznaczania wrażliwości prątków gruźlicy na HKIN wynosił 6 tygodni.

Szczepy prątka, które rosną w stężeniach HKIN mniejszych niż 5 mcg/ml, przyjmujemy za wrażliwe na HKIN, ponieważ przy stosowaniu dawki dobowej przyjętej w Instytucie Gruźlicy 5 mg/kg, uzyskuje się stężenia HKIN w plazmie zbliżone do tego miana bakteriostatycznego.

Szczepy prątka rosnące w stężeniu HKIN 5 mcg/ml są słabo odporne. Natomiast szczepy prątka rosnące w 25 i 50 mcg/ml są wysoko odporne na HKIN.

Wyniki badania wrażliwości prątków na HKIN wyhodowanych od chorych leczonych HKIN przedstawiają się następująco:

T A B E L A II

Czas leczenia	Ogólna ilość	Hodowla negatywna	Wzrost tylko w kontroli	Wzrost w obecności HKIN w mcg/ml			
				0,5	5	25	50
Przed leczeniem	21	3	14	—	—	2	2
Początek leczenia	22	3	14	1	1	1	2
2 tygodnie	5	1	3	—	—	1	—
4 tygodnie	16	1	8	—	4	3	—
6 tygodni	6	—	2	2	—	1	1
8 tygodni	28	5	4	—	4	5	10
10 tygodni	8	3	—	—	1	1	3
12 tygodni	26	3	2	2	3	9	7
Po skończonej kuracji	11	—	1	—	1	4	5

Z tabeli tej wynika, że zdarza się brak wzrostu nawet na pożywkach niezawierających HKIN, chociaż we wszystkich materiałach bakterioskopowo stwierdzono prątki. To zjawisko można tłumaczyć osłabieniem żywotności prątków pod wpływem HKIN lub tym, że stwierdzone prątki były martwe.

Interesujące jest stwierdzenie szczepów prątka wysokoopornych na HKIN przed rozpoczęciem lub na początku leczenia HKIN.

Po 8 tygodniach leczenia wyhodowano przeszło 67% szczepów prątka opornych co najmniej na 5 mcg HKIN/ml, a po 12 tygodniach przeszło 73% opornych szczepów.

Po skończonej 12-tygodniowej kuracji HKIN na ogólną liczbę 11 badanych przypadków tylko jeden szczep był wrażliwy na HKIN, jeden szczep był oporny na HKIN w stężeniu 5 mcg/ml, cztery szczepy oporne na 25 mcg/ml i pięć szczepów opornych na 50 mcg/ml podłoża.

W celu przekonania się, czy oporność prątków na HKIN utrzymuje się czy też znika, wyhodowane oporne szczepy przesiewano na podłoża niezawierające HKIN. Stwierdzono, że po trzech pasażach na podłożach bez HKIN w odstępach 3-tygodniowych szczepy badane zachowywały oporność na HKIN w tym stopniu, co poprzednio.

Z przytoczonych danych wynika, że:

Szczepy prątków saprofitycznych są najbardziej oporne na HKIN, mniejszą oporność wykazują prątki typu ptasiego i bydłowego. Najbardziej wrażliwe są prątki typu ludzkiego.

Szczep prątka typu ludzkiego oporny na wysokie stężenie streptomycyny był wrażliwy na HKIN.

Po 12-tygodniowej kuracji HKIN odprątkowanie chorych na podstawie metody bezpośredniej bakterioskopii wynosiło 38%, na podstawie metody hodowli — 31%.

Na 21 przypadków badanych przed rozpoczęciem leczenia HKIN wyhodowano 4 szczepy oporne na co najmniej 25 mcg/ml.

W czasie leczenia HKIN oporność szczepów prątka gruźlicy szybko wzrasta. Po 8 tygodniach leczenia wyhodowano przeszło 67%, a po 12 tygodniach przeszło 73% szczepów prątka opornych na co najmniej 5 mcg/ml.

Po 12-tygodniowej kuracji HKIN na ogólną liczbę 11 badanych przypadków tylko jeden szczep był wrażliwy na HKIN.

Szczepy prątków oporne na HKIN po 3 przesiewach na pożywkach bez HKIN wykazywały oporność tego samego stopnia.

Badania nad powstawaniem oporności prątków na HKIN są w trakcie wykonywania.

М. Бурачевска, К. Пихула

ВЛИЯНИЕ ГИДРАЗИДА ИЗОНИКОТИНОВОЙ КИСЛОТЫ НА КИСЛОТОУСТОЙЧИВЫЕ МИКОБАКТЕРИИ

Содержание

На основании произведенных исследований авторы установили, что сапрофитные штаммы микобактерий наиболее устойчивы по отношению к гидразиду изоникотиновой кислоты, меньшую устойчивость обнаруживают туберкулезные палочки птичьего и бычьего типа. Наиболее чувствительными являются туберкулезные микобактерии человеческого типа.

Штамм человеческого типа туберкулезных палочек, устойчивый по отношению к высоким концентрациям стрептомицина, оказался чувствительным к гидразиду изоникотиновой кислоты.

После 12-недельного лечения гидразидом изоникотиновой кислоты исчезновение БК у больных на основании прямого бактериоскопического исследования составляло 38%, при применении же метода посева — 31%.

Из 21 случая, исследованного перед началом лечения гидразидом изоникотиновой кислоты выделены 4 штамма, устойчивые не менее чем к 25 мкг/мл.

В процессе лечения гидразидом изоникотиновой кислоты устойчивость штаммов туберкулезных палочек быстро увеличивается. После 8-недельного лечения гидразидом изоникотиновой кислоты выкультивированы свыше 67%, а спустя 12 недель — свыше 73% штаммов устойчивых не менее чем к 5 мкг/мл.

После 12-недельного лечения гидразидом изоникотиновой кислоты из общего количества 11 исследованных случаев выделен только один штамм чувствительный к гидразиду изоникотиновой кислоты.

Штаммы туберкулезных палочек, устойчивые к гидразиду изоникотиновой кислоты после 3 пересевов на среды без гидразида изоникотиновой кислоты, обнаруживали устойчивость такой же степени.

Исследования над появлением устойчивости туберкулезных микобактерий к гидразиду изоникотиновой кислоты продолжаются.

M. Buraczewska, K. Pichula

EFFECT OF ISONICOTINIC ACID HYDRAZIDE ON ACID-FAST BACILLI

Summary

Our experiments have shown that the strains of saprophytic mycobacteria are the most resistant to isonicotinic acid hydrazide; the strains of the avian and the bovine types are less resistant, and the human type of tubercle bacilli is the most sensitive. A strain of tubercle bacilli of the human type, resistant to high concentrations of streptomycin, was sensitive to isonicotinic acid hydrazide.

Twelve weeks therapy with isonicotinic acid hydrazide resulted in sputum conversion in 38 per cent of the patients treated, when examined on direct smears, and in 31 per cent when the cultures were used.

In 21 cases sensitivity to isonicotinic acid hydrazide was investigated before the treatment had been started; of these, four strains proved to be resistant to at least 25 mcg per ml.

The resistance of tubercle bacilli increases rapidly with the treatment. After a 8 weeks therapy more than 67 per cent of the strains were resistant to at least 5 mcg/ml; after 12 weeks therapy this percentage rose to more than 73 per cent.

Out of 11 cases examined after 12 week treatment with isonicotinic acid hydrazide, only one strain was sensitive to the drug.

Strains resistant to isonicotinic acid hydrazide maintained their resistance at the same level, after three transfers on media.

Investigations on the emergence of the strains resistant to isonicotinic acid hydrazide are being carried out.

Marian Zierski

LECZENIE GRUŻLICY HYDRAZYDEM KWASU IZONIKOTYNOWEGO (HKIN)

Ze Szpitala dla gruźlicy (Nr 10) w Łodzi

Dyrektor-ordynator: docent dr med. *Marian Zierski*

W opracowaniu spostrzeżeń klinicznych brali udział kol. kol.: *Eugenia Bek, Stanisław Bryński, Mikołaj Czkwianianc, Mikołaj Mokrzycki, Edmund Pietras, Władysław Wanat-Kondratowicz* oraz *Maria Wysocka*.

Hydrazyd kwasu izonikotynowego znalazł już szerokie zastosowanie w leczeniu gruźlicy. Coraz bogatsze piśmiennictwo na temat tego leku nie daje jeszcze właściwej i ostatecznej oceny wartości tego związku.

Nasze doniesienie opiera się na obserwacjach klinicznych 75 chorych z czynną gruźlicą płuc oraz 22 chorych z gruźlicą pozapłucną, u których w większości przypadków zastosowano hydrazyd kwasu izonikotynowego, zwany Itocydem, a wyprodukowany przez Pracownię Syntezy Leków Przeciwgruźliczych Instytutu Gruźlicy (kierownik prof. *T. Urbański*).

Nieliczna grupa chorych otrzymywała również niektóre preparaty produkcji zagranicznej, jak Rimifon, Neoteben lub Nydrazid. Nie udało się uchwycić żadnych wyraźniejszych różnic w działaniu klinicznym między preparatami produkcji zagranicznej a preparatami krajowymi.

D a w k o w a n i e. W dawkowaniu tego leku kierowaliśmy się instrukcją Instytutu Gruźlicy. Z początku u wszystkich chorych stosowano dawkę doustną 5 mg na 1 kg wagi, nie przekraczając jednak u żadnego chorego dawki 300 mg na dobę. Lek podawano doustnie w tabletkach po 50 mg, 3 razy dziennie po posiłkach, codziennie bez przerwy. U niektórych wysoko gorączkujących chorych z wagą około 60 kg, gdzie zaznaczało się przy stosowaniu tego leku wybitne pocenie się lub inne objawy nietolerancji zmniejszaliśmy dawkę, do 3 mg na 1 kg wagi, uzyskując poprawę, zwłaszcza zmniejszenie dokuczliwego pocenia. Na ogół dawki wahały się w zależności od ciężkości stanu chorobowego w granicach od 200 — 300 mg na dobę z tym, że u chorych w ciężkim stanie w pierwszym okresie podawania leku dawka dobowa wynosiła 200 mg, a następnie po uzyskaniu poprawy była zwiększona do 300 mg na dobę.

Ten sposób dawkowania stosowany jest przez wielu autorów, zwłaszcza we Francji i Szwajcarii; natomiast niektórzy autorzy w Niemczech Zachodnich zalecają dawki znacznie większe, jak 10 — 15 mg na 1 kg wagi, dochodząc w niektórych przypadkach do dawki 1000 mg na dobę.

Oprócz doustnego stosowania podawano hydrazyd kwasu izonikotynowego w postaci 0,5% roztworów doopłucnowo przy wysiękowym zapa-

leniu i ropniakach opłucnej. Przy przetokach w gruźlicy węzłów obwodowych podawano HKIN w postaci wstrzykiwań, okładów i sączków w stężeniu 0,5%. W gruźliczym zapaleniu opon mózgowych wstrzykiwano go dołędźwiowo w dawce 50 mg w 2—3 ml soli fizjologicznej, rozcieńczając przy podawaniu dołędźwiowym jeszcze około 5 ml płynu mózgowo-rdzeniowego.

Okres leczenia wynosił od 8 — 13 tygodni we wszystkich przypadkach gruźlicy płuc, w gruźlicy pozapłucnej zaś (przetoki, zmiany na błonach śluzowych) — w zależności od poprawy czas leczenia był krótszy.

Tolerancja i działanie uboczne. Objawy uboczne występowały rzadko i miały charakter przemijający. Objawy nietolerancji występowały u niektórych chorych dopiero między 8 a 12 tygodniem leczenia, a więc po dłuższym stosowaniu leku.

Były one następujące:

1. W 2 przypadkach w 8 i 10 tygodniu wystąpiła żółtaczka, z uczulenową wysypką skóry. Po przerwaniu leczenia, w ciągu 2 tygodni, żółtaczka u obu chorych ustąpiła.

2. W 9 przypadkach zaznaczyły się zaburzenia nerwowe w postaci drętwienia kończyn, drgawek klonicznych, bólów głowy; objawy te były na ogół słabo zaznaczone i miały charakter przejściowy. U 1 chorego z przewlekłym swoistym zapaleniem opon mózgowych wystąpiły silne bóle kończyn dolnych.

3. W 11 przypadkach — najbardziej dokuczliwym objawem było znaczne pocenie się, które występowało szczególnie silnie w pierwszych kilku tygodniach leczenia. Były to poty męczące, zlewne, nie dające się opanować żadnymi środkami przeciwpotowymi i ustępujące dopiero w 3—5 tygodniu leczenia.

4. Z innych skarg — wymienić należy wystąpienie u pojedynczych chorych zaparcia lub trudności w oddawaniu moczu.

5. Na uwzględnienie zasługuje również wystąpienie u niektórych chorych krwioplucia po raz pierwszy w czasie leczenia hydrazidem kwasu izonikotynowego, u innych zaś, gdzie już przed leczeniem HKIN było kilkakrotne krwioplucie, występowały czasem w krótkim czasie po zakończeniu leczenia i uzyskaniu poprawy duże krwotoki płucne, które u 3 chorych były przyczyną zejścia śmiertelnego. Czy występowanie krwioplucia u niektórych chorych należy wiązać z podawaniem HKIN, trudno na razie ustalić.

Materiał chorych. Materiał chorych obejmował: 60 osób z przewlekłą włóknisto serowatą jamistą gruźlicą płuc, powikłaną w 3 przypadkach cukrzycą, 10 chorych z naciekową gruźlicą ze świeżą jamą oraz 5 chorych z rozsianą drobnoogniskową gruźlicą płuc.

Wśród 22 przypadków z gruźlicą pozapłucną było: 4 chorych z gruźlicą krtani, 3 — z zapaleniem opon mózgowych, 8 — z przetokami skórnymi, 4 — z wysiękowym zapaleniem opłucnej, 2 — z ropniakiem opłucnej oraz 1 — z gruźlicą języka i gardła.

Poprzednio leczono bez wyniku streptomycyną i PAS-em 21 chorych, a u 6 z nich leczenie streptomycyną musiało być przerwane z powodu pogorszenia.

WYNIKI LECZENIA

Spostrzeganie chorych leczonych HKIN jest jeszcze krótkie, dlatego podane niżej wyniki leczenia są wynikami wczesnymi.

Dla oceny wyników opierano się na najprostszych kryteriach badania, zalecanych przez Instytut Gruźlicy, uwzględniając jedynie metody badania fizycznego, badania radiologicznego, odczyn Biernackiego oraz badanie płwociny metodą bezpośredniego wykrywania prątków w rozmazie. Poza tym rejestrowano dokładnie objawy kliniczne, jak gorączka, kaszel, ilość wykrztuszanej płwociny, wagę, łaknienie i samopoczucie. Te proste metody obserwacji klinicznej uzupełnialiśmy w dużej grupie przypadków wykonywaniem zdjęć warstwowych, częstym badaniem składu morfologicznego krwi, określaniem ciśnienia krwi oraz częstą kontrolą moczu.

1. **G o r ą c z k a.** Spośród 42 chorych, którzy przed leczeniem gorączkowali powyżej 38°C , u 30 (71%) ciepłota obniżyła się do stanu prawidłowego, u 10 — pozostała bez zmian, a u 2 — uległa dalszemu wzrostowi. U większości spadek ciepłoty nie następował nagle po kilku dniach, tylko zaznaczył się stopniowo z końcem drugiego tygodnia lub w trzecim tygodniu od chwili rozpoczęcia leczenia. U niektórych chorych w pierwszych kilku dniach leczenia występowało dalsze podwyższenie gorączki, która utrzymywała się przez szereg dni i dopiero później litycznie opadała. U chorych z rozległymi zmianami wysiękowymi w płucach ciepłota opadała po 3 tygodniach do stanów podgorączkowych, utrzymując się na tym poziomie jeszcze przez dłuższy czas. W 2 przypadkach naciekowojamistej gruźlicy z ciepłotą prawidłową po zastosowaniu HKIN zaznaczyło się kilkudniowe podniesienie ciepłoty.

2. **C i ęż a r c i a ła.** U 44 chorych (59%) przybytek na wadze w ciągu 2 — 3 miesięcy był znaczny i przeciętnie wahał się w granicach od 4 — 8 kg; z tego najwyższy przybytek wagi u jednej chorej po 3 miesiącach wynosił około 12 kg. Przybytek wagi szczególnie znaczny zanotowano u chorych z ograniczonymi serowato-wysiękowymi zmianami w płucach. U 25 chorych waga nie uległa poprawie, a u 6 — zaznaczył się ubytek.

3. **Ł a k n i e n i e.** W pierwszych tygodniach leczenia zauważono wyraźny wzrost łaknienia u większości chorych. U 45 chorych (prawie 2/3 chorych) łaknienie znacznie się poprawiło, u 29 pozostało bez zmian; tylko u 1 chorego nastąpiło pogorszenie.

4. **S t a n o g ó ł n y i s a m o p o c z u c i e** poprawiały się bardzo szybko, zwłaszcza u chorych z ciężkimi zmianami w płucach. Im cięższe były objawy zatrucia, tym wyraźniejsza była poprawa samopoczucia. Większość chorych podkreślała wzmoczenie „poczucia zdrowienia i chęci do życia“; zaznaczało się zwiększenie podniecenia i pobudliwości ze stanami euforii. Objawy te występowały mniej więcej w 4 — 5 tygodniu leczenia i nie zawsze zgodne były z obiektywnym stanem zdrowia chorego, zwłaszcza z oceną radiologiczną. W końcowym okresie leczenia, między 10 — 12 tygodniem leczenia, objawy wzmoczonego samopoczucia i euforii znów ustępowały, a w krótkim czasie po zakończeniu leczenia HKIN u niektórych chorych samopoczucie nie było lepsze niż przed jego rozpoczęciem.

5. **P ł w o c i n a.** Na 55 chorych, u których ilość wykrztuszanej płwociny była znaczna i wynosiła przeszło 30 ml na dobę, u 38 chorych,

a więc u 2/3, uległa ona znacznemu zmniejszeniu, a wielu przestało w ogóle wykrztuszać.

Plwocina w pierwszych dniach leczenia stawała się płynniejsza i obfitsza, a dopiero w 2 lub 3 tygodniu ilość plwociny ulegała zmniejszeniu. U 16 (1/3) chorych ilość plwociny pozostała bez zmian. U żadnego z chorych w czasie leczenia i krótko po jego zakończeniu nie zauważono zwiększenia ilości plwociny.

6. **K a s z e l.** Na 53 chorych z dużym kaszlem, u 32 (60%) kaszel zmniejszył się, u 21 — pozostał bez zmian.

7. **O d c z y n B i e r n a c k i e g o,** u 32 chorych uległ wyraźnej poprawie (41%), u 35 pozostał bez zmian, u 8 zaś — uległ pogorszeniu. Należy podkreślić, że poprawa OB zaznaczała się dopiero w końcowym okresie leczenia, tj. między 8—12 tygodniem, a w niektórych przypadkach w 2 lub 3 tygodniu leczenia zaznaczało się nieznacznie przyspieszenie szybkości opadania krwinek, które zwalniało się dopiero później.

8. **P r ą t k i w p l w o c i n i e.** Po 8—12 tygodniowym leczeniu nie udało się znaleźć prątków w bezpośrednim badaniu mikroskopowym u 18 chorych (40%) — na 46 prątkujących; u 28 (60%) — prątkowanie utrzymywało się. Wśród grupy chorych prątkujących były okresy w czasie leczenia, kiedy w rozmazie bezpośrednim nie wykrywano prątków, a dopiero w końcowych tygodniach leczenia prątki znów się pojawiały i to w dość dużej liczbie. U 3 chorych, nie prątkujących od wielu miesięcy, dopiero w czasie leczenia HKIN stwierdzono prątki w plwocinie. Podobne zjawiska zostały zaobserwowane również przez innych autorów (*Heilmeyer, Tuczek*). Stoją one prawdopodobnie w związku z rozmiękaniem niektórych ognisk gruźliczych w mięszu płucnym, względnie są może wynikiem niewrażliwości prątków na działanie leku w końcowym okresie leczenia. Tego rodzaju zachowanie się prątków u chorych leczonych HKIN ma duże znaczenie epidemiologiczne i wskazuje, że należy wykazać dużą ostrożność w ocenie wyników.

9. **O b r a z r a d i o l o g i c z n y.** Wyniki badań radiologicznych ocenialiśmy zespołowo z grupą specjalistów-ftyzjatrów. Cofanie się zmian w obrazie radiologicznym nie szło równolegle z poprawą objawów klinicznych.

U 53 chorych (70%) nie udało się zauważyć wyraźniejszej poprawy radiologicznej, a tylko u 18 (24%) można było określić na podstawie radiogramów wynik leczenia jako dobry. Natomiast u 4 chorych w czasie około 8—10-tygodniowego leczenia nastąpiło wyraźne pogorszenie z powstawaniem nowych zmian lub powiększeniem się zmian dawnych.

Poprawa dotyczyła na ogół zmian o typie świeżym, wysiękowym, a więc zmian odwracalnych. Cofanie się tych zmian nie następowało jednak szybko i zaznaczało się raczej w końcowym okresie leczenia, podczas gdy radiogramy wykonywane w 3—5 tygodniu nie wykazywały jeszcze wyraźniejszej poprawy. Jamy świeże, typu mechanicznego, zmniejszały się, u 2 chorych zaś nastąpiło zniknięcie jam tego rodzaju. Możliwe, iż było to następstwem działania HKIN na zmiany w drzewie oskrzelowym. Podobnie w nielicznych przypadkach, w których zmiany były określone przez nas jako niedodmy odcinkowe lub płatowe, powstałe w następstwie obrzęków lub nacieków w oskrzelach, względnie w sąsiednich węzłach chłonnych, zauważano ich powolne cofanie się.

U większości (3/4 naszego materiału) nie stwierdzono żadnej poprawy radiologicznej. W gruźlicy serowato-jamistej zmiany pozostawały. Stare jamy, z otoczką włóknistą w otoczeniu marsko zmienionej tkanki, nadające się do leczenia chirurgicznego, pozostały bez zmian. To samo dotyczy cieni, które określaliśmy jako związane ze zmianami anatomicznymi o typie serowatym i wytwórczym. W niektórych przypadkach na zdjęciach przedmiotowych zarys jamy i jej granice w czasie leczenia stawały się niewyraźne i ulegały zacieraniu; obraz płuc w miejscu i okolicy jamy ulegał zmatowieniu; jama zaś jak gdyby zanikała. Jednak na zdjęciach warstwowych jama nadal była widoczna z jej wyraźnymi granicami i niezmienną otoczką. W niektórych przypadkach ogniska serowaciejące ulegały rozmiękaniu i powstawał obraz jamy.

10. **Morfologiczne badanie krwi.** Wraz z poprawą objawów klinicznych stwierdziliśmy na ogół w krwi obwodowej zmniejszenie się liczby leukocytów i względne zwiększenie limfocytów. Nie zauważyliśmy wyraźnego zwiększenia komórek kwasochłonnych. Natomiast w około 40% przypadków stwierdza się nieznaczne zmniejszenie liczby czerwonych krwinek oraz obniżenie hemoglobiny. Przy podawaniu preparatów żelazowych oraz kwasu foliowego lub witaminy B-12 udaje się jednak stosunkowo łatwo uzyskać poprawę i powrót do stanu prawidłowego.

11. U niektórych chorych ciśnienie krwi ulega obniżeniu o około 15 — 25 mm słupa Hg.

12. **Badanie moczu,** wykonywane często w czasie leczenia, nie wykazywało przy próbach chemicznych, jak i w obrazie mikroskopowym, żadnych odchyłeń od stanu prawidłowego.

W gruźlicy pozapłucnej działanie HKIN zdaje się być szczególnie korzystne i czasem wprost uderzające w przypadkach zmian na błonach śluzowych oraz w przetokach. Po doustnym stosowaniu leku i tamponowaniu przetok z roztworami HKIN przetoki stawały się mniejsze lub zamykały się w krótkim czasie (8 — 15 dni), a wydzielina była mniej obfita i przybierała charakter surowiczny.

Materiał nasz obejmuje 8 przypadków przetok, z których 5 istniało kilka lat po drenażu Monaldiego i dopiero po zastosowaniu HKIN wszystkie uległy zamknięciu. U jednej chorej zagojona przetoka wkrótce po zakończeniu kuracji otworzyła się i po powtórnym zastosowaniu HKIN w dawce większej znów się zagoiła.

W 1 przypadku chodziło o przetokę na klatce piersiowej, wytworzoną w następstwie przebicia się ropniaka opłucnej, z powstaniem dużego ubytku w tkance podskórnej i na skórze. Działanie HKIN było tutaj również bardzo korzystne, doprowadzając po 4 tygodniach leczenia do zamknięcia przetoki i bliznowatego zagojenia ubytków na skórze. Przetoki w następstwie zmian kostno-stawowych (2 przypadki) również uległy wygojeniu.

W gruźlicy krtani, gardła i języka (5 chorych) wszystkie przypadki wykazały znaczną poprawę.

W zapaleniu opon mózgowych w 2 przypadkach z ostrymi, ciężkimi objawami chorobowymi, z utratą przytomności, bezwiednym oddawaniem moczu i kału, ze stwierdzonymi w płynie mózgowo-rdzeniowym prątkami, stosowaliśmy HKIN doleżdziwo i doustnie

uzyskując w 2—3 tygodniu leczenia przejściową niewielką poprawę w postaci krótkotrwałych przejawów przytomności, nieznacznej poprawy objawów neurologicznych i łaknienia. Płyn mózgowo-rdzeniowy nie wykazywał jednak żadnej poprawy. W dalszym przebiegu nastąpiło pogorszenie i mimo zastosowania później skojarzonego leczenia streptomycyną i HKIN, nie udało się uzyskać poprawy. W 1 przypadku przewlekłego zapalenia opon mózgowych, który poprzednio był skutecznie leczony 130 g streptomycyny, w rok po zakończeniu leczenia nastąpił nawrót objawów oponowo-mózgowych. Po przybyciu do zakładu zastosowano 7-dniowe leczenie streptomycyną (dołędźwiowo i domięśniowo) bez wyniku. Wobec tego podano HKIN tylko doustnie, uzyskując po 16 tygodniach leczenia znaczną poprawę objawową oraz poprawę w płynie mózgowo-rdzeniowym. W płynie mózgowo-rdzeniowym przed rozpoczęciem leczenia HKIN pleocytoza wynosiła 105/3, zawartość białka — 2,3 mg%, odczyny globulinowe były wybitnie nasilone. W końcowym etapie leczenia HKIN płyn mózgowo-rdzeniowy wykazywał ujemne odczyny globulinowe przy nieznacznie zaznaczonej pleocytozie. Chory w bardzo dobrym stanie, z nieznacznymi objawami neurotroficznymi kończyn dolnych został wypisany do domu.

W przewlekłym wysiękowym ropnym zapaleniu opłucnej uzyskaliśmy w 4 przypadkach wybitną poprawę, u 2 chorych z wyschnięciem komory opłucnowej; u 2 chorych charakter wysięku z gęstego, ropnego, zielonkawożółtego zmienił się na bardziej płynny, przybierając kolor brunatnomięsny.

W żadnym z 4 przypadków, w których wykryto prątki w płynie, nie uzyskano w czasie i po leczeniu HKIN wyjałowienia wysięku.

OMÓWIENIE

Na podstawie naszych dotychczasowych obserwacji klinicznych należy stwierdzić, że hydrazyd kwasu izonikotynowego wywiera wybitny wpływ na gruźlicę u ludzi, doprowadzając do odtrucia ustroju. Objawy zatrucia swoistego jak gorączka, złe samopoczucie, utrata łaknienia, spadek wagi, kaszel i wykrztuszanie plwociny w czasie leczenia wykazują wyraźną poprawę. Ta poprawa objawów klinicznych nie idzie równolegle z poprawą zmian w obrazie radiologicznym. Poprawa radiologiczna gruźlicy płuc dotyczy świeżych zmian wysiękowych, natomiast nie zaznacza się w przewlekłej gruźlicy jamistej.

Poprawę kliniczną i radiologiczną znacznego stopnia z odprątkowaniem, odpowiadającą „klinicznemu wyleczeniu“, wykazać można tylko w nieznacznym odsetku przypadków, najczęściej w gruźlicy oskrzeli i w gruźlicy o typie drobnych zmian wysiękowych ograniczonych, naciekowych.

Natomiast wyraźny, korzystny wpływ hydrazydu kwasu izonikotynowego na wszelkiego rodzaju przetoki gruźlicze oraz zmiany na błonach śluzowych wydaje się w porównaniu z innymi lekami — wybitny.

Niewątpliwie z klinicznego punktu widzenia wyniki lecznicze HKIN można wiązać z działaniem bakteriostatycznym tego związku w ustroju ludzkim. Działanie to nie wydaje się trwałe i związek ten nie jest lekiem wyjaławiającym.

Sprawa dawkowania i długości czasu leczenia jest dotąd otwarta. Należy jednak już obecnie zwrócić uwagę na występowanie oporności zarazka na działanie tego leku. Możliwe, iż dotychczasowe jego dawkowanie wymagać będzie zmiany w tym kierunku, że dawka będzie większa, okres leczenia krótszy oraz leczenie odbywać się będzie z przerwami.

Wyniki badań doświadczalnych *in vitro* Bekierkunsta i Szulgi (Pol. Tyg. Lek. 1952, 40, 1240) wykazują słabe działanie hamujące wzrost prątków przy mniejszym stężeniu hydrazynu kwasu izonikotynowego, a pełniejszy efekt przy dużych stężeniach, i zdają się dawać praktyczną podstawę do tego rodzaju schematu leczenia, które by umożliwiło w klinice utrzymanie maksymalnego stężenia leku przez okres 48 godzin, a następnie przerywanie znów leczenia na okres kilku dni. Tego rodzaju sposób leczenia — w dawkach uderzeniowych — wydaje się mieć swoje uzasadnienie na podstawie naszych dotychczasowych obserwacji klinicznych. Wymaga to jednak jeszcze dalszych prób co do możliwości praktycznego zastosowania tego sposobu leczenia i dalszej obserwacji klinicznej.

Działanie hydrazynu kwasu izonikotynowego w porównaniu z innymi środkami przeciwprątkowymi można określić najprawdopodobniej w sposób następujący. Lek ten w klinice gruźlicy działa intensywniej i znacznie lepiej aniżeli PAS i tiosemikarbazon. Hydrazyn kwasu izonikotynowego tak samo potrafi „oczyścić“ niewielkie i ograniczone radiologicznie, świeże zmiany wysiękowe, jak streptomycyna. Działanie tego związku w klinice gruźlicy płuc nie wydaje się jednak, przy dotychczasowym dawkowaniu, silniejsze aniżeli działanie streptomycyny wraz z PASem. Raczej w tych postaciach naciekowych i prosówkowych gruźlicy płuc oraz zapalenia opon mózgowych, gdzie istnieją dotychczasowe klasyczne wskazania do stosowania streptomycyny, działanie jej jest szybsze i intensywniejsze aniżeli działanie hydrazynu. Hydrazyn kwasu izonikotynowego może znaleźć zastosowanie w tych wszystkich przypadkach gruźlicy, w których dotychczasowe leczenie streptomycyną nie dało wyniku lub wystąpiła streptomycynooporność. Rozszerza on w ten sposób arsenał środków leczniczych w gruźlicy, pozwalając, zwłaszcza w postaciach gruźlicy płuc z dużymi objawami zatrucia, uzyskać poprawę, która pozwoliłaby na stosowanie leczenia zabiegowego.

Z drugiej znów strony występujące w ciągu leczenia HKIN pogorszenia, spostrzegane również na naszym materiale, zwłaszcza przy rozległych serowatych postaciach gruźlicy płuc, w których dochodziło czasem do rozmiękania i ujawniania jam, nakazują zachowanie ścisłej i dokładnej analizy klinicznej oraz stałej i ciągłej, fachowej kontroli lekarskiej w czasie leczenia, co ma znaczenie dla uniknięcia ujemnych następstw przy stosowaniu tego wartościowego leku.

М. З е р с к и

ЛЕЧЕНИЕ ТУБЕРКУЛЕЗА ГИДРАЗИДОМ ИЗОНИКОТИНОВОЙ КИСЛОТЫ

С о д е р ж а н и е

Рассмотрены результаты лечения гидразидом изоникотиновой кислоты 75 взрослых больных туберкулезом легких и 22 больных другими формами туберкулеза. Продолжи-

тельность лечения составляла от 8 до 13 недель, дозировка 3 — 5 мг на килограмм веса тела, общая суточная доза не превышала 300 мг. Толерантность к препарату была очень хорошей. Результаты: снижение температуры получено в 3/4 случаев; улучшение аппетита и увеличение веса тела в 2/3 случаев. Исчезновение БК обнаружено в 40% случаев, а в 41% — снижение скорости оседания эритроцитов. Рентгенологическое улучшение наступило в 24% случаев; оно является медленным и касается инфильтративных изменений и механических каверн, которые подвергаются уменьшению. При формах казеозно-кавернозного туберкулеза легких не обнаружилось заметное улучшение. Прекрасные лечебные результаты достигаются при свищах и туберкулезе слизистых оболочек.

Выводы: Гидразид изоникотиновой кислоты является прекрасным средством, которое вызывает детоксикацию организма и благодаря достижению общего улучшения может сделать возможным оперативное лечение распространенных форм кавернозного туберкулеза.

M. Zi e r s k i

ISONICOTINIC ACID HYDRAZIDE IN THE TREATMENT OF TUBERCULOSIS

S u m m a r y

Seventy five cases of pulmonary tuberculosis and 22 cases of extrapulmonary tuberculosis have been treated with isonicotinic acid hydrazide. The period of treatment ranged from eight to thirteen weeks, and the dosage from 3 to 5 mg per kg of body weight, the total daily dose not exceeding 300 mg. The drug was well tolerated. Results: defervescence was obtained in ca. 75 per cent of the patients; return of appetite and gain in weight was noted in ca. 67 per cent of the patients. In 40 per cent of the cases sputum became negative for tubercle bacilli, and in 41 per cent the blood sedimentation rate decreased. Radiological examination revealed improvement in 24 per cent of the cases; this improvement was slow, and appeared mostly in infiltrative lesions and in tension cavities which decreased in size. In caseous cavernous tuberculosis no definite radiological improvement was observed. Excellent results were obtained in the treatment of tuberculous fistulas and in tuberculosis of the mucosa.

Conclusions: Isonicotinic acid hydrazide has an impressive therapeutic effect; it brings about the reversal of the toxic state, and a marked improvement of general condition of the patient, so that surgical treatment becomes possible in cases of extensive cavernous tuberculosis.

Zbigniew Dobrzyński, Ludwik Grabowski, Alina Sajewicz

LECZENIE GRUŻLICY PŁUC HYDRAZYDEM KWASU IZONIKOTYNOWEGO

Z Państwowego Sanatorium Przeciwgruźliczego w Tuszyńku k. Łodzi
Dyrektor: dr *Stefan Pizło*

Opracowano 236 przypadków gruźlicy płuc leczonych hydrazylem kwasu izonikotynowego w okresie od 1.VI. do 15.X.1952 w Państwowym Sanatorium Przeciwgruźliczym w Tuszyńku. Z tego 165 przypadków leczono polskim preparatem hydrazylu, zwanym Nikozydem, a resztę, 71 przypadków, preparatami zagranicznymi, najczęściej Rimifonem. Hydrazyl podawano w dawkach dziennych po 5 mg na kilogram wagi ciała. Długość kuracji wynosiła przeciętnie 84 dni, najdłużej 92 dni, a najkrócej 30 dni. Kuracji pełnych trwających od 51 — 92 dni było 136; kuracji częściowych, od 30 — 50 dni było 100. U 31 chorych zastosowano leczenie skojarzone hydrazylu-streptomycynowe. Chorzy ci otrzymali, oprócz pełnej lub częściowej kuracji hydrazylem, streptomycynę w ilości 10 — 25 g. Część chorych (93 przypadki) odbyła już poprzednio kurację streptomycyną i PASem (przeciętnie 15 — 30 g streptomycyny i 300 — 1500 g PASu). Chorzy ci byli systematycznie kontrolowani prześwietleniami i zdjęciami rentgenowskimi, badaniami klinicznymi i laboratoryjnymi. Zdjęcia rentgenowskie były oceniane zawsze przez kilku, najmniej trzech lekarzy. Poprawę radiologiczną uznano tylko w tych przypadkach, w których była ona niewątpliwa i nie było różnicy zdań między oceniającymi. Przypadki z wątpliwą poprawą radiologiczną zaliczono do grupy przypadków bez poprawy. Jako znaczną poprawę radiologiczną określaliśmy znikanie jam lub wybitne cofnięcie się zmian naciekowych w obrazie radiograficznym. (Uwaga: nie wszystkie przypadki zniknięcia jam były skontrolowane zdjęciami warstwowymi). Do nieznacznej poprawy zaliczyliśmy te wszystkie przypadki, w których nastąpiło zmniejszenie jamy, jednak jamy te pozostały nadal — lub przypadki, w których nastąpiło tylko częściowe cofnięcie się zmian naciekowych.

W przypadkach z obecnością prątków w płwocinie ujemny wynik badania kontrolowano kilkakrotnie. Za odprątkowane uznano te przypadki, w których po kilkakrotnej, najmniej trzykrotnej kontroli, nie wykryto prątków w bezpośrednim rozmazie. Posiewów i badań na zwierzętach nie wykonywano.

Jak wynika z tabeli I, na 54 przypadki zmian zakwalifikowanych jako świeże uzyskano 61% znacznej i 26% nieznacznej poprawy, a tylko 13% pozostało bez zmiany. Na 50 przypadków zmian starych nie uzyskano znacznej poprawy w żadnym przypadku, poprawę nieznaczną tylko w 12% przypadków, natomiast 84% pozostało bez zmiany, a w 4% nastąpiło pogorszenie. Praktycznie biorąc, w grupie zmian starych, ustabilizowanych nie uzyskiwano w obrazie rentgenowskim żadnego wyniku leczniczego.

TABELA I

Wyniki leczenia hydrazydem w zależności od charakteru zmian w płucach

Wiek zmian	Charakter zmian	Liczba przypadków	Ocena radiologiczna				Liczba przypadków praktykujących	Z tego zostało odprąt-kowanych
			Znaczna poprawa	Niezn. poprawa	Bez poprawy	Pogorszenie		
Zmiany świeże	Naciek wczesny z rozpadem .	5	2	2	1	—	5	5
	Rozrzucone świeże zmiany średnio-plamiste	10	5	3	2	—	8	6
	Świeże zmiany jamiste	39	26	9	4	—	28	18
	R a z e m	54	33	14	7	—	41	29
		100%	61%	26%	13%	—	100%	70%
Zmiany stare	Ograniczone zmiany wytwórczo-włókniste	5	—	1	4	—	—	—
	Rozrzucone stare zmiany średnio-plamiste	22	—	1	21	—	4	4
	Stare zmiany jamiste odosobnione, ustabilizowane	23	—	4	17	2	15	4
	R a z e m	50	—	6	42	2	19	8
		100%	0%	12%	84%	4%	100%	42%
Zmiany świeże i stare mieszane	Stare zmiany z odczynem okołojamowym i świeżymi rozsiewami	60	5	24	30	1	50	18
	Daleko posunięte suchoty płucne	72	7	15	49	1	69	17
	R a z e m	132	12	39	79	2	119	35
			100%	9%	30%	60%	2%	100%	30%
	O g ó ł e m .	236	45	59	128	4	179	72
		100%	23%	25%	50%	2%	100%	40%

W grupie zmian mieszanych na 132 przypadki uzyskano w 9% znaczną i w 30% nieznaczną poprawę, 60% pozostało bez zmiany, a w 2% nastąpiło pogorszenie. W tej grupie zmian stwierdzono w obrazie rentgenowskim cofnięcie się świeżych wysiewów oraz zmian o charakterze odczynu okołogniskowego — stare zmiany nie ulegały jednak żadnej poprawie.

Ponieważ część chorych otrzymała pełną, a pozostali częściową kurację hydrazydem, rozbiliśmy materiał na 2 grupy, jak podaje tabela II.

Z tabeli II wynika, że częściowe kuracje dały stosunkowo niewiele gorsze wyniki od kuracji pełnych. W porównaniu wyników leczenia hydrazydem z uwzględnieniem charakteru i wieku zmian płucnych także

TABELA II

Porównanie wyników pełnych i częściowych kuracji hydrazylem

Długość kuracji	Liczba przypadków	Ocena radiologiczna				Liczba przypadków prądkujących	Z tego zostało odprątkowanych	
		Znaczna poprawa	Niezn. poprawa	Bez poprawy	Pogorszenie		Liczba	%
Kuracje pełne 51 – 92 dni . . .	136	32	38	63	3	102	37	37
Kuracje częściowe 30 – 50 dni . . .	100	13	21	65	1	77	35	45
R a z e m	226	45	59	128	4	179	72	40

nie stwierdza się większych różnic. I tak na 24 przypadki ze świeżymi zmianami, leczonych pełną kuracją hydrazylem, uzyskano w 19 przypadkach znaczną poprawę, w 4 przypadkach poprawę nieznaczną, 1 przypadek pozostał bez zmiany, na 15 przypadków zaś ze świeżymi jamami, leczonych częściową kuracją, uzyskano znaczną poprawę w 7 przypadkach, nieznaczną w 5 przypadkach, 3 przypadki pozostały bez zmiany. Z tego wynika, że w tych przypadkach, w których występuje po hydrazyle poprawa radiologiczna, zaznacza się już ona wyraźniej od czwartego tygodnia leczenia. Niewielki odsetek na korzyść 12-tygodniowych kuracji możemy tłumaczyć dalszym postępowaniem gojenia, niezależnym już od podawania hydrazylu. W naszym materiale po dziewiątym tygodniu leczenia w przypadkach znacznej poprawy dalszego jej postępowania aż do 13 tygodni nie stwierdziliśmy.

Jeżeli chodzi o skojarzone leczenie hydrazylem ze streptomycyną lub leczenie hydrazylem po uprzedniej kuracji streptomycynowej, to nie widzieliśmy wyraźnej różnicy w porównaniu do wyników leczniczych uzyskanych u chorych leczonych wyłącznie hydrazylem.

Na 236 przypadków leczonych hydrazylem 179 chorych było prądkujących, z czego po przeprowadzonej kuracji nie stwierdzono prądków w płwocinie u 72 chorych, co wynosi 40%, przy czym odsetek odprątkowanych po pełnej kuracji wynosił 37%, a po częściowej kuracji 45%.

Spośród 52 chorych gorączkujących, po przeprowadzeniu kuracji u 15 podwyższona ciepłota ciała utrzymywała się w dalszym ciągu. Spośród 197 chorych z przyspieszonym opadaniem krwinek u 88 chorych odczyn nie uległ poprawie, a u 5 chorych pogorszył się. Kaszel i odpluwanie, występujące przed kuracją u 157 chorych, zmniejszyły się wybitnie po kuracji u 107 chorych, u 47 nie zmniejszyły się, a u 3 nastąpiło pogorszenie. Przybytek na wadze wyniósł przeciętnie 3 — 5 kg. Największe cyfry przyrostu wagi zanotowano u chorych z daleko posuniętymi zmianami w płucach, co w jednym przypadku osiągnęło cyfrę 19 kg. U wszystkich chorych z wyjątkiem jednego przypadku już w pierwszym tygodniu leczenia hydrazylem dała się zauważyć znaczna poprawa samopoczucia, która utrzymywała się do końca leczenia i nie była często uwarunkowana miejscowym wynikiem leczniczym.

W 11 przypadkach zanotowano w pierwszym tygodniu leczenia tzw. odczyn po hydrazydzie, wyrażający się podwyższeniem ciepłoty ciała, często do $39,5^{\circ}$, zwiększeniem kaszlu i wykrztuszania oraz utratą łaknienia. Objawy te występowały wyłącznie u chorych z daleko posuniętymi zmianami i ustępowały po upływie 3 — 4 dni.

Z powikłań występujących w czasie stosowania hydrazidu zanotowano w jednym przypadku zawroty głowy, które ustąpiły po zmniejszeniu dawki dziennej leku do połowy. W 27 przypadkach obserwowano krwiotplucie, które ustępowało po kilku dniach mimo nieprzerwania kuracji. Bliższa analiza wykazała, że wszyscy ci chorzy mieli kilkakrotnie krwiotplucia, a nawet krwotoki w okresie poprzedzającym leczenie hydrazidem. Jesteśmy skłonni przypuszczać, iż powikłania tego nie należy kłaść na karb hydrazidu i nie jest ono przeciwwskazaniem do jego stosowania. Ze strony innych narządów nie stwierdziliśmy żadnych powikłań.

W N I O S K I

Hydrazyd kwasu izinikotynowego daje znaczną poprawę w przypadkach świeżych zmian naciekowych z rozpadem lub bez rozpadu, w przypadkach świeżych jam, szczególnie jam pochodzenia oskrzelowego tzw. nadymanych lub z niedodmą okołojamową. W przypadkach zamierzonego leczenia zapadowego wyżej wymienionych postaci proponujemy wprowadzić jako regułę przygotowanie hydrazidem. W zmianach starych hydrazyd nie daje poprawy uchwytnej radiologicznie. W starych zmianach jamistych z odczynem okołojamowym i ze świeżymi rozsiewami, kwalifikujących te przypadki jako nienadające się do leczenia zapadowego, hydrazyd doprowadza w dużym odsetku chorych do cofnięcia się zmian odczynowych i wysiewów i zamienia je w przypadki z ustabilizowaną jamą, nadające się do zabiegu.

W leczeniu skojarzonym hydrazidem ze streptomycyną nie zauważyliśmy większych wyników leczniczych niż w leczeniu samym hydrazidem. Wniosek ten wyciągamy bardzo ostrożnie ze względu na mały materiał leczenia skojarzonego, bo wynoszący zaledwie 31 przypadków.

Upřednie leczenie streptomycyną nie zamyka pola działania dla hydrazidu. W świeżych postaciach uzyskaliśmy taki sam odsetek znacznej poprawy u chorych, którzy byli poprzednio leczeni streptomycyną bez wyniku, jak u chorych, którzy dotychczas streptomycyny nie otrzymywali.

Jeżeli w leczeniu hydrazidem występowała poprawa radiologiczna, to występowała już wyraźnie między czwartym a piątym tygodniem leczenia. Maksymalny punkt poprawy zauważono między piątym a ósmym tygodniem leczenia. Dłuższe podawanie leku pozostawało w tych przypadkach bez dalszego wyniku leczniczego.

Nie stwierdziliśmy żadnych różnic w działaniu hydrazidu produkcji krajowej, a preparatami pochodzącymi z zagranicy.

Ogólnie oceniamy hydrazyd jako jeszcze jeden ze środków pomocniczych w leczeniu gruźlicy, który w odpowiednio dobranych przypadkach nie ustępuje w niczym dotychczas znanym środkom, a nawet w pewnych przypadkach przewyższa je i który znacznie zwiększa możliwość i bezpieczeństwo leczenia zapadowego.

З. Добжиньски, Л. Грабовски, А. Саевич

ЛЕЧЕНИЕ ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ ГИДРАЗИДОМ ИЗОНИКОТИНОВОЙ КИСЛОТЫ

Содержание

Авторы обработали 236 случаев туберкулеза легких, леченых гидрази́дом изоникотиновой кислоты. Достигнуто значительное рентгенологическое улучшение в 61% случаев со свежими изменениями в легких. У больных со старыми изменениями рентгенологическое улучшение не обнаружилось. Исчезновение БК, определенное непосредственными исследованиями мазков из мокроты, обнаружилось в 40% всех случаев, в которых БК выделялись перед началом лечения. Наибольшее рентгенологическое улучшение наблюдалось между пятой и восьмой неделей лечения. Не наблюдались симптомы токсического действия гидрази́да.

Z. Dobrzyński, L. Grabowski, A. Sajewicz

ISONICOTINIC ACID HYDRAZIDE IN TREATMENT OF PUMONARY TUBERCULOSIS

Summary

The results of isonicotinic acid hydrazide therapy in 236 cases of pulmonary tuberculosis are analysed.

In 61 per cent of the cases with recent pulmonary lesions a marked improvement was obtained. In patients with old tuberculous lesions no radiological improvement was observed. In 40 per cent of the sputum positive patients sputum conversion was obtained (examinations on direct smears). The most pronounced radiological improvement appeared usually between the fifth and the eighth week of treatment.

No toxic manifestations of isonicotinic acid hydrazide were observed.

WYKAZ CZASOPISM

PAŃSTWOWEGO ZAKŁADU WYDAWNICTW LEKARSKICH
NA ROK 1953

Tytuł czasopisma	Rodzaj	Czas prenumeraty			
		kwart.	półrocz.	roczna	poj. zes.
Acta Physiologica Polonica	kwart.	—	30, -	60, -	15, -
Acta Poloniae Pharmaceutica	„	—	30,—	60,—	15,—
Chirurgia Narządów Ruchu i Ortopedia Polska	„	—	30,—	60,	15,—
Czasopismo Stomatologiczne	mies.	24,—	48,—	96,	8,—
Dziennik Urzędowy Ministerstwa Zdrowia	2×mies.	7,50	15,—	30,—	1,25
Farmacja Polska	mies.	24,—	48, -	96, -	8, -
Folia Morphologica	kwart.	—	30, -	60,—	15,—
Ginekologia Polska	„	—	30, -	60,—	15,—
Gruźlica	mies.	30, -	60,—	120,—	10,—
Klinika Oczna	kwart.	—	30,—	60,—	15,—
Medycyna Doświadczalna i Mikrobiologia	„	—	30, -	60,—	15, -
Medycyna Pracy	dwum.	—	45, -	90,—	15,—
Neurologia, Neurochirurgia i Psychiatria Polska	„	—	45, -	90,—	15,—
Otolaryngologia Polska	kwart.	—	30, -	60,—	15,—
Patologia Polska	„	—	30,—	60,—	15,—
Pediatrya Polska	mies.	30, -	60,—	120,—	10,—
Pielęgniarka Polska	„	6,—	12, -	24,—	2, -
Polski Przegląd Chirurgiczny	„	30,—	60,—	120,—	10,—
Polski Przegląd Radiologiczny	kwart.	—	30, -	60,—	15,—
Polski Tygodnik Lekarski	tygodn.	65,—	130, -	260,—	5, -
Polskie Archiwum Medycyny Wewnętrznej	dwum.	—	45, .	90,—	15,—
Położna	mies.	6,—	12,—	24, -	2, -
Postępy Medycyny	kwart.	—	30, -	60, -	15,—
Przegląd Dermatologii i Wenerologii	„	—	30,—	60, -	15,—
Przegląd Epidemiologiczny	„	—	30,—	60,—	15,—
Przegląd Lekarski	„	—	30, -	60,—	15,—
Roczniki P. Z. H.	mies.	24,—	48,—	96,—	8,—
Służba Zdrowia *)	tygodn.	4,50	9,—	18,—	0,35
Twoje Dziecko	mies.	3,30	6,60	13,20	1,10
Wiadomości Lekarskie	„	18,—	36,—	72,—	6,—
Zdrowie Publiczne	dwumies.	—	30,	60,—	10,—

Prenumeratę czasopism medycznych należy zamawiać tylko w placówce pocztowej właściwego rejonu doręczeń, na terenie którego zamieszkuje prenumerator — odbiorca, lub za pośrednictwem listonoszów do dnia 10 każdego miesiąca poprzedzającego okres zamawianej prenumeraty.

Powyższe nie dotyczy prenumeraty zbiorowej, którą nadal należy zamawiać u kolporterów zakładowych.

*) Prenumerata miesięczna zł 1,50.

Stefan Wesółowski i Wiesław Buliński

WYNIKI LECZENIA GRUŻLICY NARZĄDU MOCZOWO-PŁCIOWEGO HYDRAZYDEM KWASU IZONIKOTYNOWEGO

Z Oddziału Urologicznego Instytutu Gruźlicy
Kierownik: docent dr med. *Stefan Wesółowski*

W okresie od 1 maja do 31 października 1952 leczono hydrazylem kwasu izonikotynowego w Oddziale Urologicznym i w Poradni Instytutu Gruźlicy 40 chorych. Przeważnie używano polskiego preparatu Itocydu, wytworzonego przez Pracownię Syntezy Leków Przeciwgruźliczych Instytutu Gruźlicy pod kierunkiem prof. *T. Urbańskiego*, niekiedy zaś Rimifonu Roche. Stosowano przeciętnie po 5 mg HKIN na 1 kg wagi, nie przekraczając w żadnym przypadku ilości 300 mg dziennie. Ze spostrzeżanych 40 chorych 32 ukończyło już 3-miesięczny okres leczenia. Rozpiętość wieku wahała się od 7 — 72 lat. Większość chorych była w wieku lat 20 — 40. Kobiet leczono 13, mężczyzn 27.

Chorym wykonywano przed leczeniem i co 2 tygodnie w czasie leczenia badania zwykłe i bakteriologiczne moczu i krwi oraz badania radiologiczne.

Spostrzeganych chorych można podzielić na dwie grupy:

I. Chorzy na gruźlicę płuc, u których poza tym stwierdzono zmiany w nerkach i narządach moczowo-płciowych — 17 przypadków.

II. Chorzy cierpiący na gruźlicę nerek i narządów moczowo-płciowych, u których nie stwierdzono zmian w płucach — 23 przypadki.

Ze względu na umiejscowienie zmian w narządzie moczowo-płciowym i przebyte dotychczasowe leczenie, chorych podzielono w sposób następujący:

1. Gruźlica nerek bez uchwytnych zmian w nerkach i w pęcherzu, lecz z obecnością prątków gruźlicy w moczu — 1 przypadek.

2. Gruźlica nerek jednostronna: 11 przypadków. W trzech przypadkach stwierdzono duże zmiany, wycięto nerkę i leczono itocydem, a w 8 przypadkach zmiany były małe — zastosowano tylko leczenie itocydem.

3. Gruźlica obustronna nerek — 3 przypadki, z tych dwa leczone uprzednio streptomycyną i PASem.

4. Gruźlica nerki i pęcherza u chorych po wycięciu jednej nerki z powodu gruźlicy — 10 przypadków. Chorzy ci byli już kiedyś leczeni streptomycyną i PASem i po przejściowej poprawie zgłosili się z powodu ponownego zjawienia się dolegliwości.

5. Gruźlica najądrzy — 12 przypadków. Wycięto najądrza i leczono itocydem 10 przypadków, 2 leczono tylko itocydem.

6. Przetoki po usunięciu najądrza — 3 przypadki.

Otrzymane wyniki leczenia podzielono na: a) wyniki o charakterze ogólnym: spadek ogólnej ciepłoty ciała, poprawa łaknienia, zwiększenie ciężaru ciała; b) wyniki miejscowe: częstość oddawania moczu, dolegli-

wości pęcherzowe, ropomocz, stan pęcherza, owrzodzenia, gojenie się ran operacyjnych, gojenie się przetok i poprawa radiologiczna.

Poprawę ogólną można było zanotować w 29 przypadkach. Na szczególne omówienie zasługują dwa przypadki, w których podawanie itocydu miało bardzo dobry wpływ na stan ogólny chorych i pozwoliło na przeprowadzenie operacji.

P r z y p a d e k 1. Chłopiec J. B., lat 7, Nr Ks. 195/3063/52 przyjęty do Instytutu Gruźlicy dnia 9.VI.52 ze Szpitala Dziecięcego z rozpoznaniem: *Tuberculosis miliaris. Cystitis. Susp. tbc. renis dextri*. W moczu z dnia 4.VI. znaleziono liczne prątki. Dziecko w stanie ogólnym bardzo ciężkim, gorączkuje do 39° C. Mocz oddaje co 15—20 minut z bólami i parciem. Zdjęcie radiologiczne płuca wykazało rozsiane drobnoplamkowe zacielenia bez widocznego rozpadu. OB 30/50. Analiza moczu: krwinki czerwone 15—20 w polu widzenia, krwinki białe pokrywają całe pole widzenia. Przy badaniu stwierdza się znacznie powiększoną prawą nerkę. Wykonano urografię (dr K. Ossowska): nerka prawa nie wydziela środka cieniującego do 40 minut. Pęcherz moczowy mały, po stronie prawej o zarysach nieregularnych. Chory na tydzień przed operacją zaczął otrzymywać itocyd w ilości 3 tabletek à 50 mg. Dnia 24.VI. usunięto prawą nerkę. Na przekroju znaleziono w nerce zmiany jamisto-serowate. Badania anatomopatologiczne (doc. dr S. Chodkowska): *tuberculosis renis dextri*. Chory wypisany w 2 tygodnie po zabiegu z raną na zagojeniu, do dalszego leczenia ambulatoryjnego. Po trzech miesiącach leczenia itocydem stan chorego uległ wybitnej poprawie: łaknienie dobre, przybyło mu na wadze 5,5 kg, mocz oddaje co 2 godziny w dzień, w nocy trzy razy bez dolegliwości. Rana pooperacyjna zupełnie zagojona. Analiza moczu z dnia 25.IX.52: krwinek białych 8—12 w polu widzenia, krwinek czerwonych 1—3 w polu widzenia. W moczu cewnikowanym w dn. 9.IX., 15.IX., 24.IX. i 15.X.52 prątków nie znaleziono. Wykonano posiew na pożywkach jajowych. Zdjęcie płuca z dn. 8.IX.52: zacielenia drobnoplamkowe wydają się mniej obfite niż poprzednio (zdjęcie z dnia 18.VI.52). Urografia z dnia 15.X.52 wykazała dobrą czynność prawej nerki i powiększenie się pęcherza.

W chwili przyjęcia do szpitala stan chłopca był bardzo ciężki. Pod ochroną itocydu mieliśmy możliwość usunąć zniszczoną prawą nerkę, która wpływała toksycznie na cały ustrój. Pomyślny przebieg operacji i dobry wynik leczenia pooperacyjnego w tym przypadku należy przypisać leczniczemu działaniu itocydu. Samo wycięcie chorej nerki nie dałoby tak szybko dobrego wyniku. Itocyd uchronił przed dalszym rozsiewem prątków i wpłynął dodatnio na ograniczenie zmian płucnych.

P r z y p a d e k 2. Chory Z. K., lat 20, robotnik, Nr Ks. 165/2573/52. Przyjęty po raz trzeci na oddział urologiczny Instytutu Gruźlicy z powodu gruźliczego zapalenia jedyne najejdrza lewego. Choruje na jamistą gruźlicę płuca od r. 1950. Był leczony odmą, klimatycznie, streptomycyną w łącznej ilości 87 g i PASem około 5.000 tabletek. Pomimo leczenia stan chorego ulegał stopniowemu pogarszaniu. W r. 1951 dołączyła się gruźlica nerek i narządu moczowo-płciowego. W marcu r. 1951 usunięto mu prawe najejdrze z powodu zmian gruźliczych. W sierpniu r. 1951 usunięto nerkę prawą z powodu jamistej gruźlicy. Od kwietnia r. 1952 wystąpiło powiększenie lewego najejdrza. Mocz oddaje co 1 i pół godziny z pieczeniem i szczypaniem w cewce. Analiza moczu: krwinki białe pokrywają całe pole widzenia. Chory wyniszczony, bladeść powłok, waga 46 i pół kg, tkanka podskórna tłuszczowa w zaniku, gorączkuje do 39° C.

Badaniem stwierdzono zmiany o charakterze swoistym w gruczole krokowym i w lewym najejdrzu. Rozpoczęto leczenie itocydem. Dnia 23.V.52 usunięto lewe

najądrze. Wynik badania anatomopatologicznego: *tuberculosis*. W trzy tygodnie po zabiegu chory wypisany z raną pooperacyjną zagojoną zupełnie do sanatorium do dalszego leczenia itocydem pod stałą kontrolą ambulatoryjną naszej poradni. W wyniku trzymiesięcznego leczenia stan ogólny uległ poprawie: przybytek na wadze 14 i pół kg, mocz oddaje co 3 godziny bez większych dolegliwości, ropomocz jednak utrzymuje się. W połowie czwartego miesiąca leczenia stwierdzono u chorego zimny ropień w prawej okolicy pachwinowej, wychodzący najprawdopodobniej z węzłów chłonnych pozaotrzewnych. Zdjęcie kręgosłupa i miednicy nie wykazywało zmian radiologicznych. Obecnie choremu opróżnia się ropień nakłuciami i wstrzykuje się miejscowo 0,3% roztwór itocydu.

W tym przypadku daleko posuniętej gruźlicy płuc i narządu moczowo - płciowego ze znacznym wyniszczeniem uzyskano wydatną poprawę ogólną, powikłaną w czwartym miesiącu leczenia serowaceniem węzłów chłonnych. Chory jest w dalszej obserwacji. Itocyd spowodował poprawę stanu ogólnego, szybkie gojenie się rany i zmniejszenie dolegliwości pęcherzowych, ale nie ustrzegł chorego przed gruźlicą rozplywną węzłów chłonnych.

Podczas leczenia itocydem stwierdzono następujące objawy miejscowe: w 13 przypadkach ustępowanie dolegliwości pęcherzowych, a u 12 chorych — nie było pod tym względem żadnej poprawy. Częstość oddawania moczu zmniejszała się, szczególnie wyraźnie występowało to w przypadkach dotąd nie leczonych, jak na przykład w przypadku następującym:

P r z y p a d e k 3. M. K. mężczyzna lat 33, Nr Ks. 285/4119/52. Rozpoznanie: *Tbc renis utriusque praecipue dextri, cystitis tbc*. Chory oddawał mocz co 30 minut z dużymi dolegliwościami; w moczu stwierdzono prątki i obfity ropomocz. Po trzech tygodniach leczenia itocydem chory oddawał mocz co 2 godziny bez bólu, w moczu znajdowano do 20 — 40 krwinek białych. Po dwóch miesiącach leczenia poprawa dolegliwości pęcherzowych utrzymuje się, prątki jednak są obecne i ropomocz, choć w mniejszym stopniu, ale utrzymuje się.

W 4 przypadkach stwierdzono zniknięcie ropomoczu, w 8 przypadkach ropomocz uległ zmniejszeniu. W większości jednak przypadków (18) podawanie itocydu nie miało większego wpływu na cofanie się ropomoczu, który, być może, zależał od domieszki infekcji nieswoistej.

W 9 przypadkach znaleziono w moczu przed leczeniem prątki. W 6 przypadkach prątki nie zniknęły po leczeniu HKIN. Natomiast w 3 przypadkach już po 3 tygodniach leczenia HKIN 3 — 4 kolejne badania dwutygodniowe nie wykazały obecności prątków; zaznaczyć należy, że w jednym z tych trzech przypadków w czasie leczenia itocydem usunięto nerkę gruźliczą. We wszystkich przypadkach, w których znaleziono prątki w moczu, przeprowadza się badanie na itocydooporność, wykonywane przez dr *M. Buraczewską*.

W p r z y p a d k u 4, dotyczącym chorego W. Z., lat-48, prześlędzono dokładnie proces znikania prątków w moczu. U chorego tego w r. 1948 rozpoznano gruźlicę prawej nerki. Po leczeniu streptomycyną i PASem ropomocz i prątki zniknęły, lecz po kilku miesiącach zjawily się ponownie. W czasie leczenia HKIN chory miał regularnie badany mocz w PZH przez dr *Kuźniecowa*, który stwierdził w miarę stopniowe zmniejszanie się prątków w posiewach moczu, aż do zupełnego ich zniknięcia w trzecim tygodniu leczenia. Mimo, że w przypadku tym nie mieliśmy

do czynienia ze świeżą postacią gruźlicy nerki, wynik leczenia był dobry: prątki i ropomocz zniknęły, choć nie wiadomo na jak długo.

W p r z y p a d k u 5, u chorego A. H., lat 27, prątków nie znaleziono również już po 3 tygodniach leczenia.

Natomiast nie otrzymaliśmy dobrego wyniku leczenia itocydem w przypadku następnym.

P r z y p a d e k 6. Chłopiec M. W. lat 15, Nr Ks. 182/2836/52, u którego stwierdziliśmy wodonercze gruźlicze jedynej nerki z powodu zwężenia śródpecherzowej części moczowodu, gruźlicę pęcherza i gruźlicę najądrza oraz sterczu. W październiku r. 1951 wycięto prawą nerkę wraz z moczowodem. Już wtedy stwierdzono obustronną gruźlicę nerek. Obecnie zgłosił się z powodu nasilających się dolegliwości pęcherzowych i powiększenia najądrza, w moczu znaleziono prątki. Choremu wykonano usunięcie najądrza i wycięcie zwężenia moczowodu. Leczenie itocydem rozpoczęto jeszcze przed operacją. Po trzech miesiącach leczenia itocydem nie wystąpiła poprawa. Prątki i ropomocz utrzymują się. Stan ogólny chorego pogarsza się.

W dwóch przypadkach stwierdzono wyleczenie owrzodzeń w pęcherzu.

P r z y p a d e k 7. Chora M. S. lat 38, po wycięciu nerki gruźliczej ze zmianami w pozostałej nerce i owrzodzeniami w pęcherzu. Po operacji w r. 1949 była leczona streptomycyną i PASem bez większych wyników. Dopiero leczenie itocydem zagoiło owrzodzenia w pęcherzu, zmniejszając dokuczliwe częste oddawanie moczu, jednak nie powstrzymało postępu sprawy w pozostałej nerce.

Stwierdzono dobre gojenie się ran po wycięciu nerki lub najądrza. Rany goiły się bez utrzymywania się długotrwałych przetok. Wykonano w 3 przypadkach usunięcie nerki i w 10 przypadkach usunięcie najądrza.

Przetoki, utrzymujące się po wycięciu najądrza w jednym przypadku 4 miesiące, a w drugim 6 miesięcy, zagoiły się po zastosowaniu w ciągu 4 tygodni wstrzykiwań (2 razy w tygodniu) 0,3% roztworu itocydu do przetok. W trzecim przypadku przetoka wygoiła się po 6 tygodniach podawania itocydu doustnie.

Podczas leczenia itocydem na dotychczasowym materiale nie stwierdzono poprawy radiologicznej. W czasie leczenia spostrzegano następujące objawy poboczne:

U chorego z gruźlicą jedynej nerki i pęcherza — w trzecim tygodniu leczenia wystąpiło nasilenie objawów choroby, a więc częste i trudne oddawanie moczu. Kontynuowano leczenie HKIN. Po trzech tygodniach dolegliwości pęcherzowe wróciły do stanu poprzedniego.

U chorej 72-letniej z gruźlicą prawej nerki w trzecim tygodniu stosowania HKIN wystąpiły bóle głowy i złe samopoczucie. Chorą z trudnością namówiono do dalszego pobierania leku. Dolegliwości ustąpiły mimo dalszego leczenia itocydem. Ciśnienie krwi nie było podwyższone.

Ponadto w dwóch przypadkach u kobiet lat 30 i 40 wystąpiły w czwartym i szóstym tygodniu leczenia bóle głowy, bóle za uszami i w okolicy gałek ocznych. Chorym tym zmniejszono ilość itocydu z 6 na 4 tabletki dziennie. Dalsza tolerancja — dobra.

Poza tymi 4 przypadkami nie stwierdzono działania toksycznego pomimo stosowania HKIN również u chorych z jedyną nerką zmienioną gruź-

liczo. W dwóch przypadkach nerczycy gruźliczej i współistniejącej gruźlicy płuc stwierdzono w czasie leczenia HKIN poprawę moczu, wyrażającą się zmniejszeniem liczby krwinek czerwonych, białych i zniknięciem wałeczków szklanych. Nie stwierdzono wzrastania poziomu mocznika we krwi, białkomoczu i krwimoczu. Zaznaczyć należy, że nie podawano itocydu chorym z podniesionym poziomem mocznika we krwi lub też z obrzękami. Nie przekraczano w żadnym przypadku dawki 300 mg dziennie, u osób zaś o małym ciężarze ciała — po 200 mg dziennie. Badaniem składu morfologicznego krwi nie stwierdzono większego wzrostu liczby krwinek kwasochłonnych, zmniejszenia się ilości krwinek czerwonych i hemoglobiny. Szybkość opadania krwinek pozostawała na ogół bez większych zmian.

W N I O S K I

1. Hydryzyd kwasu izonikotynowego jest lekiem, który stosowany w dawkach do 300 mg dziennie, nawet w chorobach uszkadzających miąższ nerkowy, nie przynosi widocznych szkód. Stosowany u chorych z dużym uszkodzeniem miąższu nerek przez gruźlicę (gruźlica obustronna, gruźlica jedynej nerki) jest znoszony dobrze i nie stanowi niebezpieczeństwa nawet przy podawaniu przez okres 3—4 miesięcy. Mimo to nie należy go podawać chorym z niewydolnością nerek, z obrzękami i ze wzmożonym poziomem mocznika w surowicy krwi.

2. Na leczonych 40 przypadków gruźlicy narządów moczowo - płciowych mieliśmy 27 przypadków leczonych tylko zachowawczo hydryzydem kwasu izonikotynowego, z tego w 15 przypadkach uzyskano poprawę. W trzech przypadkach stwierdziliśmy po 3 tygodniach zniknięcie prątków w moczu. W 13 przypadkach zanotowano poprawę dolegliwości pęcherzowych. W 2 przypadkach zaobserwowano wyleczenie owrzodzeń gruźliczych w pęcherzu. Ustąpienie ropomoczu stwierdzono w 4 przypadkach, a w 8 przypadkach uległ on istotnemu zmniejszeniu.

3. Stosowaliśmy itocyd doustnie jako przygotowanie i ochronę operacyjną w 13 przypadkach (3 — usunięcie nerki gruźliczej, 10 — usunięcie gruźliczego najądrza) i we wszystkich przypadkach stwierdziliśmy korzystne działanie miejscowe, a mianowicie rany pooperacyjne uległy zupełnemu zagojeniu. Poza tym podawanie HKIN wpłynęło korzystnie na poprawę stanu ogólnego chorych i przy współistnieniu gruźlicy płuc pozwoliło na lepsze rokowanie i możliwość w niektórych przypadkach przeprowadzenia leczenia operacyjnego. Ponadto przy stosowaniu lokalnym 0,3% roztworu itocydu w 2 przypadkach przetok po usunięciu gruźliczo zmienionego najądrza zanotowaliśmy zamknięcie się przetok.

4. HKIN przy leczeniu gruźlicy narządu moczowopłciowego ma minimalny wpływ na ropomocz i zakażenie mieszane i pod tym względem ustępuje streptomycynie, której działanie jest znacznie szersze.

5. Do korzystnych cech HKIN należy zaliczyć: dostępność, taniość, możliwość stosowania doustnie oraz małe działanie toksyczne.

6. Stosowanie HKIN nie zmienia w sposób radykalny metod leczenia gruźlicy układu moczowo - płciowego. Dotychczasowe wyniki nie uprawniają do zaniechania operacyjnych sposobów leczenia. HKIN może sta-

nowić obok streptomycyny środek do ochrony operacyjnej i do leczenia zachowawczego chorych z gruźlicą nerek i narządów moczowo - płciowych.

7. W całym szeregu przypadków nie uzyskaliśmy poprawy. W innych, w których poprawa wystąpiła, nie wiemy, jak długo będzie się utrzymywać. Trudno w obecnej chwili wydać dostatecznie ścisły sąd o tym leku. Wydaje się, że będzie to środek pożyteczny, ale nie tak rewelacyjny, jak o tym krążą wieści wśród laików. Być może, że itocyd stosowany wspólnie ze streptomycyną i PASem dawać będzie lepsze i trwalsze wyniki. Dalsze ścisłe spostrzegania nad działaniem tego leku pozwolą na dokładną jego ocenę.

С. Веселовски и В. Булиньски

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА МОЧЕПОЛОВЫХ ОРГАНОВ ГИДРАЗИДОМ ИЗОНИКОТИНОВОЙ КИСЛОТЫ

С о д е р ж а н и е

40 больных туберкулезом мочеполовых органов лечились на протяжении 3 месяцев гидразидом изоникотиновой кислоты. Установлено, что этот препарат не оказывает вредного действия и хорошо переносится больными туберкулезом единственной почки. Гидразид изоникотиновой кислоты представляет собой новое лечебное средство, дающее улучшение особенно в случаях туберкулеза почек с небольшими изменениями. Однако он не является исключительным средством и не меняет существующих до настоящего времени методов лечения. Замечено, что гидразид оказывает менее полезное действие при заболеваниях мочевого пузыря и пиурии чем стрептомицин.

S. Wesółowski and W. Buliński

RESULTS OF TREATMENT WITH ISONICOTINIC ACID HYDRAZIDE IN GENITO-URINARY TUBERCULOSIS

S u m m a r y

Forty cases of genito - urinary tuberculosis were treated with isonicotinic acid hydrazide for three months. No toxic manifestations of the drug were observed. The drug was well tolerated even in those patients who had undergone nephrectomy and had tuberculosis of the remaining kidney. Itocid (isonicotinic acid hydrazide) is a new antituberculous agent; its therapeutic effect is particularly valuable in cases of minimal renal lesions. However, the drug is not a panacea, and does not change the present methods of treatment.

In cases of bladder irritation and pyuria the therapeutic effect of isonicotinic acid hydrazide is less favourable than that of streptomycin.

Maria Janiszewska

STREPTOMYCINA W LECZENIU GRUŻLICY DZIECKA.
LECZENIE GRUŻLICY PŁUC „TYPU DOROSŁYCH“

Z Oddziału Pediatricznego Instytutu Gruźlicy
Kier.: prof. dr *Franciszek Groer*
w Sanatorium im. J. Marchlewskiego w Otwocku

Leczenie streptomycyną rozpoczęto w lipcu r. 1949; praca ta obejmuje spostrzeżenia do końca r. 1951. Materiał chorych obejmuje 78 dzieci z gruźlicą płuc „typu dorosłych“.

1. CHARAKTERYSTYKA MATERIAŁU

Wśród leczonych przeważały dziewczynki — 69 przypadków, chłopców było tylko 9. Stosunek ten jest przypadkowy.

Tabela I wykazuje podział naszego materiału na grupy wieku:

TABELA I

Wiek	Liczba przypadków
Poniżej 10 lat	5
10 — 14 lat	39
Powyżej 14 lat	34
Razem	76

Widzimy więc, że najliczniejsza jest grupa dzieci od 10 do 14 lat, potem grupa dzieci w okresie dojrzewania, najmniejsza zaś jest grupa dzieci poniżej 10 lat.

Jeżeli chodzi o postacie gruźlicy, to materiał nasz można podzielić na grupy podane w tabeli II.

TABELA II

Rodzaj zmian	Liczba przyp.
1. Drobnogniskowe ograniczone	25
2. Jamiste jednostronne	11
3. Jamiste jednostronne łącznie ze zmianami rozsianymi drugostronnymi	15
4. Jamiste obustronne	21
5. Jamiste obustronne oraz gruźlica innych narządów	6
Razem	78

We wszystkich tych przypadkach stosowano rutynowe postępowanie sanatoryjne, tj. leczenie klimatyczne, dietetyczne, objawowe oraz, w miarę potrzeby, zabiegowe.

2. OCENA WYNIKÓW LECZENIA

Za najważniejsze kryteria oceny wyników leczenia uważano:

1. Poprawa ogólnego stanu. Poprawa łaknienia, przybytek na wadze, poprawa ukrwienia powłok, poprawa stanu psychicznego, odtrucie w przypadkach przebiegających z objawami toksycznymi.

2. Zachowanie się ciepłoty ciała w przypadkach chorych gorączkujących.

3. Odprątkowanie, wpływ na kaszel i plwocinę.

4. Zmiany w obrazie radiologicznym.

5. Systematyczne wykonywanie badań krwi (hemoglobina, leukocytoza i leukogram) oraz odczyn Biernackiego, który w tej postaci gruźlicy posiada może większe znaczenie dla oceny przebiegu choroby, niż w okresie alergii uogólnionej, chociaż i tu zakażenia niegruźlicze są odpowiedzialne za wysokie odczyny.

6. Bronchoskopię stosowaliśmy tylko w niewielu przypadkach.

7. Badania streptomycynooporności przeprowadzono tylko wyjątkowo. Mieliśmy jednak wrażenie, że w przypadkach leczonych małymi dawkami streptomycyny z przerwami streptomycynooporność praktycznie nie odgrywała roli.

8. Alergometria. Interpretacja stanu alergii tuberkulinowej, odczytywanej na skórze, jest w gruźlicy zagadnieniem bardzo trudnym. W okresie tym spotykamy na skórze z reguły pleoergię jako wyraz osiągnięcia przez skórę korzystnego stanu alergii wobec tuberkuliny pomimo, iż w innych narządach, przede wszystkim w płucach, toczy się czynna sprawa gruźlicza. Na tym zjawisku opiera się określenie przez *Groera* pojęcia „topograficznego wyróżnicowania alergii“, którego istotą jest równoczesne współistnienie w ustroju, w różnych tkankach i narządach różnych konstelacji alergicznych korzystnych (np. pleoergia na skórze) i niekorzystnych (np. pleoestezja w tkance płucnej).

Osiągnięcia topograficznego wyróżnicowania alergii przez ustrój zakażony gruźlicą jest jednym z warunków powstania wyodrębnionej gruźlicy płuca. Nie jest ono jednak zjawiskiem nieodwracalnym. W pewnych warunkach ustrój — w którym się toczy wskutek topograficznego wyróżnicowania alergii wyodrębniona gruźlica narządów — może powrócić przejściowo do uogólnienia alergii i wtedy skóra staje się znów wskaźnikiem konstelacji alergicznej. Zdarza się to wg *Groera*: 1) na początku każdego nowego rzutu; 2) pod wpływem swoistych i nieswoistych bodźców, np. tuberkuliny, zmiany klimatu, działania promieni pozafiołkowych i innych bodźców; 3) wreszcie w okresie zupełnego załamania się obronności ustroju.

Pierwsze dwie grupy czynników prowadzą do przejścia normalnej w tym okresie pleoergii na skórze do pleoestezji, trzecia zaś wywołuje zupełne wygaśnięcie odczynowości na uszkodzenie tuberkulinowe w całym ustroju, a więc i na skórze, powodując albo zupełny brak odczynów (anergia zupełna) albo tzw. rzekomą pleoergię, która jest wyrazem rozpozynającej się anergii.

Badając wpływ podawania streptomycyny na konstelację alergiczną na skórze u dzieci z topograficznym wyróżnicowaniem alergii mogliśmy stwierdzić, że:

1. Streptomycyna działa podobnie jak nowy rzut lub tuberkulina względnie bodźce ogólnie działające na ustrój, kierując stan alergii skóry ku pleoestezji. Nawet u dzieci zupełnie anergicznym spostrzegaliśmy nieraz pojawienie się pleoestezji skóry pod wpływem leczenia streptomycyną i zjawisko to uważaliśmy za korzystne, dowodzące mobilizacji wszystkich sił ustroju w walce z gruźlicą.

2) U dzieci, u których brak było tego wpływu streptomycyny, rokowanie było niepomyślne (zupełna i nieodwracalna anergia).

3. Wreszcie w niektórych przypadkach streptomycyna powodowała pogłębienie się pleoergii na skórze. To ostatnie zjawisko mogło być interpretowane zarówno pomyślnie, jak i niepomyślnie, zależnie od tego, czy w danym przypadku chodziło o przejście pleoestezji do ogólnej pleoergii, czy też o powrotny zwrot ku anergii. Odpowiedź na to zasadnicze pytanie dawał nam ogólny stan chorego i wszystkie inne dane kliniczne i radiologiczne, które w związku z tym wirażem odczynowości skórnych wskazywały na poprawę lub przeciwnie — pogorszenie.

Na kilkunastu przypadkach przeprowadzono głębszą analizę tych zjawisk, z uwzględnieniem wpływu streptomycyny za pomocą metody alergometrii obrazu krwi (*Raszek - Rosenbusch*), która potwierdziła wyrażone powyżej zasadnicze tezy. Praca ta będzie tematem oddzielnego doniesienia.

Przy uwzględnieniu powyższych uwag na temat znaczenia alergometrii w gruźlicy typu dorosłych u dzieci, metoda ta była dla nas nie tylko metodą prognostyczną, ale także drogowskazem dawkowania streptomycyny.

3. DAWKOWANIE STREPTOMYCYNY

W porównaniu do ogólnie stosowanych w r. 1949 dawek — stosowano minimalne dawki streptomycyny. Wynikło to nie tylko z doświadczeń alergometrycznych, lecz także z następujących spostrzeżeń klinicznych.

P r z y p a d e k 1. Dziewczynka M. Dz., lat 16, przekazana z Sanatorium w Głucholazach w marcu 1949 r. z rozpoznaniem: gruźlica jamista obustronna płuc, po bezskutecznej (z powodu zarośnięcia opłucnej) próbie wytworzenia prawostronnej odmy. Prątki w płwocinie — obecne, okresowe stany podgorączkowe. Obraz radiologiczny: płuco prawe niejednolicie zacięzione do IV żebra; w polu zacięzionym widoczne 2 duże rozjaśnienia. Opłucna prawa wyraźnie zgrubiała. W szczycie lewym nacieczenie niejednolicie wysyczone, z rozjaśnieniem wielkości orzecha włoskiego. Anergia tuberkulinowa. Do maja 1949 r. stan ogólny bez poprawy. W maju pogorszenie, kilkudniowe krwioplucie, męczący kaszel, spadek na wadze (2 kg), OB — 103/130. Wobec szybko postępującego pogorszenia i trwających stanów gorączkowych, 26 czerwca 1949 r. wytworzono odmę otrzewną, po której wystąpiła ciężka zapasć trwająca przez 3 dni. Po tym fakcie dalszy spadek na wadze (do 45,2 kg), brak łaknienia, zupełny upadek sił. Chora nie może opuścić łóżka, gorączkuje. Stan psychiczny — depresja i podniecenie. Zaczęto podawać popłuczyny z flaszeczek postreptomycynowych w 5% glukozie, w 1 wstrzyknięciu dziennym. Dziewczynka mniemała, że jest to przydzielona jej streptomycyna, której się domagała. Już po kilku wstrzyknięciach wystąpiła wybitna, rzucająca się w oczy poprawa stanu ogólnego. Chora zaczęła jeść, kaszel stawał się mniej męczący, stany gorączkowe ustępowały. Wobec tak uderzającego wyniku stosowania wprost homeopatycznych ilo-

ści streptomycyny dziewczynka otrzymała w sierpniu 1949 r. przydział streptomycyny, którą podawano początkowo w ilości 5 mg/kg wagi ciała, od września zaś 10 mg/kg wagi ciała — 6 razy tygodniowo. OB — nieco zmniejszył się, prątki nadal obecne w płwocinie, w radiogramie — żadnej poprawy. Stan ogólny nadal stale poprawiał się.

W maju 1950 r. chora waży 58,5 kg (waga początkowa 47,2 kg). Nie gorączkuje, chodzi, kaszel nieco męczący. Wobec pojawienia się pleoestezji na skórze — dawka streptomycyny zostaje zmniejszona do 2 mg/kg wagi ciała. W czerwcu r. 1950 samopoczucie pogarsza się, powracają stany podgorączkowe, kaszel wyraźnie nasila się, łaknienie spada, występują zaburzenia snu. Po 2 krwotokach 8 i 9 sierpnia — dziewczynka umiera 10. 8. wśród objawów niedokrwistości mózgu. Sekcja zwłok wykazała w płucach obok świeżych zmian rozpadowych zupełnie wygojone zapalne ogniska. Ogólna ilość pobranej streptomycyny 81,8 g w ciągu 12 miesięcy.

Nie ulega wątpliwości, że w tym przypadku streptomycyna podawana w minimalnych dawkach (w pierwszych 2 miesiącach poniżej 2 mg/kg wagi ciała, potem od 2 — 10 mg/kg wagi ciała), przedłużyła życie chorej o 12 miesięcy, gdyż w chwili rozpoczęcia podawania popłuczyn streptomycynowych nie rokowano jej przeżycia dłużej niż przez kilkanaście dni. I chociaż na tę początkową, uderzającą poprawę stanu ogólnego miał wpływ czynnik psychiczny rzekomego „przydziału“ streptomycyny, to jednak dalszego podtrzymywania tego wyniku przez 12 miesięcy, nie można wyłącznie przypisać temu czynnikowi.

Dobowe, stosowane przez nas dawki streptomycynowe można podzielić na trzy grupy: dawka mała (2 — 6 mg/kg wagi ciała), dawka średnia (6 — 10 mg/kg wagi ciała) oraz dawka duża (10 — 20 mg/kg wagi ciała). Dawki duże stosowaliśmy przede wszystkim w przypadkach anergicznym, podając je przez 6 — 10 dni codziennie, następnie co drugi dzień, dawki średnie — stosowaliśmy w przypadkach pleoergicznej konstelacji skóry, a więc następowo po dawkach uderzeniowych. Dawki małe stosowaliśmy w przypadkach pleoestetycznych czy wtórnych, tych, które pod wpływem streptomycyny przeszły do pleoestezji.

W ciągu leczenia wystąpienie pleoestezji na skórze lub jej pogłębienie się było wskazaniem do zmniejszenia dawki względnie zastosowania przerw nawet dłuższych (kilka tygodni).

4. WYNIKI

Grupa I — Zmiany drobne typu nacieków — ogółem 25 przypadków.

W tej grupie stwierdziliśmy wybitne działanie streptomycyny. Działały tu minimalne dawki, bo od 4 do 20 mg/kg wagi ciała. Oto przykład:

Przykład 2. Dziewczynka A. G., lat 16, przyjęta do Sanatorium 15.II.1949. Początek choroby w r. 1941 po przebyciu odry, koklusz, płonicy i duru brzuszego. Początkowo chora była leczona w Sanatorium w Persji, potem w Afryce Środkowej. Po jej powrocie do kraju w r. 1947 w stanie ogólnym dość dobrym nastąpiło gwałtowne pogorszenie: ciepota 39°C, silny kaszel i spadek na wadze. Radiogram: cienie drobnoplamiste na obu szczytach i pod obojczykami. Po przyjęciu do Sanatorium stwierdza się stany podgorączkowe, kaszel, w płwocinie — prątki, OB — 16/57, waga — 39,2. Radiologicznie: obustronne plamiste zacielenia o nieostrych granicach,

zlewające się, dochodzące do III żebra, z pojedynczymi drobnymi rozjaśnieniami. W następnym miesiącu — silny kaszel, chrypka, badanie laryngologiczne zmian nie wykazało. Obfite prątkowanie, OB — 50/82, przybytek wagi — 200 g. W kwietniu, w związku z miesiączką, nieznaczne krwiopłucie.

Dnia 18 maja rozpoczęto podawanie streptomycyny w ilości 13 mg/kg wagi ciała w 2 wstrzyknięciach codziennie z wyjątkiem niedziel, przez 20 dni. Następnie stosowano w 1 wstrzyknięciu. W pierwszym miesiącu leczenia stwierdzono zmniejszenie się kaszlu, ustąpienie stanów podgorączkowych, nieznaczną poprawę łaknienia. W trzecim miesiącu podawania streptomycyny stwierdzono całkowite ustąpienie chrypki, OB — 12/25, w płwocinie nie znaleziono prątków, w radiogramie nie stwierdzono rozjaśnień, zacinienie bardziej wysyczone, nie zlewające się. Dalsze dawkowanie streptomycyny: 4 mg/kg. Dnia 15.II.49 zakończono podawanie antybiotyku; chora otrzymała ogółem 60 g.

Końcowe wyniki badań: OB — 5/10, waga 46,2 kg. Popłuczyny żołądkowe i posiew — prątków nie wykryto. Radiogram: pojedyncze pasemkowate zacinienia dobrze ograniczone w obu szczytach. Wypisana 26.4.50 w stanie dobrym, z wagą 48,2 kg, OB 3/9, z ciepłotą prawidłową. Radiologicznie zmiany bliznowate w obu szczytach. Kontrola w styczniu r. 1952 wykazała utrzymujący się nadal stan dobry. Kliniczne wyleczenie.

Na ogólną liczbę 25 chorych tej grupy uzyskano 13 wyleczeń klinicznych; w 12 przypadkach stwierdziliśmy znaczną poprawę.

Grupa II. Zmiany jamiste jednostronne — ogółem 11 przypadków.

W tej grupie uzyskano prawie we wszystkich przypadkach — poprawę. Dawka streptomycyny od 6 — 15 mg/kg wagi ciała okazała się zupełnie wystarczająca. Na całość kuracji podawano najwyżej 40 g. Pogorszeń w tej grupie nie stwierdziliśmy, ale 2 chorych opuściło zakład bez poprawy. Uzyskanie poprawy było związane ze skojarzonym leczeniem zapadowym. Jako przykład może służyć przypadek następujący:

P r z y p a d e k 3. Dziewczynka, lat 13, przyjęta w dn. 6.10.1949 z rozpoznaniem: gruźlica jamista lewego płuca leczona odmą opłucną. Ciężar ciała 41,1 kg. W płwocinie obecne prątki, nie kaszle. Radiologicznie: płuco lewe uciśnięte przez odmę, przytrzymane dwoma zrostami w szczycie. Widoczne w tej części 2 duże jamy. Pole płucne prawe bez zmian. Dnia 26.10. rozpoczęto leczenie streptomycyną w ilości 0,25 g co 24 godziny z przerwą niedzielną, przy równoczesnym utrzymaniu odmy. Stan ogólny dość dobry, poprawia się. W grudniu radiologicznie stwierdzono wyraźne zmniejszenie jamy; w popłuczynach żołądkowych nie znaleziono prątków. Dnia 16.2.50 radiologicznie nie stwierdza się jam w płucu. Zmniejszono dawkę streptomycyny do 0,15 na 24 godziny. 28.2 dokonano przepalenia zrostów opłucnych. Przebieg pooperacyjny bez powikłań. Radiologicznie: rozjaśnień w płucu lewym nadal nie stwierdza się. Wypisana dnia 21.6.1950 w stanie dobrym, z wagą 48 kg, OB — 3/8. W posiewie z popłuczyn żołądkowych prątki nie wyrosły. Chodziło tu o przypadek gruźlicy jamistej płuca lewego, ze zmianami w oskrzelach, które uległy wygojeniu pod wpływem podawania streptomycyny.

Grupa III. — Zmiany jamiste jednostronne łącznie ze zmianami rozsianymi.

W tej grupie stosowaliśmy dawki od 4 do 15 mg/kg. Obok leczenia antybiotykami stosowano odmę opłucną.

Jako przykład posłuży następujący przypadek:

P r z y p a d e k 4. Dziewczynka W. Cz. lat 13, przyjęta dnia 29.8.49 z rozpoznaniem gruźlicy jamistej płuca lewego, z rozsiewem droбноogniskowym obejmującym całe prawe płuco. Badania dodatkowe: prątki w płwocinie obecne, krew i mocz bez zmian, OB — 25/65, waga 32,6 kg. Dnia 18.9 rozpoczęto podawanie streptomycyny przez 14 dni po 0,5 g/24 godziny, od września zaś — po 0,25 g/24 godziny z przerwą niedzielą. Kaszel stwierdzony od pierwszego dnia pobytu zmniejszył się nieco, wzrosła waga, odmy nie można było wytworzyć ze względu na sprzeciw rodziców. Dnia 16.2.50 wytworzono odmę lewostronną przy znacznym cofnięciu się rozsianych zmian prawostronnych. Dnia 21.4.50 przepalono w pierwszym etapie część zrostów opłucnych, przy czym jako powikłanie wystąpiła rozległa odma podskórna. Od 24.9 streptomycynę podaje się po 0,2 g/24 godziny. Dn. 1.4.50 całkowite przepalenie zrostów opłucnych lewostronnych bez powikłań. Radiologicznie: jama w płucu lewym nadal widoczna mimo całkowitej odmy. Okresowe napady kaszlu, klinicznie — podejrzenie gruźlicy oskrzela; prawe płuco o obrazie radiologicznym prawidłowym z pojedynczymi pasemkowatymi zacięceniami. W płwocinie prątki obecne, ciężar ciała 40,1 kg.

W lipcu stan bez zmian. Leczenie objawowe. W sierpniu jama niewidoczna, kaszel prawie całkowicie ustąpił. Odma nadal dopełniana. Dnia 30.9.50 zakończono podawanie streptomycyny w łącznej ilości 57,55 g. W październiku po kilkudniowej gorączce stwierdzono wysięk w jamie opłucnej lewej, utrzymujący się do 10.3.51. Płwocina, popłuczyny żołądkowe i posiew nie wykazały prątków. W kwietniu 1951 r. ponowny krótkotrwały wysięk opłucny lewostronny, z okresowymi stanami podgorączkowymi. Wypisana 6.7.51 w stanie dobrym z wagą 47,2 kg, OB — 5/12 do dalszego leczenia ambulatoryjnego. Radiologicznie: prawe płuco bez zmian; lewe płuco całkowicie spadnięte, jama niewidoczna. Kąt przeponowy - żebrowy lewy wyrównany.

W tej grupie uzyskano na 15 przypadków: w 10 znaczną poprawę, w 3 — brak poprawy i w 2 — pogorszenie.

Grupa IV. Zmiany jamiste obustronne — ogółem 21 przypadków.

W grupie tej wyniki były znacznie gorsze. Dzieci tej grupy przyjęto z daleko posuniętymi zmianami oraz w stanie ogólnego wyniszczenia. I tu maksymalna stosowana dawka wynosiła 15 mg/kg wagi ciała, najmniejsza 2 — 4 mg/kg wagi ciała.

Znaczną poprawę uzyskano tylko w 7 przypadkach, w 13 przypadkach nastąpiło pogorszenie lub zgon. Jeden przypadek pozostał bez zmian.

Grupa V. Zmiany dwustronne rozmaitego rodzaju oraz gruźlica innych narządów — 6 przypadków.

W tej grupie ciekawy jest następujący przypadek.

P r z y p a d e k 5. Chłopiec lat 9. Oprócz obustronnych rozsianych rozpadowych zmian w płucach stwierdzono posuniętą gruźlicę kręgosłupa i obu stawów biodrowych. Dziecko przyjęte 24.4.50 w stanie znacznego wyniszczenia, po rocznym leczeniu w łóżeczku gipsowym. Badania dodatkowe: w płwocinie prątki obecne, OB — 20/45, waga 18,6 kg, ciepłota ciała 38°C, stolce wolne. Od 28.4 rozpoczęto podawanie streptomycyny w ilości 0,4 g/24 godziny (15 mg/kg wagi ciała) przez 2 tygodnie, a następnie 0,2 g/24 godziny. Po miesiącu podawania streptomycyny chłopiec przestał gorączkować, stolce wróciły do normy. W sierpniu po czterech miesiącach zaznaczona poprawa w radiogramie płuc, ale chłopiec zaczyna się uskarżać na bóle w udach. We wrześniu pojawiły się obustronne zimne ropnie na

udach, które nakłuto i leczono miejscowo wstrzykiwaniem streptomycyny. Od 28.9.50 podawano streptomycynę w ilości 0,4 g/48 godzin. Z zawartości ropni nie wyhodowano prątków kwasoopornych. Dnia 24.1.1951 przetoki na obu udach zagoiły się, prątków w płwocinie nie znajdowano, duża poprawa w obrazie radiologicznym płuc. Dnia 17.4.51 zakończono podawanie streptomycyny w łącznej ilości 55,2 g. Zmiany w kręgosłupie (kontrola chirurgiczna) uległy wygojeniu, zmiany w stawach biodrowych — bardzo dużej poprawie. Na zlecenie chirurga chory od lipca zaczął chodzić korzystając z pomocy pielęgniarek; od września samodzielnie na kulach. Stan obecny (dziecko do chwili obecnej przebywa w Sanatorium): wagi 25 kg, nie gorączkuje, OB — 35/65. Radiologicznie: zmiany w płucach prawie całkowicie wygojone, stwierdza się pojedyncze zwapnienia i pasmowate zacienienia.

Ogółem było w tej grupie: 4 przypadki znacznej poprawy, 1 przypadek bez poprawy i w 1 przypadku pogorszenie.

Przy ocenie wszystkich leczonych przypadków ze wszystkich grup stwierdzić można, że w pewnej części obserwowanych przypadków, przede wszystkim w postaciach gruźlicy krwiopochodnej (wysiewy podszczytowe, wysiewy drugostronne) zaznaczyło się trwałe działanie streptomycyny z uzyskaniem całkowitej poprawy stanu ogólnego chorego, obrazu radiologicznego oraz bakterialogicznego (odprątkowanie). W innej części przypadków, gdzie początkowo streptomycyna działała skutecznie, uzyskiwano poprawę, która jednakże w dalszej obserwacji nie utrzymywała się, a nawet spostrzegaliśmy powstawanie nowych zmian — takich, jak wysiewy i nowe ogniska rozpadu. Ostatnia grupa przypadków, najmniej korzystna, wykazywała nieznaczną poprawę stanu ogólnego, wyrażającą się w okresowej poprawie, poprawę łaknienia, przybytek wagi, niekiedy nawet poprawę obrazu radiologicznego. W czasie dalszego leczenia stan tych chorych stopniowo się pogarszał, aż do zejścia śmiertelnego lub wypisania w stanie beznadziejnym. Niekiedy stosowano skojarzone leczenie streptomycyną i PASem, jednak w żadnym z tych przypadków nie uzyskano trwałej poprawy.

W 6 przypadkach, w których klinicznie rozpoznano gruźlicę oskrzeli, mogliśmy osiągnąć poprawę, a może nawet wyleczenie, stosując stałe odsysanie jam lub wprowadzenie do jamy, względnie oskrzela — streptomycyny.

Nie mieliśmy możliwości przeprowadzenia systematycznych badań streptomycynooporności. Obserwując jednak dodatnie wyniki kliniczne oraz odprątkowanie w przypadkach długo leczonych streptomycyną małymi dawkami, wydaje się usprawiedliwionym przypuszczenie, że przy tym sposobie postępowania streptomycynooporność występuje rzadko, względnie w bardzo małym stopniu.

Inaczej jest w przypadkach leczonych dużymi dawkami streptomycyny, jak wykazuje piśmiennictwo i doświadczenie innych badaczy.

W jednym z naszych przypadków — u chłopca, który pobrał przed przybyciem do naszego sanatorium 100 g streptomycyny w dużych dawkach i u którego nie uzyskano poprawy (duże zmiany w obu płucach), badanie bakterialogiczne wykazało prątki streptomycynooporne.

Natomiast w naszych przypadkach, nawet przy braku poprawy w obrazie radiologicznym, uzyskiwano często okresowe lub trwałe odprątkowanie chorego.

Porównując materiał nieleczoney streptomycyną w latach 1947 — 48 i w pierwszej połowie r. 1949 z wynikami obecnymi, w okresie od drugiej połowy r. 1949 do końca r. 1951, możemy stwierdzić, że w obu okresach przypadki były jednakowo ciężkie, jednakże od chwili stosowania streptomycyny nastąpił wyraźny zwrot w przebiegu choroby, przy tym nawet w przypadkach beznadziejnych udało się przedłużyć życie dziecka o 2 lata. W latach 1947 i 1948 średni okres pobytu w sanatorium beznadziejnych przypadków trwał od 10 dni do 3 miesięcy. Natomiast w r. 1950 w takich samych przypadkach pobyt w sanatorium przedłużył się średnio do przeszło roku.

Ogólne zestawienie naszych wyników podaje tabela III.

TABELA III

Ogólne wyniki

R o d z a j z m i a n	Kliniczne wplecze- nie	Znaczna poprawa	Bez poprawy	Pogorsze- nie lub zgon	Razem
Drobnoogniskowe ograniczone . . .	13	12	—	—	25
Jamiste jednostronne	—	9	2	—	11
Jamiste jednostronne łącznie z roz- sianymi drugostronnymi	—	10	3	2	15
Jamiste obustronne	—	7	1	13	21
Jamiste obustronne łącznie z gruźli- cą innych narządów	—	4	1	1	6
R a z e m	13	42	7	16	78

М. Янишевска

СТРЕПТОМИЦИН ПРИ ЛЕЧЕНИИ ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ. ЛЕЧЕНИЕ ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ «ТИПА ВЗРОСЛЫХ»

С о д е р ж а н и е

78 детей больных туберкулезом легких (тип туберкулеза взрослых) лечились стрептомицином.

1. Стрептомицин в большинстве случаев дал возможность спасения жизни resp. значительного ограничения болезни.

2. В безнадежных случаях неоднократно продлил жизнь ребенка.

3. Стрептомицин имеет лечебное действие даже тогда, когда вводится небольшими дозами и с перерывами. Особенно полезное действие проявлял стрептомицин при инфильтративных изменениях, а также при диссеминации, ликвидируя их полностью. В случаях казеозно-кавернозного туберкулеза одновременно со стрептомицином следует применять коллапсотерапию. Во многих случаях далеко зашедших туберкулезных изменений под влиянием стрептомицина снижалась температура, улучшался аппетит и вес, без заметных изменений в рентгенологической картине. Стрептомицин обнаруживает очень значительное влияние на состояние аллергии.

4. В случаях, при которых после двухмесячного применения стрептомицина не удается достигнуть улучшения, следует прервать лечение антибиотиком, так как оно является тогда совершенно лишним.

5. Применялась следующая дозировка стрептомицина: 5 — 10 мг/кг веса тела — в 30% случаев, 10 — 20 мг/кг веса тела — в 60% при ежедневных введениях с перерывом на седьмой день.

M. J a n i s z e w s k a

STREPTOMYCIN IN THE TREATMENT OF CHILDHOOD TUBERCULOSIS TREATMENT OF PULMONARY TUBERCULOSIS OF THE „ADULT TYPE“

S u m m a r y

Seventy-eight children with adult type pulmonary tuberculosis were treated with streptomycin.

1. In many cases streptomycin proved to be a life-saving factor; in many others it brought the disease under control.

2. In certain hopeless cases it prolonged the child's life.

3. Streptomycin has a definite therapeutic effect, even when given intermittently and in small doses. The best results were obtained in infiltrative lesions and in disseminations which regressed completely. In caseous cavernous tuberculosis, streptomycin treatment should be combined with collapse therapy. In many cases of far advanced pulmonary tuberculosis, streptomycin treatment brought about deverification, return of appetite, and gain in weight, without, however, any definite change in the radiological appearance. Streptomycin showed a marked influence on the state of tuberculin allergy.

4. If streptomycin therapy does not bring improvement within two months, it should be discontinued as useless.

5. The regimens of treatment were as follows: five to ten mg per kg of body weight in 30 per cent of the cases, and ten to twenty mg per kg. of body weight in 60 per cent of the cases, injected daily with the interval every seventh day.

Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich

poleca

zł

<i>Borensztajn D.</i> ANTYBIOTYKI 53, str. 72, ryc. 30	3,50
CHOROBY WEWNĘTRZNE TOM I i II, wyd. II Podręcznik dla studentów pod red. M. Semerau-Siemianowskiego 53, str. 1648, ryc. 214 X tabl. barw. opr.	110,—
<i>Dmochowski W. W. i Ruderman A. I.</i> TECHNIKA RENTGENOWSKA. Podręcznik dla techników rentgeno- wskich. Przekł. z jęz. ros. 52, str. 334, ryc. 167	12,80
GRUŻLICA. Rozpoznawanie, leczenie i zapobieganie Zbiór wykładów pod red. A. Biernackiego i M. Telatyckiego 50, str. 422 ryc. 50	40,—
<i>Jaroszewicz K.</i> WYJAŁAWIANIE SKÓRY RAŁ CHIRURGA I POŁA OPERACYJNEGO (Rozprawa na stopień doktora medycyny) 50, str. 61	12,75
<i>Kuryłowicz W. Słopek S.</i> STREPTOMYCyna 50, str. 264, ryc. 39	26,40
<i>Ławkowicz Wł., Krzemińska-Ławkowiczowa I.</i> ATLAS HEMATOLOGICZNY oraz wytyczne w rozpoznawaniu chorób układu krwiotwórczego 52, str. 238, tabl. 103 opr.	80,—
<i>Murczyński Cz.</i> RENTGENOLOGIA KLINICZNA t. I. klatka piersiowa wyd. II 50. str. 320, ryc. 133	31,25
<i>Nauman Al.</i> ZAGADNIENIE PRACY CHORYCH NA GRUŻLICĘ PŁUC (Rehabilitacja chorych) 50, str. 122, ryc 9	11,—
<i>Oszast Zb.</i> NOWOCZESNE CHEMOLECZNICTWO GRUŻLICY SKÓRY 51, str. 210, ryc. 23, tabl. IV	36,—
<i>Serini-Bulska M.</i> LECZENIE GRUŻLICY NARZĄDU RODNEGO 52, str. 66	6,—
<i>Wolszczan J.</i> GRUŻLICA STAWOWO-KOSTNA 48, str. 96, ryc. 19	6,60
<i>Ziembicki J.</i> APARATY ELEKTROMEDYCZNE 52, str. 361, ryc. 303 tabel XVI	34,—
<i>Zierski M.</i> GRUŻLICA PŁUC I CIAŻA. Studium kliniczne 52, str. 104, ryc. 31	16,—

D o n a b y c i a

**W KSIĘGARNI MEDYCZNEJ „DK“
W WARSZAWIE, PRZY UL. MOKOTOWSKIEJ 24
oraz we wszystkich większych księgarniach „Domu Książki“**

Maria Buraczewska, Krystyna Pichula

DZIAŁANIE HYDRAZYDU KWASU IZONIKOTYNOWEGO NA PRĄTKI GRUŻLICY

Streszczenie pogładowe

Z Oddziału Bakteriologii Instytutu Gruźlicy
Dyrektor: prof. dr med. *Janina Misiewicz*

WSTĘP

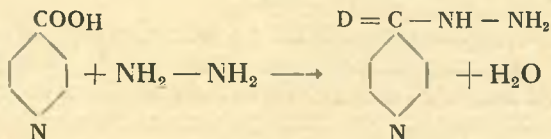
Hydrazyd kwasu izonikotynowego (jego pochodne izopropylowe i inne) jest substancją działającą bakteriostatycznie i bakteriobójczo na prątki gruźlicy. Związek ten w październiku r. 1951 został wprowadzony do leczenia gruźlicy. Poza streptomycyną jest to środek mający największe znaczenie w leczeniu gruźlicy wśród obecnie już bardzo licznych antybiotyków i chemoterapeutyków działających tuberkulostatycznie.

Różnica miana bakteriostatycznego hydrazynu kwasu izonikotynowego dla prątków gruźlicy i dla innych bakterii jest tak znaczna, że hydrazyn kwasu izonikotynowego należy uważać za substancję wybiórczą w stosunku do prątków gruźlicy.

Hydrazyn kwasu izonikotynowego (HKIN) (i jego pochodne) są produkowane w różnych krajach pod różnymi nazwami, jak na przykład: Itozyd, Nicozyd, Rimifon, Sauterazid, Nydrazid, Pyrycidin, Ditubin Pycazide, Tubomel, Marsilid, Isoniazide, Nidaton, Neoteben, Nicotibina, Amithiosone, Hydrazid.

WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE HKIN

Kwas izonikotynowy z hydrazyną daje hydrazyn kwasu izonikotynowego.



Jest to związek krystaliczny, biały, o ciężarze drobinowym 137, bez zapachu, rozpuszczalny w wodzie zarówno w odczynie kwaśnym jak i zasadowym. Rozpuszczony w ilości 4,75 g w 100 ml wody destylowanej daje roztwór izotoniczny. Roztwory HKIN nie rozkładają się w temperaturze pokojowej, mogą być wyjaławiane w t° 120° C przez 30 minut. HKIN źle

rozpuszcza się w etanolu, eterze, benzenie. Redukuje płyn Fehlinga i amoniakalny azotan srebra. Pod wpływem mocnych kwasów i zasad hydralizuje, dając kwas izonikotynowy i hydrazynę.

DZIAŁANIE HKIN NA PRĄTKI GRUŻLICY I INNE DROBNOUSTROJE *IN VITRO*

HKIN *in vitro* jest dużo aktywniejszy w stosunku do prątków gruźlicy niż streptomycyna, PAS, tiosemikarbazony. W bardzo małych stężeniach działa bakteriostatycznie na wzrost prątków gruźlicy. Miano bakteriostatyczne dla wzorcowego szczepu prątka gruźlicy typu ludzkiego H₃₇R-v waha się w granicach 0,015 — 0,1 mcg/ml (Grunberg, Schnitzer; Steenzen, Woliński; Fust, Studer, Böhni; Domagk, Offe, Siefken; Korzybski, Kuryłowicz, Kuźniecowa, Wolf; Bekierkunst, Szulga; Buraczewska, Pichula i inni), miano jest oczywiście zależne od użytej do hodowania pożywki, czasu hodowania i wielkości *inoculum*.

Prątki gruźlicy typu bydlęcego wykazują mniejszą wrażliwość na HKIN, miano bakteriostatyczne waha się w granicach 0,02 — 0,2 mcg/ml (Bernstein, Lotte; Steinberg, Yale; Korzybski, Kuryłowicz, Kuźniecowa, Wolf; Buraczewska, Pichula i inni).

Middlebrook na podstawie doświadczeń *in vitro* podaje, że HKIN w stężeniu 0,1 mcg/ml, działając przez 2 i 6 godzin na prątki gruźlicy typu bydlęcego, nie wywiera wyraźnego wpływu na wzrost i kwasooporność prątków. Natomiast działanie 24-godzinne daje znaczny spadek liczby kolonii (20 razy mniej) i w 95% komórek bakteryjnych występuje znaczna utrata kwasooporności. Autor zjawisko to interpretuje działaniem bakteriobójczym HKIN na prątki gruźlicy.

Prątki gruźlicy ptasiej są mniej wrażliwe na HKIN niż bydlęce; zahamowanie wzrostu następuje w stężeniach 125 mcg/ml (Buraczewska, Pichula).

Miano bakteriostatyczne dla saprofitów kwasoopornych wynosi od 3 — 2000 mcg/ml (Korzybski, Kuryłowicz, Kuźniecowa, Wolf; Buraczewska, Pichula).

HKIN działa hamująco na wzrost wirusów, bakterii gramododatnich i gramujemnych w bardzo wysokich stężeniach. Nawet stężenie HKIN 600 mcg/ml nie hamuje wzrostu *Klebsiella pneumoniae*, *Micrococcus pyogenes*, *Streptococcus pyogenes*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Salmonella Schottmüleri*, *Shigella dysenteriae*, *Proteus vulgaris*, (Korzybski, Kuryłowicz, Kuźniecowa, Wolf; Żebrowski).

Działanie bakteriostatyczne HKIN na wzrost grzybów jest nieznaczne. Stężenie HKIN 100 mcg/ml hamuje wzrost *Aspergillus fumigatus*, *Candida albicans*, 50 mcg/ml hamuje wzrost *Aspergillus niger*, *Trichophyton mentagrophytis*, 25 mcg/ml zaś hamuje wzrost *Penicillium notatum*.

DZIAŁANIE HKIN NA GRUŻLICĘ DOŚWIADCZALNĄ

Doświadczenia przeprowadzone na zwierzętach (myszy, świnki morskie, szczury, małpy), zakażonych gruźlicą, przedstawiają wyniki korzystnego działania HKIN na gruźlicę doświadczalną.

Wynik leczenia HKIN świnek, zakażonych prątkami gruźlicy typu ludzkiego, w dawkach 10 — 25 — 50 mg/kg jest większy niż PASu

w dawkach 100 i 250 mg/kg. Podobne wyniki otrzymano przy zakażeniu królików typem bydlęcym.

Grunberg i *Schnitzer* zakażali myszy szczepem H₃₇Rv dożylnie lub donosowo; w 24 godziny po zakażeniu rozpoczynali doustne podawanie HKIN w dawkach od 25 do 1,5 mg/kg wagi ciała, leczenie trwało 21 dni. Myszy leczone HKIN w dawce 25 mg/kg przeżyły w 98%. Myszy zakażone dożylnie H₃₇Rv leczone doustnie HKIN w dawce dobowej 4,6 mg/kg przeżyły w 50%. Przy zakażeniu donosowym trzeba użyć HKIN 6,2 mg/kg, aby otrzymać te same wyniki leczenia.

Grunberg, *Leiwant*, *d'Ascensio* i *Schnitzer* — w 21 dni po zakończeniu leczenia trwającego 21 dni — stwierdzili na podstawie sekcji myszy poprzednio zakażonych dożylnie H₃₇Rv brak rozwoju zmian gruźliczych lub bardzo nieznaczny rozwój.

Uehlinger, *Siebenmann*, *Frei* rozpoczynali leczenie świnek morskich w 42 dni po zakażeniu; HKIN stosowali w ciągu 70 dni w dawce 20 mg/kg przez 6 dni w tygodniu. Autorzy stwierdzili, że HKIN zapobiega uogólnieniu gruźlicy drogami krwionośnymi i działa hamująco na ogniska martwicze, natomiast nie wpływa na utkanie histologiczne. HKIN działa wybiórczo na prątki gruźlicy, a nie działa na tkanki gospodarza.

HKIN ma być tak skuteczny na gruźlicę doświadczalną, jak streptomycyna i PAS stosowane jednocześnie.

Goulding i *Robson* zakażali gruźlicą typu bydlęcego i ludzkiego rogówkę białych myszy i królików. Zwierzęta, oprócz grupy kontrolnej nieleczonej, podzielono na grupy i leczono HKIN, streptomycyną, HKIN + streptomycyną, HKIN + PAS.

W grupie myszy zakażonych typem bydlęcym leczonych HKIN nie stwierdzono w czasie leczenia zmian gruźliczych na rogówce. W 14 dni po zaprzestaniu stosowania HKIN zmiany chorobowe wystąpiły u myszy zakażonych gruźlicą typu ludzkiego, leczonych jak poprzednio; w 14 dni po zaprzestaniu leczenia zmiany gruźlicze wystąpiły nie u wszystkich zwierząt i zmiany te były mniej rozległe.

U myszy zakażonych prątkami opornymi na HKIN i leczonych HKIN przebieg zakażenia był taki sam, jak u zwierząt kontrolnych; lek nie wykazywał wpływu na przebieg infekcji.

Myszy zakażone gruźlicą typu bydlęcego leczone HKIN i streptomycyną, w czasie leczenia nie wykazywały zmian w rogówce. Po przerwaniu leczenia zmiany wystąpiły tylko u 4 zwierząt.

Myszy leczone HKIN i PAS w czasie leczenia nie wykazywały zmian chorobowych, jednak w 3 tygodnie po przerwaniu leczenia u 8 spośród 12 myszy wystąpiły zmiany gruźlicze rogówki.

Króliki, zakażone dorogówkowo prątkami typu bydlęcego, leczone były w dwu grupach.

U zwierząt leczonych streptomycyną stwierdzono późniejszy początek i powolniejszy przebieg choroby.

U zwierząt, którym podawano HKIN, zarówno w czasie leczenia jak i po jego zaprzestaniu, nie stwierdzono zmian na rogówce.

Autorzy uważają, że różnicę działania HKIN na gruźlicę rogówki u białych myszy i u królików można wytłumaczyć różnicą temperatury ciała tych zwierząt. Królik ma wyższą temperaturę ciała od myszy; być może, że w tych warunkach HKIN działa bakterioójczo, a nie tylko bakterio-

statycznie na prątki gruźlicy, a więc wyższa temperatura miałaby korzystniejszy wpływ na działanie leku. W ten sposób można by tłumaczyć silniejsze działanie HKIN u chorych gorączkujących.

Badania czynności wątroby przeprowadzone u królików i świnek morskich wykazały, że wstrzyknięcie dużej liczby zabitych bakterii może wywołać zwyrodnienie tłuszczowe wątroby. Rozpad prątków, spowodowany zastosowaniem dużych dawek HKIN, może wywołać ten sam objaw toksyczny u człowieka. Nagłe i znaczne zwolnienie szybkości opadania krwinek pociągające za sobą wyraźny spadek α globulin i mniejszy spadek β globulin, podczas gdy γ globuliny pozostają bez zmiany, może być wskaźnikiem do dawkowania HKIN. W razie gwałtownego spadku α globulin należy zaniechać leczenia HKIN.

Mackaness i Smith, Dennis, Goble, Berberian, Frelih, Suter na podstawie doświadczeń stwierdzili, że HKIN różni się od innych leków przeciwgruźliczych tym, że swobodnie przenika do komórek i wywiera pełne działanie bakteriostatyczne na prątki gruźlicy.

HKIN jest równie aktywny w stosunku do prątków leżących wewnątrzkomórkowo, jak i w stosunku do prątków w pożywkach. Na tym ma polegać przewaga HKIN nad streptomycyną i innymi lekami. Ten typ doświadczeń może rozszerzyć wiadomości odnośnie działania antybiotyków i chemoterapeutyków.

POWSTAWANIE OPORNOŚCI PRĄTKÓW GRUŹLICY NA HKIN

Powstawanie lub ujawnienie się oporności na lek w populacji drobnoustrojów może być wyjaśnione według dwu teorii.

Wielu badaczy uważa, że w populacji drobnoustrojów istnieje pewna liczba odmian spontanicznie opornych na lek, ujawniających się niezależnie od bezpośredniego zetknięcia się z lekiem. Drobnoustroje wrażliwe po zetknięciu się z lekiem giną, zostają zabite, podczas gdy niewielka liczba opornych wyselekcjonowanych komórek rozmnaża się i powstaje duża generacja opornych drobnoustrojów (teoria selekcji).

Należy zaznaczyć, że nie istnieje metoda, którą można by stwierdzić obecność lub nieobecność spontanicznie występujących odmian opornych w populacji wrażliwych komórek w nieobecności leku przeciwbakteryjnego. Zawsze tak zwana spontaniczna selekcja opornych odmian jest przeprowadzona w obecności czynnika przeciwbakteryjnego i może być przez niego spowodowana.

Luria, Delbrück, Lederberg na podstawie analizy statystycznej podają, że jedna komórka na milion komórek (10^{-6}) wystarczy, aby powstał mutant oporny na jeden lek i analogicznie na drugi lek. Innymi słowy, mutant oporny na równocześnie zastosowane dwa leki powstaje według prawdopodobieństwa 10^{-12} , a więc należy stosować leczenie skojarzone dwu, a nawet trzech leków, celem zmniejszenia możliwości powstawania opornych wariantów.

Inni badacze uważają, że w populacji drobnoustrojów osobniki odporne na lek pochodzą z osobników wrażliwych wskutek bezpośredniego działania chemicznego leku (teoria adaptacji). Wynikiem bakteriostatycznego działania leku na drobnoustrój byłaby reakcja chemiczna zachodząca między nimi. Według tej teorii można by wyjaśnić brak oporności krzy-

żowej na leki. Teoria ta zgodna była by z nauką *Miczurina i Łysenki*. Teoria adaptacji jest bardziej zgodna z współczesnymi poglądami, a w szczególności z nauką *Miczurina i Łysenki*, o wpływie środowiska na zmienność ustrojów żywych i ich dziedziczenie. Teoria selekcji jest abstrakcyjna, przyjmując spontaniczność opornych mutantów; jest niezgodna z dialektycznym rozumowaniem i nie jest potwierdzona doświadczeniami.

Oporność prątków gruźlicy na HKIN *in vitro* występuje wolniej niż na streptomycynę. Prątki szczepu H₃₇Rv w 4 przesiewie na pożywkach ze streptomycyną stają się 50.000 razy oporniejsze na streptomycynę, podczas gdy ten sam szczep w 13. przesiewie na pożywkach z HKIN staje się około 400 razy oporniejszy na HKIN, a w 16. przesiewie oporność wrosła 4.000 razy. *Buck i Schnitzer* podają, że oporność prątków na HKIN nie pojawia się szybko w gruźlicy doświadczalnej myszy leczonych HKIN. Szczepy prątków wyhodowanych od myszy leczonych 21 dni wykazywały normalną wrażliwość; stężenie 0,025 mcg/ml hamowało wzrost prątków.

Oporność prątków na HKIN może rozwinąć się również u chorych podczas leczenia HKIN. W nieługim czasie po rozpoczęciu leczenia gruźlicy HKIN wyłoniło się zagadnienie powstawania opornych odmian prątka gruźlicy na ten chemoterapeutyk.

Jako wrażliwe, określa się szczepy prątka gruźlicy, które rosną na pożywkach niezawierających HKIN lub w obecności HKIN 0,2 : 0,5 a nawet 1 mcg/ml — ponieważ stężenie HKIN w płazmie przy stosowaniu HKIN doustnym w dawce 3,5 mg/kg wagi ciała wynosi 1,3 — 3,4 mcg/ml w 1 — 6 godzin po przyjęciu leku.

Szczepy prątka rosnące w 5 mcg/ml uważa się za odporne; w tych przypadkach należy prowadzić dokładną kontrolę kliniczną, oznaczyć stężenie HKIN we krwi chorego, ewentualnie zwiększyć dawkę leku. Dawka 15 mg/kg w czasie doby, przy leczeniu przerywanym, jest dobrze tolerowana, nie daje toksycznych objawów u chorego.

Szczepy prątka gruźlicy rosnące w 10, 25, 50 mcg/ml są szczepami wyraźnie opornymi na HKIN.

Prątki gruźlicy odporne na HKIN występują czasem bardzo wcześnie u chorych leczonych tym środkiem. Niejednokrotnie stwierdza się prątki wysokooporne przed rozpoczęciem leczenia (*Hobby, Lenert*).

Buraczewska, Pichula na 21 badanych płwocin przed rozpoczęciem leczenia HKIN wyhodowały 4 szczepy prątków opornych co najmniej na 25 mcg/ml, jak również do 7 dni od rozpoczęcia leczenia — na 22 materiały wyhodowały 4 szczepy odporne.

Szczepy prątka gruźlicy odporne na streptomycynę, PAS, mogą wykazywać pełną wrażliwość na HKIN (*Fusillo, Wagner, Kuhns, Middlebrook, Buraczewska, Pichula*).

Jednak u chorych poprzednio leczonych antybiotykami należy przed rozpoczęciem kuracji HKIN oznaczyć wrażliwość na poprzednio zastosowane leki; otrzymany wynik może wpłynąć na racjonalną terapię HKIN.

Hobby, Lenert zwracają uwagę, że łatwość, z jaką można wykazać odmiany odporne prątka, wskazuje na konieczność ostrożnej oceny metod używanych obecnie do badania wrażliwości prątków izolowanych od chorych na gruźlicę. Nie można ocenić, w jakim stopniu obecność opornych odmian wpływa na skuteczność chemoterapii u ludzi. Odgrywa tu rolę

szereg czynników, jak zjadliwość, stopień, w jakim zwiększa się liczba tych odmian w czasie leczenia i stężenie HKIN w płynach ustrojowych, które dociera do prątków. Jednakże należy uważać, że istnienie odmian opornych na lek wpływa na ostateczną leczniczą wartość leku.

Middlebrook nie stwierdził powstawania szczepów opornych na streptomycynę ani na HKIN przy stosowaniu obu substancji równocześnie w stężeniach 0,2 mcg/ml HKIN i 0,1 mcg/ml streptomycyny nawet po 4 tygodniach inkubacji.

Mackaness i *Smith* wykazali, że prątki typu bydłęcego, hodowane zarówno na pożywce *Dubos-Davisa*, jak w makrofagach, nie wykazują wzrostu oporności na HKIN nawet przy dłuższym stosowaniu leku. Natomiast szczep ludzki $H_{27}R_v$ wykazuje wzrost oporności w stosunku do HKIN i wymaga dużych stężeń powyżej 25 mcg/ml dla wykazania działania hamującego zarówno na pożywce *Dubos-Davisa* jak i w makrofagach.

Występowanie oporności prątków gruźlicy na HKIN u chorego, leczonego tym środkiem, nie jest dla klinicysty bezwzględnym wskazaniem do zaniechania stosowania danej substancji. Wyniki oznaczenia oporności prątków w laboratorium mogą dać klinicyście wskazówki co do prowadzenia leczenia chemoterapeutykami, konieczna jest jednak dokładna obserwacja kliniczna.

Przenikanie antybiotyków i chemoterapeutyków do poszczególnych narządów i ognisk chorobowych jest różne, dlatego prątki wyhodowane z różnych materiałów nawet od tego samego chorego mogą wykazywać różną oporność.

Oporność prątków gruźlicy na HKIN występuje wcześniej i częściej w przypadkach przewlekłej gruźlicy z dużymi jamami niż przy mniejszych zmianach gruźliczych i przy mniejszych jamach.

W sanatorium *Trudeau* stwierdzono, że oporność prątków występuje częściej u chorych, u których przed rozpoczęciem leczenia były obecne prątki gruźlicy w preparatach bezpośrednich.

Poza tym zauważono, że u chorych, u których po 1 — 2 tygodniach leczenia HKIN nie stwierdzono prątków lub było ich bardzo niewiele, ponowne wystąpienie dużej liczby prątków w następnych tygodniach leczenia zbiegało się zwykle z powstawaniem opornych odmian prątka, chociaż chorzy czuli się dobrze, mieli mniejszy kaszel, mniej wykrztuszali i przybierali na wadze.

Yeager, *Munroe*, *Dessau* stwierdzili oporność prątków u wszystkich chorych, którzy prątkowali przed i po leczeniu HKIN. *De Beule* uważa, że powstawanie oporności prątków zależy nie tylko od dawki leczniczej, długości leczenia, ale i od postaci anatomicznej zmian gruźliczych.

Sanatorium *Sunmount* w Stanach Zjednoczonych *A. P.* podaje dane dotyczące oporności prątków u 35 chorych leczonych HKIN. Po 16 tygodniach leczenia oporność prątków na 5 mcg/ml wystąpiła w 100%.

Natomiast *Buck* i *Schnitzer* stwierdzili, że prątki wyhodowane od chorych leczonych izopropylową pochodną HKIN przez 2 — 5 miesięcy zachowały poprzednią wrażliwość.

Szybalski, *Bryson* stwierdzili brak krzyżowej oporności prątków między HKIN i 24 lekami, a więc chorzy z prątkami opornymi na HKIN mo-

Pansy, Stander, Donovick wykazali, że szczepy prątków odporne na streptomycynę, PAS są wrażliwe na HKIN i odwrotnie. Autorzy stwierdzili także, że przy działaniu na prątki streptomycyny i HKIN równocześnie nie wystąpiła oporność prątków na żaden z tych leków.

Steenken, Meade, Wolinsky, Coates uważają, że HKIN w połączeniu ze streptomycyną lub PAS lub z obu tymi lekami ma większe znaczenie w leczeniu, gdyż HKIN może wtedy być skuteczny u chorych z prątkami opornymi na jeden lek i zapobiega powstawaniu opornych odmian prątka. Knot, Knig, Woodroffe sądzą, że dodanie streptomycyny i PASu zmienia działanie HKIN z bakteriostatycznego na bakteriobójcze.

Komitet Naukowy Amerykańskiego Związku Przeciwigruźliczego podaje, że znane jest szybkie zjawienie się prątków opornych na HKIN zarówno *in vitro*, jak i u chorych, więc niesłuszne byłoby uważać, że HKIN i jego pochodne mogą zastąpić leczenie streptomycyną i PASem, a celowe byłoby leczenie HKIN w połączeniu ze streptomycyną, PASem lub oboma.

Szybalski na podstawie badań, uważa, że nie należy stosować w leczeniu gruźlicy samego HKIN, natomiast zaleca leczenie skojarzone z innymi antybiotykami i chemoterapeutykami.

Hinshaw wykazał, że przy dawce HKIN 200 mg/kg na dobę prątki chorych były w 50% odporne na 5 mcg/ml w drugim miesiącu leczenia — analogiczne wyniki otrzymały Buraczewska i Pichula.

Mitchel, Coates stwierdzili wzrastanie oporności prątków na HKIN u chorych z pogorszeniem się stanu ogólnego (zgodne ze spostrzeżeniami w Instytucie Gruźlicy).

W sanatorium w Minneapolis zastosowano leczenie skojarzone HKIN ze streptomycyną i PASem, a także leczenie przerywane.

W sanatorium Martinsburg leczono 50 chorych, stosując 300 mg HKIN i 1 g streptomycyny dwa razy w tygodniu. Wyniki leczenia były lepsze niż przy stosowaniu streptomycyny z PASem (poprawa 81,25% w stosunku do 78,12%); podczas przerywanego leczenia HKIN i streptomycyną nie stwierdzano powstawania opornych odmian prątka.

W Instytucie Gruźlicy analogicznie do przerywanego leczenia streptomycyną stosuje się przerywane leczenie HKIN podając lek przez dwa dni w tygodniu; dawka HKIN wynosi 15 mg/kg na dobę; przez dalsze dni tygodnia leku się nie podaje. Stosowane jest również leczenie skojarzone HKIN ze streptomycyną i HKIN z PASem. Takie stosowanie leku daje wyniki leczenia nie gorsze niż codzienne podawanie leku i zapobiega powstawaniu opornych odmian prątka. Badania nad skojarzonym i przerywanym leczeniem HKIN gruźlicy doświadczalnej są w toku.

Bekierkunst i Szulga, posługując się metodą hodowli szkiełkowej, wykazali, że HKIN przedłuża fazę wstępną wzrostu prątków proporcjonalnie do użytego stężenia leku. Stężenie HKIN 1 mcg/ml przedłuża fazę wstępną około 6 razy w porównaniu z fazą wstępną prątków niepoddanych działaniu leku. Autorzy na podstawie tych badań uważają, że chorym na gruźlicę należy podawać HKIN w ciągu 48 godzin co 6 dni.

Ilawski podaje, że HKIN działa synergetycznie ze streptomycyną *in vitro* w podprogowych stężeniach nawet na szczepy odporne w stosunku do jednego leku.

Szybalski podaje, że użycie streptomycyny w nadprogowych stężeniach razem z HKIN zapobiega powstawaniu opornych prątków.

Hinshaw stwierdził, że streptomycyna, PAS i HKIN stosowane w pełnych dawkach były dobrze tolerowane przez chorych i dawały dobre wyniki leczenia.

Szybalski wykazał antagonistyczne działanie HKIN i streptomycyny. Streptomycynę stosowano w 1/10 — 9/10 dawki hamującej. Badania te przeprowadził na *Myc. ranae* i saprofitach.

Steenken, Wolinsky stwierdzili, że szczep H₃₇Rv oporny na HKIN zachował oporność po 3 przesiewach na pożywkach bez HKIN.

Buraczewska, Pichula otrzymały identyczne wyniki, przeprowadzając badania na szczepach opornych, wyhodowanych od chorych na gruźlicę.

Knot, Knig, Woodroffe podają, że szczepy oporne na HKIN nie zmieniają oporności po 6 przesiewach na pożywkach bez HKIN.

Natomiast Pansy, Stander, Donovick twierdzą, że oporność prątków BCG na HKIN zjawia się bardzo szybko i szybko znika.

Hinshaw wspomina o kilku przypadkach przechodzenia szczepów prątka opornych na HKIN we wrażliwe, uważa on, że dowody są niewystarczające.

Towarzystwo Naukowe Trudeau zaleca oznaczenie oporności prątków na HKIN wprost w materiale przesyłanym do badania (jeśli materiał jest bakterioskopowo dodatni) lub pośrednio (gdy materiał jest bakterioskopowo ujemny), zakładając subkulturę i dopiero wyhodowany szczep wysiewając na pożywki stałe i płynne zawierające HKIN. W każdym przypadku należy przestrzegać, aby *inoculum* było użyte w jednakowej objętości i odpowiednio wystandaryzowane.

Badanie wrażliwości względnie oporności prątków powinno być wykonane przed rozpoczęciem leczenia HKIN, następnie co dwa tygodnie w czasie leczenia i po skończonej kuracji.

Jako podłoża do hodowania prątków Towarzystwo Trudeau zaleca pożywki A. T. S. lub Loewensteina w modyfikacji Jensena, zawierające HKIN w stężeniach 0,2; 1; 5 i 10 mcg/ml i pożywki kontrolne bez HKIN. Hodowle należy obserwować przez 6 tygodni. Obfitość i czas wzrostu porównuje się z kontrolą.

Bekierkunst i Szulga zalecają używanie hodowli szkiełkowych (modyfikacja metody Pryce'a) do oznaczania wrażliwości prątków na antybiotyki i chemoterapeutyki — jednak pomimo zalet tej metody, według wielu autorów nie może ona być zastosowana jako jedyna.

PIŚMIENNICTWO

1. Abstracts: Am. Rev. Tuberc. 1952, 66, 5, 114, 115, 118. — 2. Benson W. M., Stefko P. L., Roe M. D.: Amer. Rev. Tuberc. 1952, 65, 4, 376. — 3. Bekierkunst A., Szulga T.: P. Tyg. Lek. 1952, 40, 1240 — 4. Bernstein J., Lott W. A., Steinberg B. A., Yale H. A.: Amer. Rev. Tuberc. 1952, 65, 4, 357 — 5. Bowen D. L. A., Collins D. M.: Tubercle 1952, 9. — 6. Buck M., Schnitzer R. J.: Amer. Rev. Tuberc. 1952, 65, 6, 759. — 7. Buraczewska M., Kwiek S., Manowska W.: Gruźlica 1953, 21,3. — 8. Buraczewska M., Pichula K.: Gruźlica 1953, 21,4. — 9. Dey W. E., Hobby G. L., Middlebrook G., Princi F., Steenken W. Jr., Youmans G. P.: Amer. Rev. Tuberc. 1952, 66.

- 5 647. — 10. *Drapkin P. O., Sinelnikowa E. P.*: Probl. Tuberk. 1951, 5, 13. — 11. *Fusillo M. H., Wagner B. M., Kuhns D. M.*: Antibiotics chemotherapy, 1952, 9, 484. — 12. *Fust B.*: Schweiz. Med. Wochenschr. 1952, 82, 13, 333. — 13. *Goulding R. Robson I. M.*: The Lancet 1952, 6740, 849. — 14. *Grunberg E., Leiwant B., D'Ascensio I. L., Schnitzer.*: Dis. Chest. USA 1952, 21, 4, 369. — 15. *Hobby G. L. Lenert T. F.*: Amer. Rev. Tuberc. 1952, 65, 6, 771. — 16. *Hinson K. F. W.*: The Lancet. 1952, 6718, 1113. — 17. *Ilawsky J.*: Amer. Rev. Tuberc. 1952, 65, 6, 777. — 18. *Knot R., Knig M. B., Woodroffe R. C.*: The Lancet 1952, 6740, 854 — 19. *Korzybski T., Kuryłowicz W., Kuźniecowa A., Wolf J.*: P. Tygodn. Lek. 1952, 18, 562. — 20. *Kwapiński J.*: Wiadomości Lek. 1952, 10, 13. — 21. *Lancet* 1952 I. 6705, 454; 6706, 518; 6707, 547, 557; 6710, 702, 713; 6723, 19. — 22. *Lewis R. A., Zicper I.*: Dis. Chest. USA 1952, 21, 4, 378. — 23. *Linz R.*: Ann. Inst. Pasteur. 1950, 78, 105. — 24. *Luria S. E.*: Bact. Rev. 1947, 11, 1. — 25. *Mackanness G. B., Smith N.*: Amer. Rev. Tuberc. 1952, 66, 2, 125. — 26. *Middlebrook G.*: Amer. Rev. Tuberc. 1952, 65, 6, 765. — 27. *Model L. M.*: Biologia i biochimia tubeck. mikrob. I. A. M. N. SSSR, Moskwa 1952, 220. — 28. Quart. Progr. Rep. Veterans. Admin. 1952, July, October. — 29. *Pansy F., Stander H., Donovick R.*: Amer. Rev. Tuberc. 1952, 65, 6, 761 — 30. *Podlewski J. K.*: Farmacja Polska 1952, 8, 291. — 31. *Ravina A.*: Presse Med. 1952, 60, 35, 764. — 32. *Rist N.*: Presse Med. 1952, 60, 37, 806. — 33. *Rubin S. H., Dreker L., Scheiner J., Ritter E.*: Dis. Chest. USA 1952, 21, 4, 439. — 34. *Rubin B., Hassert C. L. Jr., Thomas B. G. H., Bruke J. C.*: Amer. Rev. Tuberc. 1952, 65, 4, 392. — 35. *Sewag M. G., Rossanoff E. J.*: Journ. Bacter. 1952, 63, 2, 243. — 36. *Sewag M. G.*: Advances in Enzymol. 1946, 6, 33 — 37. *Steenken W., Meade G. M., Wolinsky E., Coates E. O.*: Amer. Rev. Tuberc. 1952, 65, 6, 759. — 38. *Steenken W. Jr.*: Amer. Rev. Tuberc. 1952, 66, 5, 647. — 39. *Steenken W. Jr., Wolinsky E.*: Amer. Rev. Tuberc. 1952, 65, 4, 365. — 40. *Supniewski J., Bany T.*: Farmacja Polska 1952, 8, 288. — 41. *Suter E.*: Amer. Rev. Tuberc. 1952, 65, 6, 775. — 42. *Szybalski W., Bryson V.*: Amer. Rev. Tuberc. 1952, 65, 6, 768. — 43. *Uchlinger E., Siebenmann R., Frei H.*: Schweiz. Med. Wochenschr. 1952, 82, 13, 335. — 44. *Yeager, Munroe, Dessau.*: Amer. Rev. Tuberc. 1952, 65, 5, 523. — 45. *Żebrowski T., Herbert - Żebrowska H.*: Pol. Tyg. Lek. 1952, 47, 1574.

U w a g i w związku z artykułem dr med. *Pawła Baranowicza* pt. „Przypadek skutecznego leczenia olbrzymiej jamy gruźliczej na drodze operacyjnej“ („Gruźlica“ nr 5/1952, str. 729 — 731)

W ogłoszonym w „Gruźlicy“ artykule dr med. *Pawła Baranowicza* — Ordynatora Szpitala im. J. Brudzińskiego w Łodzi — znajdujemy opis jamy olbrzymiej prawego górnego płata płuca leczonej nowym sposobem („kawernorafia“). Z treści wynika, że autor artykułu uważa powyższą metodę jako własną. Prostując powyższe podaję, że wspomniana metoda powstała w Naukowo-Doświadczalnym Instytucie Gruźlicy w Charkowie. Twórcą metody jest prof. A. G. *Kiselew*. Metoda ta stosowana jest w Klinice Chirurgicznej Instytutu od trzech lat. Ostatnio w numerze 5/52 „Problemów Tuberkuleza“ (str. 45 — 49) ogłoszono doniesienie tymczasowe *Kiselewa*, sumujące wyniki 23 operacji. Znamyśmy, że pierwsza chora była operowana opisaną metodą 15.XI.1949. W 21 przypadkach jamy znajdowały się w płatach górnych, w dwóch — w środkowym. Wielkość jam wahała się od 6 x 6 cm do 9 x 10 cm. W pięciu przypadkach proces był obustronny i operacji dokonano po zabezpieczeniu strony zdrowszej odną opłucną. Wiek chorych wahał się od 25 — 43 lat. Trzech chorych znajduje się jeszcze w Klinice, aczkolwiek radiologicznie i klinicznie nie stwierdza się jamy resztkowej. Pozostałych 20 chorych wypisano w stanie klinicznego i radiologicznego wyzdrowienia.

Mimo stosunkowo dużego materiału klinicznego oraz bardzo dobrych wyników leczenia, *Kiselew* nie wyciąga ostatecznych wniosków ze względu na zbyt krótki okres spostrzegania.

Przypadek przedstawiony przez *Baranowicza* nie wykazuje specjalnej celowości tego rodzaju metody. Jama o cechach jamy mechanicznej (mały odczyn okołojamowy, wyraźny zastój, brak retrakcji śródpiersia), aczkolwiek może być bez zastrzeżeń zaliczona do rzędu olbrzymich (średnica ponad 7 cm) uległa zamknięciu dopiero po resekcji ośmiu żeber. Jest to stosunkowo bardzo obszerne odkostnienie klatki piersiowej. Z materiału Oddziału Chirurgicznego w Bukowcu (Państwowy Zespół Kowary) można przytoczyć szereg przypadków zamknięcia podobnych pod względem rozmiarów jam olbrzymich przy oszczędniejszym odkostnieniu (IV — VI żeber). Wystarczy porównać pracę *Warszewskiego* ogłoszoną w „Gruźlicy“ nr 4/1951.

Rozpatrując teoretycznie samą myśl wgłobienia jamy do wewnątrz i umocowanie jej w takim położeniu szwami, musimy zdać sobie sprawę, że chodzi tu o maksymalne obniżenie szczytu płuca, unieruchomienie go w tym położeniu za pomocą „peloty mięśniowej“ oraz ograniczenie przestrzeni sprzyjającej rozprężaniu się płuca. Równocześnie zbliżenie do siebie ścianek jamy gruźliczej stworzyć powinno korzystne warunki dla jej zmniejszania się i bliznowacenia. Wg *Kiselewa* szwy przytrzymujące najlepiej nakładać chwytając okostną resekowanych żeber i jak najszerszy pas opłucnej.

Metodę *Kiselewa* powinno się rozpowszechnić, by umożliwić dokładne kliniczne sprecyzowanie jej wartości.

dr med. *Zbigniew Neciuk - Szczerbiński*
Poczta Kowary — Państwowe Sanatorium Wysoka Łąka

ANATOMIA PATOLOGICZNA
BAKTERIOLOGIA, BIOLOGIA
FIZJOLOGIA I PATOLOGIA
D O Ś W I A D Ą C Z A Ł Ń A

SZABO I.: *Nasze doświadczenia z hodowlą prątków gruźlicy w płynnym podłożu puchlinowym według Suli.* (Nase zkusenosti s kultivaci myco v tekute pude podle Suly). Casopis Lekarů Ceskych 1951, 26, 811—814.

Doświadczenia autora wykazały, że płynne podłoże Suli jest bardzo dogodne dla wyosabniania prątków gruźlicy z rozmazów krtaniowych i z bieżącego materiału zakaźnego. Najlepsze wyniki uzyskano jednak posiewając materiał równocześnie na podłożu Suli i na pożywce Loewenstein-Jensena. Na ogólną liczbę 1271 prób wysianych otrzymano 20% dodatnich posiewów na pożywce Suli i 19,5% na podłożu Loewenstein-Jensena. Z wymazów krtaniowych (ogółem 2074) na pożywce Suli wyhodowano prątki w 18,7% przypadków.

J. Kwapiński

IVALDY F.: *Stosowanie aerosoli jako metody badań bakteriologicznych u chorych na gruźlicę płuc.* (De l'utilisation des aerosols comme méthode d'investigation bactériologique chez les tuberculeux pulmonaires). Rev. de la Tub., 1952, 16, 1—2, 104—106.

Opisano sposób pozwalający na wykrycie prątków u chorych, u których zwykle badania dały wynik ujemny. Polega on na stosowaniu przez 20—40 minut aerosolu z soli fizjologicznej, środków rozszerzających oskrzela lub zwiększających wydzielanie, poczem zbiera się płwocinę. Badania przeprowadzono w 20 przypadkach.

Podobne doświadczenia przeprowadził z dobrym wynikiem Garcia.

B. Chwalibóg

KLINIKA. RAD'OLOGIA

ASIEJEW D.: *Zawartość jamy.* (Sodzierzymoje kawerny). Probl. Tub., 1952, 4, 34—37.

Badania zawartości jamy przeprowadzano u chorych w czasie kawernotomii i w toku leczenia drenażem ssącym jam olbrzymich. Do badań pobierano zawartość płynną przez nakłucie jamy oraz bezpośrednio po otwarciu jamy nalot ze ściany jamy, później w okresie leczenia jamy.

Makroskopowo zawartość jamy przedstawiała się jako treść ropna różnej spoiwości z kłaczkami szarobrunatnymi, niekiedy z domieszką krwi.

Bakterioskopowo stwierdzono liczne prątki Kocha, różnego rodzaju florę bakteryjną i komórki drożdży. Autor sądzi, że zakażenie mieszane odgrywa w gruźlicy zdecydowaną rolę w tworzeniu zmian bliznowatych zarówno w płucu, jak i w drzewie oskrzelowym.

J. Lange

DE VEGA N.: *Błędne pojęcie jam „nadymanyh“, „balonowatych“, „napiętych“ itp.* (Die irrigte Auffassung der „Insufflations“ — „Ballon“ — „Spannungs“ — usw. Kaverne). Beitr. z. Klinik d. Tub., 1951, 105/4, 362 — 371.

Po szczegółowym omówieniu mechanizmu oddychania i różnicy ciśnień w oskrzelach i w jamach w porównaniu z ciśnieniem zewnętrznym autor stwierdza, że pojęcie rozedmy obturacyjnej z rozcięciem lub pęknięciem płuca jest niesłuszne, gdyż samoistnie nigdy nie może nastąpić rozcięcie pęcherzowe płuca z powstaniem jamy.

J. Kwapiński

FIEFZ F.: *Zespół pierwotny u jednojajowych bliźniąt.* (Primärtuberkulose bei eineiigen Zwillingen). Schweiz. Zschft. f. Tub., 1952, 1, 42 — 47.

Opis jednocześnie występującego zakażenia pierwotnego u jednojajowych bliźniąt. Jednakowe umiejscowienie zespołu pierwotnego u obu dzieci w wieku lat 12. Radiologicznie stwierdzono powiększenie węzłów chłonnych, przypominające powiększenie cienia tarczycy, bezobjawowy przebieg, trwający u jednego dziecka 2 lata, a u drugiego 4 lata, wreszcie dobry stan ogólny podczas choroby — wszystko to spowodowało błędne rozpoznanie, mianowicie przerost grasicy.

A. Kostencka - Aksler

LEMOINE J., CHAUVET M.: *Ewolucja zmian bliznowatych w gruźlicy dużych oskrzeli.* (L'évolution des sténoses tuberculeuses cicatricielles des grosses bronches). Schweiz. Zeit. Tub., 1951, 5, 418 — 423.

Bliźny gruźliczo zmienionych dużych oskrzeli nie są ostateczną formą zejścia chorobowego. Na przestrzeni dalszych lat mogą się kurczyć i wciągać w proces chorobowy tkankę dotychczas niezmienną. Niekoniecznie musi tej sprawie towarzyszyć uczynnienie procesu chorobowego w płucach. Gruźlica oskrzeli powinna być również i po wyleczeniu regularnie kontrolowana za pomocą bronchoskopii.

A. Kostencka - Aksler

NIGOGHASSIAN G., CRANZ J.: *Kliniczne spostrzeżenia nad zagadnieniem automatycznej wewnątrzpochodnej i węzłowooskrzelowej reinfekcji w gruźlicy płuc dorosłych.* (Klinische Beobachtungen zur Frage der automatischen, endogenen, lymphadeno-bronchogenen Reinfektion bei der Lungentuberkulose Erwachsener). Acta Tub. Scand., 1951, 24, 2 — 3, 164 — 181.

Spostrzeżenia autorów dotyczą ośmiu przypadków przebiecia gruźliczych węzłów chłonnych do drzewa oskrzelowego, wykrytych na przestrzeni 3 lat na podstawie klinicznych objawów powstałych zmian oskrzelowych oraz za pomocą zdjęć rentgenowskich. Ze względu na stosunkowo dość często w materiale autorów spostrzeżane przypadki przebiecia węzłów chłonnych, badacze ci twierdzą, że automatyczna, wewnątrzpochodna, węzłowooskrzelowa reinfekcja u dorosłych zdarza się częściej niż na ogół się przypuszcza.

J. Kwapiński

RENDU R.: *Objawy gruźlicy, występujące po szczepieniach (z wyjątkiem szczepień BCG). Biotropizm poszczepienny tuberkulogenny.* (Les manifestations tuberculeuses consécutives aux vaccinations (la vaccination au BCG exceptée). Biotropisme vaccinal tuberculigène). Rev. de la Tub., 1952, 16, 1—2, 66—79.

Przejrano piśmiennictwo z ostatnich 35 lat i znaleziono około 100 przypadków, w których po wstrzyknięciu różnych szczepionek uodporniających (dur, błonica itp.) pojawiły się objawy gruźlicy płuc, węzłów chłonnych, opłucnej, kości, a nawet opon mózgowych. Niekiedy tworzyły się w miejscu wstrzyknięcia zimne ropnie, których nie można było wytłumaczyć brakiem aseptyki. Prawdopodobnie we wszystkich tych przypadkach chodziło o ujawnienie dotychczas utajonej gruźlicy pod wpływem wstrząsu poszczepiennego, zmniejszenia odporności ustroju i zwiększenia zjadliwości prątków gruźlicy.

B. Chwalibóg

DOLECEK R.: *Odczyn sympatolowy w gruźlicy płuc.* (Sympatolowy test u plicni tuberkulozy). Casopis Lekarů Ceskych, 1952, 6, 179—181.

Dożylnie wstrzykuje się pewną dawkę sympatolu dobraną według wagi i wzrostu chorego i w ciągu 10 minut mierzy się co 30 sekund ciśnienie krwi. W pierwszej minucie pożądanę jest mierzyć ciśnienie trzykrotnie, aby zauważyć ewentualne szybko zaznaczające się maksymalne wychylenie.

U zdrowych zwiększenie ciśnienia krwi w odczynie sympatolowym wynosi według *Servita* — 37 mm Hg u mężczyzn, 32 mm u kobiet; według *Dolecka*: 48 i 41 mm Hg. W gruźlicy płuc w odczynie sympatolowym uwidocznią się wysokie wychylenie, które w przypadkach pomyślnie pod wpływem leczenia przebiegających wraca do stanu prawidłowego.

J. Kwapiński

BARIÉTY M., ROSSIGNOL G., MAGNIN F., PERRIN L.: „*Odruchowe*“ zespoły brzuszne, pochodzące z klatki piersiowej, u chorych na gruźlicę płuc. (Les syndromes abdominaux „réflexes“ d'origine thoracique chez les tuberculeux pulmonaires). Rev. de la Tub., 1952, 16, 1—2, 1—18.

Opracowano szczegółowo zagadnienie „odruchowych“ zespołów brzusznych, będących powikłaniem gruźlicy płuc. Niejednokrotnie po zabiegach takich, jak wytworzenie odmy, przepalenie zrostów, operacja odmy zewnątrzopłucnej, a także w okresie powstawania wysięków opłucnych obserwowano objawy brzuszne np. zespół niedrożności jelit, napady rzekomo-wyrostkowe, ostre rozdęcie żołądka. Objawy te ustępowały po leczeniu zachowawczym. Autorzy zwracają jednak uwagę, że nie należy wszystkich objawów brzusznych, występujących w przebiegu gruźlicy płuc, traktować jako odruchowych, gdyż zdarzyć się przecież mogą również sprawy zapalne, które nieodpowiednio leczone, powodują zejście niepomyślne.

Opisano 14 przypadków.

B. Chwalibóg

HEIN J., STEPF K.: *Przyczynę do zagadnienia neurovegetatywnego napięcia tkanki płucnej.* (Zum Problem des sogenannten neurovegetativen Lungentonus). Schweiz. Ztschft. Tub., 1952, 1, 1—18.

Po rozważaniach nad ontogenezą i unerwieniem płuc autor podaje swoje doświadczenia dokonane na człowieku, dotyczące działania farmakologicznego na układ

neurowegetatywny płuc, a zwłaszcza na napięcie tkanki płucnej. Badania te nie wykazały, że dynamika zapadniętej tkanki płucnej, zmiany wielkości jamy i powstawanie lub ustąpienie rozedmy są spowodowane czynnym skurczem mięśni w pęcherzykach, powstającym poprzez układ wegetatywny. Nim rozstrzygnie się różnice zdań w tych zagadnieniach, należy przede wszystkim zbadać, czy przy podrażnieniu układu wegetatywnego zachodzą jakieś zmiany w tkance płucnej u człowieka. Istnieją w tej dziedzinie jedynie doświadczenia na zwierzętach i to z wysokimi dawkami leków.

A. Kostencka - Aksler

CORNELIUS H., FRINGS J.: O znaczeniu patologicznej myelopoëzy w tzw. *sepsis tuberculosa acutissima*. (Ueber Bedeutung der pathologischen Myelopoëse bei der sog. Sepsis tuberculosa acutissima). Beitr. z. Klinik d. Tuberkulose, 1951, 105/4, 372—383.

W przebiegu klinicznej obserwacji chorych, oprócz typowych objawów opisanej w r. 1891 przez Landouzy tyfobacillozy, stwierdzono w krwi zwiększoną do 262.400 liczbę białych ciałek krwi. Po 1—2 tygodniach liczba leukocytów spadła do stanu prawidłowego, a w następnym tygodniu zwiększyła się do 58.000. Przed zgonem leukocytoza obniżyła się do 19.000/mm³. Autorzy wnioskujeją, że w przebiegu *sepsis tuberculosa acutissima* jady prątków gruźlicy najczęściej atakują układ myelopoetyczny, rzadziej — układ erytropoetyczny. Przy tym w niektórych wypadkach spostrzegamy agranulocytozę lub nawet *panmyelophthisis*, natomiast w innych toksyny prątków gruźlicy powodują wzmożone wytwarzanie białych krwinek w szpiku kostnym będącym w stanie utajonej niedomogi.

J. Kwapiński

SERI J.: *Hepatitis epidemica i gruźlica płuc*. (Hepatitis epidemica und Lungentuberkulose). Beitr. z. Klinik d. Tub., 1951, 105/4, 384—387.

Dotychczas opisano ogółem 61 przypadków równoczesnego występowania gruźlicy płuc i *hepatitis epidemica*. Autor opisuje własne spostrzeżenia dotyczące 45 chorych. Z badań tych wynika, że żółtaczką powoduje zmniejszenie odporności i gotowości alergicznej ustroju. Ujemny wpływ żółtaczki na gruźlicę zaznacza się szczególnie w wypadkach posuniętej gruźlicy płuc. Zmniejszona wskutek poważnego procesu gruźliczego odporność ustroju spada jeszcze bardziej pod wpływem dołączającej się żółtaczki.

W gruźlicy lekkiej, z małymi zmianami, żółtaczką nie zmniejsza odporności ustroju w takim stopniu, aby to wpłynęło na rozszerzenie się gruźlicy. W wypadkach tych zmniejszona pod wpływem żółtaczki odczynowość alergiczna ustroju powoduje osłabienie objawów zapalnych i poprawę procesu chorobowego.

J. Kwapiński

WIDMER H.: *Przyczynę do żółtowego zapalenia rogówki i spojówki u dziecka i jego znaczenie dla przebiegu schorzenia gruźliczego ogólnego*. (Über die Kerato-Conjunctivitis skrofulosa beim Kinde und ihre Bedeutung für die tuberkulöse Allgemeinerkrankung). Schweiz. Ztschft. f. Tub., 1952, 1, 47—59.

Po przeglądzie piśmiennictwa na temat częstości gruźliczego zapalenia rogówki i spojówki występującego równocześnie z gruźlicą innych narządów autor rozpatruje własne 42 przypadki i dochodzi do wniosku, że w okresie zachorowania na gruźlicę

oka równoczesne zmiany w płucach są rzadkie i mają lekki przebieg. Przeciętna długość obserwacji późnej wynosiła 38,9 miesięcy. Nie stwierdzono w tym czasie nowych rzutów. Autor dochodzi do wniosku, że zołzowe zapalenie rogówki nie dalej złego rokowania.

A. Kostencka - Aksler

CANDREVIOTIS N.: *Przypadek gruźelka warstwy wewnętrznej żyły wrotnej.* (Ueber einem Fall von Intimatuberkel der Pfortader). Beitr. z. Klinik d. Tub., 1951, 105/4, 314—316.

Dotychczas w piśmiennictwie nie opisano przypadku gruźelków w błonie wewnętrznej żyły wrotnej. Autor opisuje szczegółowo dane kliniczne i sekcyjne u 51-letniej kobiety zmarłej z powodu uogólnionej gruźlicy. W żyły wrotnej wykryto duży gruźelek gruźlicy.

J Kwapiński

MANDELSZTAM E., OBŁOGINA J.: *Znaczenie metody kimograficznego badania płuc dla zrozumienia mechanizmu działania zabiegu na nerwie przeponowym.* (Znaczenie metoda kimograficznego issledowania logkich dla ponimania mechanizmu diejstwija operacji na diafragmalnom nerwie). Probl. Tub., 1952, 4, 43—48.

Rentgenokimograficzna metoda badania płuc wnosi do kliniki nowe dane, dzięki którym można zrozumieć mechanizm oddychania i ustalić zmiany zachodzące w oddychaniu pod wpływem różnych zabiegów. Badaniem kimograficznym można określić liczbowo stopień podniesienia obu kopuł przepony przed i po zabiegu na nerwie przeponowym. Kimografią określa się ruchomość żeber przed i po operacji na nerwie przeponowym, zarówno na stronie operowanej jak i nieoperowanej. Kimografia pozwala prześledzić niektóre zmiany zachodzące w naszym płucu po operacji. Zmiany te wyrażają się w zwiększonych lub zmniejszonych wychyleniach.

Wskutek alkoholizacji nerwu przeponowego następuje przerwanie przewodnictwa bodźców ruchowych z ośrodkowego układu nerwowego do przepony i w ślad za tym znaczne ograniczenie jej ruchomości. Badanie kimograficzne pozwala z całą pewnością stwierdzić, że bezpośrednim następstwem zabiegu jest uszkodzenie przewodnictwa bodźców ruchowych oraz całkowite porażenie przepony albo bardzo znaczne ograniczenie jej ruchomości. Jednocześnie z ograniczeniem ruchomości przepony po stronie operowanej zawsze znacznie powiększa się ruchomość przepony po stronie przeciwnej.

Badaniem rentgenokimograficznym stwierdzono, że przy dobrym wyniku operacji paradoksalny ruch przepony nie zawsze występuje. Zależy on od rozwoju mięśni międzyżebrowych, mięśni samej przepony, od istnienia i charakteru zrąstków przeponowych. Bardzo ważne znaczenie na wpływ porażenia przepony ma ruchomość płuca. Skuteczność albo nieskuteczność operacji wyraża się nie mechanicznym przemieszczeniem przepony, a neurotroficznym działaniem na zmiany chorobowe. Mechanizm działania tłumaczy autor w sposób następujący:

Nerw przeponowy nie posiada włókien odchodzących bezpośrednio do płuca, dlatego działanie na zmiany płucne odbywa się przez interoreceptory opłucnej, w której znajdują się czuciowe włókna biegnące w splocie włókien nerwu przeponowego. Istnienie tych czuciowych (efferentnych) włókien potwierdza się odczuwaniem bólu w klatce piersiowej przy pociąganiu nerwu przeponowego w toku operacji. Bodźce dochodzące tymi włóknami do rdzenia są odprowadzającą częścią łuku odruchowego i w rdzeniu przedłużonym przełączają się na jądra nerwu błędnego, stąd idą

już doprowadzające bodźce do tkanki płucnej. W ten sposób powstaje zamknięty łuk nerwu błędnego i przeponowego.

Po alkoholizacji nerwu przeponowego równocześnie z upośledzeniem przewodnictwa bodźców ruchowych, prowadzących do porażenia przepony, ustaje działanie odprowadzających bodźców, idących prawidłowo od interoreceptorów opłucnej ściennej. Przy ustaniu tych bodźców odprowadzających tkanka płucna zostaje częściowo pozbawiona działania bodźcowego, co wywiera wpływ na zmiany chorobowe toczące się w tkance płucnej. Autor podkreśla, że w mechanizmie działania operacji na nerwie przeponowym należy liczyć się z mechanicznym przemieszczeniem przepony (uniesienie, zapad płuca, zmiana położenia oskrzela drenującego) i ze zmianami regulacji nerwowo-odruchowej, będącej główną siłą poprawiającą przebieg procesu chorobowego.

J. Lange

OLENIEWA T.: *Jama gruźlicza i jej rozwój w obrazie tomograficznym.* (Tuberkuloznaja kawerna i jej ewolucja w tomograficznym izobrażeniu). Probl. Tub., 1952, 4, 37—42.

Autorka zaznacza, że według danych z piśmiennictwa tylko 15—40% jam może być uwidocznionych przy rentgenoskopii i zwykłych zdjęciach; za pomocą zdjęć celowanych i twardych odsetek ten może wzrosnąć do 60%. Tomografia wnosi niewiele nowego do radiologicznej charakterystyki jam. Wyodrębniając jednak jamę ze złożonych obrazów różnego rodzaju cieni, uwydatnia ona niektóre bardziej charakterystyczne cechy samej jamy. W każdym przypadku, kiedy zachodzi konieczność wykonania zabiegu chirurgicznego z powodu jamistego procesu, gdzie jama na zwykłym zdjęciu jest niewidoczna lub wątpliwa, zdjęcie tomograficzne rozstrzyga wątpliwości. Nawet w przypadkach, kiedy jama na zwykłym zdjęciu jest dobrze widoczna, zdjęcie tomograficzne może wnieść dodatkowe dane co do rozmiarów jamy, jej umiejscowienia, a także charakteru jej ściany.

Największe znaczenie ma tomografia przy wykrywaniu jam w czasie prowadzenia odmy leczniczej i po zabiegu Jacobaeusa. Obserwacja jamy za pomocą powtórnich celowanych zdjęć tomograficznych w odmie sztucznej pozwala śledzić zmiany zachodzące w jamie znacznie lepiej niż przy zwykłych zdjęciach.

Powtórne seryjne badania tomograficzne dają możliwość obserwacji dynamiki procesu jamistego i wyjaśniają bardziej niż przy zwykłym badaniu radiologicznym szereg danych charakteryzujących morfologię procesu na różnych etapach jego rozwoju.

J. Lange

LECZENIE

BAUDOT J., DELAUDE A., GAY: *Przystosowanie się prątków gruźlicy do czynników leczniczych.* (Adaptation des bacilles tuberculeux aux agents thérapeutiques. Acquisitions récentes). Rev. de la Tub., 1952, 16, 1—2, 60—65.

Autorzy jeszcze raz zwracają uwagę na ścisłą zależność obrazu klinicznego od stanu lekooporności prątków i na opóźnienie występowania tego zjawiska przy kojarzeniu streptomycyny z PAS-em.

We Francji szeroko rozprzestrzenione są szczepy prątków opornych na streptomycynę i PAS, co stanowi duże niebezpieczeństwo dla ludności.

B. Chwalibóg

HURNI H.: *Mechanizm działania tiosemikarbazonów.* (Zum Wirkungsmechanismus der Thiosemicarbazone). Schweiz. Ztschft. f. Tub., 1952, 1, 19—28.

Rzeczliwość zdań w sprawie działania TB_1 skłoniła autora do własnych badań. Łączy on Tb_1 z tuberkuliną i wstrzykuje w różnych rozcieńczeniach (1/1000, 1/10.000, 1/100.000) świnkom zakażonym gruźlicą. Tak dokonana próba tuberkulinowa okazała się słabsza niż próba kontrolna u zwierząt nie leczonych. Tb_1 . Dalsze doświadczenia polegają na łączeniu *in vitro* tuberkuliny z jadem tęcza. W ten sposób jad został częściowo unieczynniony. To samo dzieje się w połączeniu jadu tęcza z p-acetamidbenzaldehyd-semikarbazonem, chociaż unieczynnienie jadu jest tu mniejsze. Działanie leku zależy, zdaniem autora, od ilości nierozpuszczonych substancji Tb_1 i nie jest swoiste dla Tb_1 . Autor przyjmuje, że następuje wchłanianie tuberkuliny przez nierozpuszczalne części leku.

A. Kostencka - Aksler

GATNAR A.: *Wpływ leczniczy zapadu płucnego w gruźlicy płuc.* Lecebny ucin plincniho kolapsu u tbc plic.). Casopis Lekarů Ceskych, 1951, 44, 1303—1305.

Uciśnięcie płuca w odmie opłucnej, zdaniem autorów, działa jako drażniący czynnik, wpływający na cały układ wegetatywny ustroju. Zaburzenie w nerwowym układzie roślinnym ustroju przejawia się w jego stanie biochemicznym, który jest zależny od wpływu nerwów współczulnych i przywspółczulnych. To nowe środowisko jest niepomysłne dla wzrostu i rozwoju prątków gruźlicy, wskutek czego ulegają one zwyrodnieniu i łatwiej ulegają fagocytozie przez komórki układu siateczkowo-śródbłonkowego i przez limfocyty. Toksyny gruźlicze szybciej są zobojętniane przez swoiste przeciwciała, które przy wagotonii wytwarza się w większej ilości. W tym środowisku zwiększa się również rozrost tkanki włóknistej, co ma wielkie znaczenie dla gojenia jam.

Kończąc artykuł dyskusyjny autorzy stwierdzają, że o pomyslnym lub niepomyslnym wyniku leczenia zapadłego decyduje układ nerwowy wegetatywny, niezależnie od czynników zewnętrznych, jak ilość i zjadliwość prątków gruźlicy.

J. Kwapiński

SCHWADERER A.: *Zagadnienie rozedmy śródpiersiowej jako powikłania przy sztucznej odmie opłucnej.* (Zur Frage des Mediastinalempysemes als Komplikation beim kuenstlichen Pneumothorax). Der Tuberkulosearzt, 1951, 10, 599—602.

Opisano trzy przypadki rozedmy śródpiersiowej powstałej u chorych w przebiegu leczenia sztuczną odmą opłucną. Powietrze przeniknęło najpierw do jamy brzusznej albo przez środkowo ułożone duże otwory przepony lub przez otwory w obwodowych częściach przepony, które mogły powstać w dopełnianiu odmy.

Autorzy przestrzegają przed dopełnianiem powyżej 1000 ml powietrza, gdyż może to spowodować pęknięcie przepony nawet przy niewielkim wzmożeniu ciśnienia w jamie brzusznej, np. podczas defekacji lub po nadmiernym posiłku.

Objawy wskazujące na możliwość powstania odmy śródpiersiowej są następujące: pojawiające się w czasie leczenia odmą trudności połykania, bóle w okolicy szyi oraz uczucie ucisku ponad obojczykiem.

J. Kwapiński

LEVY J., UZZAN D., GILBERT J., ZAINI A.: *Przypadkowe wtłoczenie powietrza do macicy w przebiegu leczniczej odmy otrzewnej. Brak przykrych następstw.* (Insufflation accidentelle d'air dans l'utérus au cours d'un pneumo-péritoine thérapeutique. Absence de suites facheuses). Rev. de la Tub., 1952, 16, 1—2, 113—114.

Opisano przypadek kobiety lat 28, leczonej odmą otrzewną, u której w szóstym miesiącu ciąży powietrze wtłoczono omyłkowo nie do otrzewnej, lecz do macicy. Na prześwietleniu stwierdzono powietrze ponad wodami płodowymi, macica była rozciągnięta i bardzo jasna, płód był wyraźnie widoczny, główka wystawała ponad poziom płynu. Natychmiast odpuszczono powietrze. Żadnych przykrych następstw po tym wypadku nie było.

B. Chwalibóg

LEINER G., ABRAMOWICZ S.: *Badania spirometryczne w odmie otrzewnej.* (Spirometric studies in pneumoperitoneum). Am. Rev. Tub., 1952, 65, 4.

Przebadano czynność oddechową u 16 chorych (mężczyzn) chorych na gruźlicę płuc, leczonych odmą otrzewną. Pierwsze badanie wykonano na kilka dni przed wytworzeniem odmy, następne w miesiąc do 13 miesięcy po wytworzeniu. Ogółem wykonano 24 badania po wytworzeniu odmy, z tego 21 w czasie od 1 do 6 miesięcy. Stwierdzono, że zmiany wydolności oddechowej są na ogół nieznaczne, znacznie mniejsze niż te, które wywołuje odma wewnątrzopłucna lub torakoplastyka. W ciągu pierwszych 3 miesięcy po wytworzeniu odmy otrzewnej zmiany są wyraźniej zaznaczone niż w ciągu następnych miesięcy; na ogół czynność oddechowa stopniowo zbliża się do stanu wyjściowego — przed wytworzeniem odmy. Maksymalna pojemność oddechowa zmniejsza się bardzo nieznacznie. Fakt ten w połączeniu z łatwą odwracalnością leczenia umożliwia stosowanie odmy otrzewnej nawet w przypadkach ze znacznym upośledzeniem czynności oddechowej.

J. Zajączkowska

MONOD O., MEYER A., PESLE G., COURY CH., BOURDIN J., BATON D.: *O resekcji segmentarnej w gruźlicy płuc.* (De la résection segmentaire dans la tuberculose pulmonaire). Rev de la Tub., 1952, 16, 1—2, 19—33.

Segmentektomia w gruźlicy płuc ma na celu usunięcie zmiany gruźliczej z pozostawieniem zdrowego, nieuciśniętego mięszu płuca. Operację tę chorzy znoszą bardzo dobrze, a dolegliwości pooperacyjne i duszność są mniejsze niż po torakoplastyce. Unika się krwotoków i wysięków, zdarzających się często przy odmie zewnątrzopłucnej oraz możliwości pozostawienia jamy resztkowej.

Warunkiem wykonania zabiegu jest: 1) ustabilizowanie od paru miesięcy sprawy chorobowej, 2) całkowita wrażliwość na streptomycynę, 3) brak zmian oskrzelowych, 4) mały i ograniczony obszar zmian.

Wskazania: 1) jamy mało dostępne dla leczenia zapadowego (np. szczyt dolnego płuca); 2) ograniczone masy serowate; 3) małe, sztywne, izolowane, długotrwałe jamy; 4) jamy sztywne pod odmą; 5) połączenie resekcji tkanki płucnej z dekoratyką przy ropniakach z przetoką.

Opisy 11 przypadków.

B. Chwalibóg

ADAMS R.: *Resekcja w gruźlicy płuc.* (Resection in pulmonary tuberculosis). *Tubercology.*, 1951, 12, 2, 170—175.

Zastosowanie resekcji tkanki płucnej w leczeniu gruźlicy płuc, rozpoczęte przed 20 laty, zdobywało sobie coraz większe powodzenie, aż w latach 1940—42 rozwinęło się zbyt pochopnie kwalifikowanie chorych do zabiegów chirurgicznych. Obecnie wskazania do resekcji powinny się ograniczyć do następujących przypadków: gruźliczak, niemożliwość odróżnienia od nowotworu, jama grubościenna nie dająca się ucisnąć, jamy resztkowe po torakoplastyce, gruźlica jamista z owrzodzeniami większego skrzela, zwężenie oskrzela, zmiany jamiste w dolnym płacie, krwotoki płucne z uszkodzenia naczynia krwionośnego przez zwapniałe ognisko.

J. Kwapiński

IWASZYN P.: *Próba zastosowania przykręgowej blokady nowokainowej z błękitem metylenowym przy torakokaustyce.* (Oпыт приминения паравентрального новокainowego блока з метыленовой синиу при торакokaустыкe). *Probl. Tub.*, 1952, 4, 23.

Blokadę nowokainową wykonuje się bezpośrednio przed torakokaustyką. Iglę wprowadza się przez II lub III międzyżebra przykręgowo. Prawidłowość wkłucia kontroluje się torakoskopem. Gdy igła trafia do jamy opłucnej, koniec igły wycofuje się o ½ cm i kierunek jej nieco się zmienia ku kręgosłupowi tak, aby roztwór nowokainy z błękitem metylenowym rozprzestrzenił się zewnątrzopłucnowo tuż przy kręgosłupie. Średnio wprowadza się 100—120 ml 0,25% do 0,5% roztworu nowokainy i 1—2—3 ml 0,5% roztworu błękitu metylenowego.

Błękit metylenowy najintensywniej rozprzestrzenia się zewnątrzopłucnowo i początkowo nie przenika do opłucnej ściennej i do łącznotkankowej części zrostu, a tym bardziej do tkanki płucnej, co pozwala na dokładne zorientowanie się w rozmiarach pola operacyjnego.

Operując w intensywnie zabarwionym polu autor odpreparowuje zrosty na tępo w warstwie zewnątrzopłucnej za pomocą pochewki żegadła, bez użycia jego samego.

Stosowanie tej metody daje możność odwarstwienia nawet bardzo rozległych zrostów, zwiększa liczbę skutecznych zabiegów, zapobiega powstawaniu pooperacyjnych wysięków, skracca czas pobytu chorych w szpitalu.

J. Lange

MAY R.: *Wyniki leczenia 200 osób chorych na gruźlicę kości i stawów lekami prątkostatycznymi, zwłaszcza Contebenem (TBI) 698.* (Ergebnisse der Behandlung von 200 Knochen- und Gelenkentuberkulosekranken mit Tuberkulostatika, insbesondere mit Conteben (TBI/698). *Beitr. z. Klinik d. Tub.*, 1951, 105/4, 317—336.

Sprawozdanie z leczenia 200 dorosłych chorych na gruźlicę kości i stawów, w tym 125 przypadków zamkniętych i 75 — z przetokami i zakażeniem mieszanym. W zamkniętej gruźlicy kości pomyślne wyniki chemoterapii osiągnięto w 50% przypadków. Przetoki gruźlicze zwłaszcza w okolicach kończyn i kości płaskich, pod wpływem Contebenu zamykały się w około 1/4 przypadków. Pod działaniem Contebanu z PASem i streptomycyną zamknięcie przetok uzyskano prawie w 50% przypadków.

W starych, stwardniałych ogniskach gruźliczych w kościach i stawach, z wytwarzaniem martwaków i ropni grubościennych, leczenie środkami prątkostatycznymi nie dawało wyników.

J. Kwapiński

EHRING F.: *Leczenie lupus vulgaris PASem.* (Die Behandlung des Lupus vulgaris mit PAS). Dermat. Wchscharft., 1951, 124/34, 833—837.

Leczenie 39 chorych na *lupus vulgaris* PASem, stosowanym miejscowo w postaci maści, okładów, wstrzykiwań i jontoforezy, okazało się całkowicie bezskuteczne. Prawdopodobnie PAS zastosowany miejscowo nie przenika wystarczająco głęboko do skóry i nie dociera do ogniska chorobowego.

U chorych, używających PAS doustnie, w połowie przypadków stwierdzono nieznaczne cofnięcie się nacieków w pierwszym tygodniu kuracji.

J. Kwapiński

Zagadnienie gruźlicy oskrzeli stanowi temat badań fizjopatycznych na całym świecie. W samym tylko roku 1951 na łamach radzieckiego pisma *Problemy Tuberkuleza* ukazało się 12 artykułów poświęconych temu problemowi. Dotyczyły one anatomii drzewa oskrzelowego, patogenezы, rozpoznawania, częstości występowania, umiejscowienia i leczenia gruźlicы oskrzeli.

I. ANATOMIA

Anatomią oskrzeli zajmowali się: *Penkowskaja, Dunajewskaja, Bongard, Kwasznin, Dunajewskaja* i *Bongard* uznają zmiany gruźlicze w oskrzelach za wtórne. Powikłanie to występuje wcześniej; przeważnie już w ciągu pierwszego roku choroby płuc. *Penkowskaja* uważa, że zmiany chorobowe w oskrzelach umiejscawiają się przeważnie na przejściu jamy — znajdującej się w mięszu płucnym — do oskrzela. Gruźlica oskrzeli występuje w trzech zasadniczych postaciach naciekowo-zwężającej, wrzodziejąco-zwężającej, mieszanej.

Bongard ustala nieco inną klasyfikację, a mianowicie. owrzodzenia bez zwężeń, zmiany naciekające bez zwężeń, zmiany zwężające. Powołując się na klinicystów oraz anatomopatologów *Abrikosowa, Erofiejewa, Kurowickiego, Perlina* oraz *Stukowa* ustala *Bongard* następujące drogi zakażenia oskrzeli:

1. Bezpośrednio, przez wydzielinę oskrzeli (zawierającą prątki), która zalegając uszkadza nabłonek oskrzeli.
2. Przez bezpośrednie przejście procesu chorobowego z tkanki płucnej na tkankę okołoskrzelową i dalej — na ścianę oskrzela.
3. Przez przebicie się procesu z ognisk zamkniętych w narządach sąsiednich, np. przetoki węzłowo - oskrzelowe.
4. Drogą naczyń chłonnych — z wyżej leżących, chorych odcinków dróg oddechowych.
5. Drogą naczyń krwionośnych — prosówka. Autor podaje, że widział jeden raz w oskrzelach i jeden raz w tchawicy typowe zmiany gruźlicze bez zmian radiologicznych i klinicznych gruźlicы płuc.

Na specjalną uwagę zasługują prace z zakresu anatomii oskrzeli *Kwasznina* oraz *Chazanowa*. Pierwszy omawia niedodmy i rozróżnia wśród nich dwa rodzaje: niedodmę wskutek niedrożności oskrzeli, niedodmę odruchową.

Dla uzasadnienia możliwości istnienia niedodmy odruchowej autor stwierdza, że wszystkie oskrzela do najdrobniejszych, mają w ścianach pęczki gładkich włókien mięsnych o przebiegu poziomo - spiralnym oraz o przebiegu podłużno - spiralnym, które mogą czynnie rozszerzać i wydłużać oraz zwężać i skracać światło oskrzeli. Także dookoła pęcherzyków płucnych znajdują się włókna mięsne, jak to już wykazał w r. 1909 *Rusakov*, oraz dookoła ujść oskrzelików do pęcherzyków, jak opisał *Baltisberger* w r. 1921. Drugim czynnikiem współdziałającym przy powstawaniu niedodmy odruchowej jest swoista budowa naczyń krwionośnych, mianowicie istnieją anastomozy między naczyniami tętniczymi a naczyniami żylnymi. W pewnych warunkach krew może ominąć naczynia włosowate poszczególnych odcinków płuc, przez co może dojść do całkowitego opustoszenia tych naczyń, a w następstwie tego do znacznego zmniejszenia objętości danego odcinka płuca. Czynnikiem wyzwalającym odruchową niedodmę płuca leży w chorym miejscu i poprzez układ nerwowy drażni

mięśnie gładkie, o których wiadomo, że mają specyficzną zdolność utrzymania się przez dłuższy czas w stanie skurczu tonicznego. Odruchowa niedodma może powstać przy odmie, ale także bez odmy, jeśli tylko nie zmienione sąsiadnie tkanki pozwolą na obkurczenie się chorego odcinka płuca. Na dowód, że również w gruźlicy występuje niedodma odruchowa, autor podaje: gdyby niedodma powstała tylko wskutek niedrożności oskrzeli musiałaby również — w przypadku szybkiego usunięcia przyczyny — szybko cofnąć się i niedodma, w przypadku zaś powolnego udrożnienia się oskrzeli musiałaby powstać rozedma. Tymczasem widzimy bardzo często cofanie się niedodmy równoległe z cofaniem się zmian chorobowych w płucach. Tworzenie się w pewnych przypadkach marskości płuc w niedodmie odruchowej w niczym nie jest dowodem przeciwko jej istnieniu. Albowiem przy zapadnięciu się pęcherzyków i współistniejącym stanie zapalnym może dojść — po złuszczeniu się nabłonka pęcherzyków — do zarośnięcia ich. Autor podkreśla, że dotąd nie można jeszcze ustalić dokładnego rozpoznania różnicowego między niedodmą odruchową a niedodmą zaciopową. Wreszcie autor podkreśla, że należy pamiętać o zmianach nieswoistych, które mogą w pewnych okolicznościach dać objawy podobne do gruźlicy oskrzeli.

Drugi autor, *Chazanow*, opierając się na materiale sekcyjnym 115 osób, stwierdził mikroskopowo, że zmiany anatomiczne (naciekowe i wsteczne) w ścianie oskrzeli są najznaczniejsze i najstarsze w warstwach okołoskrzelowych. Wyciąga z tego wniosek, że gruźlica oskrzeli rozwija się najczęściej od obwodu, tzn. naczyniami chłonnymi, rzadziej od światła oskrzeli. Dalej zaobserwował *Chazanow*, że zmiany gruźlicze są w mniejszych oskrzelach głębiej rozwinięte niż w oskrzelach większych. Obok zmian swoistych występują liczne ogniska zmian nieswoistych; autor zgadza się z poglądami *Stukowa*, *Kurowickiego* oraz *Puzika*, że zmiany te są powiązane z procesem gruźliczym. Na podstawie licznych obserwacji doszedł autor do przekonania, że tworzenie się dalekoidących zmian wstecznych, a mianowicie owrzodzeń, nie jest wynikiem wyłącznego działania prątków gruźliczych, a musi istnieć czynnik współdziałający. Zwróciło uwagę autora to, że we wszystkich przypadkach swoistych i nieswoistych owrzodzeń błony śluzowej oskrzeli występują zmiany wsteczne w zwojach nerwowych i włóknach śródściennych i to:

1. Istnieje pewna równoległość w ciężkości zmian w włóknach nerwowych i stopniu oraz głębokości owrzodzeń.
2. Nierzadko występują już zmiany wsteczne w zwojach i włóknach nerwowych, a nie ma jeszcze owrzodzeń na błonie śluzowej.
3. Nie stwierdza się owrzodzeń na błonie śluzowej bez istnienia zmian wstecznych w zwojach i włóknach nerwowych.

Na podstawie tych obserwacji autor wyciąga wniosek, że istnieje współzależność między zmianami wstecznymi w układzie nerwowym śródściennym oskrzela a zmianami na błonie śluzowej oraz że zmiany w układzie nerwowym wyprzedzają owrzodzenia na błonie śluzowej.

II. CZĘSTOŚĆ WYSTĘPOWANIA ZMIAN GRUŹLICZYCH W OSKRZELACH

Z prac autorów, zabierających głos w tej materii: *Łapiny*, *Chazanowa*, *Bongarda*, *Penkowskiej* oraz *Łapina* wynika, że ustalenie częstości występowania gruźlicy oskrzeli natrafia na poważne trudności ze względów technicznych. *Penkowskaja* twierdzi, że nawet przy jamach rozdętych można nie widzieć zmian chorobowych w oskrzelach, co ich wcale nie wyłącza, ponieważ mogą one leżeć głęboko w tkance płucnej, na przejściu oskrzela w pęcherzyki. *Łapina* stwierdziła wśród wszystkich badanych 11,1% gruźlicy oskrzeli i to przeważnie w głównych oskrzelach. *Chazanow*

stwierdził makroskopowo gruźlicę oskrzeli w 13% przypadków, podkreśla jednak, że przy oglądaniu oskrzeli w powiększeniu odsetek wzrasta do 53%, przy badaniu histologicznym zaś jeszcze bardziej. Zmiany stwierdził częściej w oskrzelach drobnych niż wielkich. Często widoczne były zmiany nieswoiste, które występowały w łączności ze zmianami swoistymi. Zmiany nieswoiste występują co do częstości równolegle ze zmianami swoistymi, lecz w większym odsetku przypadków. Autor podaje następującą tablicę częstości zmian swoistych i nieswoistych, opartą na badaniach histologicznych:

Rodzaj oskrzeli	Główne	Wielkie	Średnie	Małe
Zmiany swoiste	39	46	67	78
Zmiany nieswoista	58	65	78	88

Ciężkość zmian wstecznych wzrasta wraz ze zmniejszeniem się kalibru oskrzeli. Najczęściej występuje gruźlica oskrzeli przy gruźlicy płuc wytwórczo - jamistej, natomiast przy innych zmianach — rzadziej. Przy pierwszej formie gruźlicy zmiany wsteczne w oskrzelach są także najdalej posunięte.

Bongard uzależnia odsetek rozpoznanych zmian również od metody badania. Klinicyści — podaje — stwierdzają gruźlicę oskrzeli w 4 do 27% przypadków, anatomo-patolodzy — w 4 do 90% przypadków. *Łapin* zwraca uwagę na częstość występowania niedrożności oskrzeli — czy to wskutek załamania się czy zagięcia — po zabiegach operacyjnych, a mianowicie po torakoplastyce.

III. ROZPOZNAWANIE ZMIAN CHOROBYCH W OSKRZELACH

Zdaniem *Bongarda*, kliniczne objawy gruźlicy oskrzeli zależą od rodzaju zmian, umiejscowienia się ich oraz od stopnia zwężenia oskrzela; ujawniają się według niego oraz *Łapiny* suchym napadowym kaszlem, nie dającym się stłumić środkami przeciwkaszlowymi, anatomicznie i rentgenologicznie objawami niedrożności oskrzeli, trwałym występowaniem prątków Kocha w płwocinie mimo odmy skutecznej z brakiem zmian w drugim płucu oraz ponownym wystąpieniem prątków w płwocinie po dłuższej ich nieobecności przy braku nowych zmian, uzasadniających ich wystąpienie. Nieraz brak zupełnie objawów.

Bongard, *Łapina* oraz *Dunajewskaja* stwierdzają, że gruźlicę oskrzeli można rozpoznać klinicznie w wielkiej liczbie przypadków. Również po torakoplastyce należy rozpoznać gruźlicę oskrzeli, jeśli wystąpi nagła gorączka i pogorszenie się stanu ogólnego. Środkiem pomocniczym dla ustalenia rozpoznania jest bronchoskopia. W Związku Radzieckim zajmują się specjalnie tą metodą *Cigielnik*, *Bongard*, *Undic*, a nadto wielu innych.

Wskazania i przeciwwskazania dla stosowania bronchoskopii ustalili *Łapina*, *Dunajewskaja* oraz *Łapin*, jak następuje:

1. Zabieg można wykonać zarówno przed, jak i po wykonaniu odmy.
2. Bronchoskopię należy stosować możliwie jak najczęściej:

a) w razie klinicznych objawów, przemawiających za gruźlicą oskrzeli, choćby tylko dla ustalenia charakteru zmian; b) w razie jam nadymany; c) w razie trwałej obecności prątków Kocha mimo odmy skutecznej, przy braku zmian w drugim płucu; d) jeśli po wytworzeniu odmy i ustaleniu się jej jako skutecznej i zniknięciu

prątków Kocha, zaczynają się one pojawiać od nowa; e) w razie krwioplucia o niewyjaśnionej przyczynie; f) w niepewnych przypadkach dla ustalenia metody dalszego postępowania; g) bezwarunkowo przed każdym zabiegiem trwałym.

Przeciwwskazaniami dla wykonania bronchoskopii są: gruźlica krtani, daleko posunięte zmiany w płucach, wyniszczenie, wysoka temperatura, duszność, sinica, intoksykacja, tętniak tętnicy płucnej, nadciśnienie, niewyrównana wada serca, choroby psychiczne.

Bronchoskopię można wyzyskać nie tylko dla rozpoznania bezpośredniego, ale także dla poprawienia wyników innych badań, np. potwierdzenia obecności prątków, jeśli przy zwykłym badaniu płwociny ich się nie stwierdza, oraz dla badania cytologicznego wydzieliny oskrzeli. *Goradnij* stosuje płukanie oskrzeli celem stwierdzenia obecności prątków Kocha od roku 1946, podając, że jako pierwszy w Zw. Radzieckim wykonał te badania *Zobin* w r. 1939. Po opisie techniki podaje *Goradnij* następujące wyniki badania:

Zbadano 535 osób, u których ani razu nie stwierdzono dodatniego wyniku w badaniu bezpośrednim wymazów. Po płukaniu oskrzeli — stosując zarazem metodę flotacji lub posiewu — wykryto prątki Kocha u 27,7% badanych. Jako specjalnie ważną grupę uważa autor 89 osób, u których zmiany gruźlicze w płucach wyglądały klinicznie jako nieczynne, a wśród których u 13 stwierdzono prątki. *Szyfmanowicz* uważa za godną zalecenia metodę badania cytologicznego wydzieliny oskrzeli; może ona być użyta jako dopełniająca względnie ustalająca rozpoznanie zarówno w gruźlicy, jak i w nowotworach oskrzeli.

IV. LECZENIE GRUŻLICY GÓRNYCH DRÓG ODDECHOWYCH

Winokurowa podaje wyniki leczenia gruźlicy jamy ustnej i krtani drogą zastrzyków miejscowych. Używa strzykawki krtaniowej z igłą nakręcaną według *Łapina*, podając jednorazowo 100.000 do 200.000 j. streptomycyny w 1 ml roztworu. Objawy subiektywnie giną po dwóch do trzech zastrzykach. Zmiany anatomiczne cołają się, lecz powoli. Tworzyły się bardzo twarde blizny. *Fridkin* podaje wyniki leczenia gruźlicy krtani przez blokadę nerwu krtaniowego górnego i dolnego dwuprocentowym roztworem nowokainy. Technika jest następująca: wkłuwają się w środkowej linii szyi na wysokości wcięcia chrząstki tarczowej i idzie igłą w bok aż do przebicia się nerwu krtaniowego górnego przez błonę tarczowo-gnykową, co wynosi przeciętnie około 4 — 5 cm od miejsca wkłucia. Autor uzyskał na 220 leczonych 22,3% poprawy bardzo znacznej; 46,8% poprawy częściowej; 25,9% pozostało bez zmian. Uzyskane pozytywne wyniki tłumaczy on spokojem krtani, uzyskanym przez jej znieczulenie. Nie wyłącza możliwości równoczesnego stosowania innych leków. *Bongard* stosuje w gruźlicy oskrzeli antybiotyki oraz równoczesne miejscowe leczenie tuszowaniem 30% lapisem i stwierdza przy tej metodzie dobre wyniki. Równocześnie wdział w tym rozszerzenie zasięgu stosowania bronchoskopii nie tylko dla celów rozpoznawczych, ale także i leczniczych. To samo podkreślają *Łapin* i jego współpracownicy, którzy stosują bronchoskopię również dla celów leczniczych; mianowicie odessanie chorobowej wydzieliny oskrzeli po zabiegach operacyjnych na klatce piersiowej.

Penkowskaja stosuje wlewki antybiotyków przy gruźlicy oskrzeli oraz w przypadkach jam rozdętych. Stosuje 2,5 do 5% roztwór streptomycyny w ilości 2 — 4 ml lub 10 do 20% roztwór PAS-u w roztworze soli fizjologicznej w ilości 5 ml co drugi

dzień. Stosowała od 3 do 20 wlewek. Uzyskane wyniki, choć nie występowały zawsze, a nadto nieraz były przejściowe, wskazywały na wartość metody.

Grigoriew podaje nową metodę chirurgicznego leczenia przetok oskrzelowych (oskrzelowo - skórnych). Operacje plastyczne, dotąd stosowane, nie zawsze dawały dobre i trwałe wyniki, mianowicie w przypadkach daleko posuniętych zmian w ścianie oskrzeli. Autor stosował klinową resekcję tkanki płucnej wraz z chorym oskrzelem. Na 60 operacji miał 50 wyleczeń, 5 nawrotów i 5 przypadków zgonów.

Streścił dr med. *Marian Radajewski*

W I A D O M O Ś C I O G Ó L N E

Dnia 27.XII. 1952 zmarł dr med. *Stanisław Meysner*, wybitny lekarz-ftyzjatra, pionier przepalania zrostów płucnych. Część Jego pamięci. Życiorys zmarłego ukaże się w najbliższym numerze „Gruźlicy“.

W związku z powstaniem Instytutu Doskonalenia i Szkolenia Kadr Lekarskich staje się możliwe stałe doszkąłcanie lekarzy-ftyzjatrów na 3-miesięcznych kursach, które w ramach ww Instytutu prowadzi w zakresie fachowym Instytut Gruźlicy.

Pierwszy taki kurs rozpoczął się dnia 7 stycznia 1953, z liczbą słuchaczy 9. Instytut Doskonalenia i Szkolenia Kadr Lekarskich zapewnia słuchaczom kwatery i wyżywienie w Warszawie oraz zachowanie poborów w miejscu stałej pracy.

Fakt, że doszkąłcanie będzie trwało stale, daje corocznie możność 3-miesięcznego doszkąłcania się we ftyzjatrii kilkudziesięciu lekarzom.

W IV kwartale 1952 w Instytucie Gruźlicy w Warszawie odbył się Kurs Doszkąłcający w zakresie ftyzjatrii dla młodych lekarzy, zatrudnionych w sanatoriach i poradniach przeciwgruźliczych województw Warszawskiego, Białostockiego i Lubelskiego.

Kurs ten został zorganizowany w postaci tzw. Kursu „dojazdowego“, a mianowicie słuchacze kursu nie byli zakwaterowani w Warszawie, lecz przyjeżdżali z miejsc swojej pracy na jeden dzień w tygodniu. Liczba uczestników kursu 54 osoby.

W dniach 12—13 stycznia 1953 odbyła się Sesja Rady Naukowej przy Ministrze Zdrowia, w której wzięło udział stukilkudziesięciu pracowników naukowych.

Tematem sesji było omówienie i przyjęcie planu prac naukowych w zakresie nauk medycznych na rok 1953.

Po ożywionej dyskusji plan opracowany przez Prezydium Rady został przyjęty.

W zakresie ftyzjatrii plan ten uznaje za najważniejsze prace dotyczące następujących zagadnień: 1) Antybiotyki, 2) Zapobieganie gruźlicy, 3) Przystosowanie i ustawienie w pracy ozdrowieńców i przewlekle chorych gruźliczych (rehabilitacja).

Wydziały Zdrowia Wojew. Rad Narodowych zakończyły prace związane z uznaniem lekarzy za specjalistów I i II stopnia.

Począwszy od roku 1953 stopnie te można będzie uzyskać wyłącznie po odbyciu przepisowych praktyk i złożeniu egzaminów.

Szczegóły specjalizacji lekarzy zawiera zarządzenie Ministra Zdrowia ogłoszone w Dzienniku Urzędowym Min. Zdrowia, 1952, Nr 20 (z dnia 15.X.52) poz. 201.

Podane w rozdziale tego zarządzenia, dotyczącym specjalizacji we ftyzjatrii, przepisy o odbyciu 1-miesięcznego kursu fizyki i techniki rentgenowskiej ulegną zmianie wskutek interwencji Przewodniczącego Krajowej Grupy Specjalistów-Ftyzjatrów.

W nowym brzmieniu p. 2 programu specjalizacji I stopnia będzie zalecał tylko poznanie praktyczne aparatów i ciemni rentgenowskiej w czasie 1-miesięcznej praktyki w zakładzie rentgenowskim.

W roku 1952 sanatoria wykonały przeszło pół miliona badań rentgenowskich, zaś poradnie przeciwgruźlicze — przeszło 2 miliony tych badań, nie licząc badań małoobrazkowych. Liczba ta jest jaskrawym dowodem, jak wielki postęp nastąpił w ostatnich latach. Postęp ten dotyczy również częstości wykonywania operacji przepalania zrostów. Jeżeli liczbę przepaleń wykonanych tylko w sanatoriach w r. 1949 przyjmiemy się za 100, to w r. 1950 liczba przepaleń wynosi 117, zaś w r. 1951 już 170. Świadczy to o przełamaniu dawniejszych trudności zarówno kadrowych, jak i materiałowych.

Katedrę Ftyzjatrii Akademii Medycznej w Łodzi objął prof. dr med. *Jan Stopczyk*, obecny prezes Polskiego Tow. Ftyzjatrycznego. Utworzenie w Łodzi Katedry Ftyzjatrii powiększa liczbę Klinik Ftyzjatrycznych do 8 i stanowi nowe poważne osiągnięcie w organizacji ftyzjatrii polskiej.

W czasie zimowej sesji egzaminacyjnej w Akademii Medycznych w roku akademickim 1952—53 studenci medycyny składali po raz pierwszy egzaminy z ftyzjatrii, jako przedmiotu obowiązkowego i wydzielonego. Egzaminy wykazały na ogół dobre przygotowanie studentów i około 80% ocen było dobrych i bardzo dobrych.

W latach ubiegłych studenci składali jedynie kolokwium stanowiące część egzaminu z interny.

Należy przyjąć, że absolwenci medycyny tego roku będą lepiej przygotowani do rozpoczęcia pracy w akcji przeciwgruźliczej.

Ftyzjatrzy od dawna podkreślali skuteczność szczepień przeciwgruźliczych szczepionką BCG. Liczne artykuły autorów polskich, doświadczenie Związku Radzieckiego, w którym szczepienia BCG są ustawowo wprowadzone, opinie ostatnich Zjazdów Międzynarodowego Związku Przeciwgruźliczego zgodnie stwierdzały, że powszechnie szczepienia są najlepszą metodą zapobiegawczą gruźlicy.

W Polsce, choć szczepienia te są prowadzone od 1926 roku, choć w latach 1947—49 liczba zaszczepionych sięgała milionów, to jednak nie można było mówić o powszechności szczepień, ponieważ nasilenie szczepień zależało raczej od inicjatywy tej czy innej Woj. Poradni Przeciwgruźliczej, niż było regułą w pracy profilaktycznej.

Dziennik Urzędowy Min. Zdrowia 1952, Nr 24, poz. 242, zawiera zarządzenie Ministra Zdrowia zapowiadające wprowadzenie w najbliższym czasie ustawowego

przymusu szczepień oraz zaleca już dziś rozwinięcie akcji szczepień BCG. Wytyczne zawarte w tym zarządzeniu są zgodne z tezami opracowanymi przez Dział Metodyczno-Organizacyjny Instytutu Gruźlicy i przyjętymi następnie przez Komisję Międzyinstytutową, reprezentującą opinię wspólną Instytutu Gruźlicy oraz Instytutu Matki i Dziecka.

Należy spodziewać się, że wyżej wymienione zarządzenie będzie przełomem w dotychczasowym, często biernym ustosunkowaniu się lekarzy do akcji szczepień BCG, że akcja szczepień będzie należycie rozwinięta, co w wyniku da znaczny spadek zachorowań i zgonów, zwłaszcza w wieku dziecięcym.

Z dniem 1 stycznia 1953 r. dr *Krystyna Ossowska*, kierownik Oddziału Radiologii w Instytucie Gruźlicy została mianowana krajowym specjalistą-radiologiem dla zakładów przeciwgruźliczych. Będzie ona współpracowała z przewodniczącymi krajowych grup specjalistów prof. *Witoldem Zawadowskim* (radiologia) i prof. *Janiną Misiewicz* (ftyzjatria).

Zadaniem jej będzie przede wszystkim praca nad podniesieniem poziomu radiodiagnostyki w zakładach przeciwgruźliczych.

GRUŹLICA

TUBERCULOSIS

ORGAN POLSKIEGO TOWARZYSTWA FTYZJATRYCZNEGO I INSTYTUTU GRUŹLICY

TOM XXI

M a j 1953

Nr 5

1 MAJ — ŚWIĘTO PRACY I POKOJU

Tegoroczne Święto 1 Maja, dzień międzynarodowej solidarności proletariatu całego świata, obchodziliśmy pod hasłami Frontu Narodowego, pod znakiem wyętej w walki o pokój — przeciw imperialistycznym podżegaczom wojennym i walki o przedterminowe wykonanie Planu 6-letniego.

Klasa robotnicza, chłopstwo i inteligencja pracująca czynem uczciły Święto Pierwszomajowe. Realizacja setek i tysięcy zobowiązań w fabrykach, warsztatach, urzędach, biurach, szkołach i szpitalach dała Krajowi wiele dodatkowych ton węgla, stali, wiele nowych maszyn, urządzeń, samochodów, dała nowe mieszkania, dalsze osiągnięcia oświatowe, kulturalne i zdrowotne.

W czynie pierwszomajowym masy pracujące wprowadziły i upowszechniły szeroko nowe, nieznane dotychczas, przodujące metody pracy, których stosowanie przyczyni się w znacznym stopniu do przedterminowego wykonania naszych planów produkcyjnych, a tym samym do przyspieszenia budownictwa socjalizmu w naszym kraju, do utrwalenia pokoju na całym świecie

W dniu Święta Pierwszomajowego, w którym niejako bilansujemy nasze dotychczasowe osiągnięcia i sukcesy, wytyczamy sobie — kierując się wskazaniem Partii i Rządu — dalsze zadania.

Drogowskazem naszej działalności są dla nas artykuły Konstytucji Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej, gwarantujące obywatelom prawo do wypoczynku, prawo do ochrony zdrowia oraz do pomocy w razie choroby lub niezdolności do pracy poprzez rozwój ubezpieczeń społecznych i rozwój organizowanej przez państwo ochrony zdrowia ludności, rozbudowę urzędów sanitarnych i podnoszenie stanu zdrowotnego miast i wsi, szeroką akcją zapobiegania chorobom i ich zwalczania, coraz szersze udostępnienie bezpłatnej pomocy lekarskiej i rozbudowę szpitali, sanatoriów, ambulatoriów, wiejskich ośrodków zdrowia, opiekę nad inwalidami.

Przyświecają nam w pracy artykuły Konstytucji, mówiące o tym, jak Polska Rzeczpospolita Ludowa dba o wszechstronny rozwój nauki, opartej na dorobku przodującej myśli ludzkiej i postępowej myśli polskiej, artykuły gwarantujące kobiecie pełne równouprawnienie z mężczyzną we wszystkich dziedzinach życia państwowego, politycznego, gospodarczego, społecznego i kulturalnego oraz zapewniające daleko idącą opiekę nad matką i dzieckiem, ochronę kobiety ciężarnej, płatny urlop w okresie przed i po porodzie, rozbudowę sieci zakładów położniczych, żłobków i przedszkoli, rozwój sieci zakładów usługowych i żywienia zbiorowego.

Obowiązek realizacji tych zadań spada również i na nas, lekarzy i pracowników służby zdrowia.

Wiele już w tej dziedzinie uzyskaliśmy — niemniej jednak wiele jeszcze mamy do zrobienia.

Chcemy, aby nasi ludzie byli radośni, silni i zdrowi. Musimy im dawać coraz lepsze warunki do pracy, mieszkania i życia, musimy coraz lepiej ich życie chronić.

Ze szczególną troskliwością powinniśmy troszczyć się o pogłębienie naszej fachowej wiedzy lekarskiej, szeroką ręką czerpiąc z przebogatych doświadczeń medycyny radzieckiej. Nasz dorobek i naszą wiedzę przekazywać dorastającemu młodemu pokoleniu lekarzy, w większości synów robotników i chłopów, którzy dziś kształcą się w Akademjach Medycznych całego kraju. To oni zastąpią zdziesiątkowane przez okupanta hitlerowskiego kadry lekarzy, to oni dalej będą rozwijać w sposób twórczy postępową myśl medyczną.

W sposób daleko jeszcze skuteczniejszy powinniśmy zająć się zagadnieniami szerzenia oświaty sanitarnej i znajomości higieny życia codziennego, szczególnie na terenie wiejskim. Wieś polska budzi się z wielowiekowego snu do nowego — jasnego życia. Coraz liczniej i silniej zakwitają na niej nowe formy społecznego gospodarowania, spółdzielnie produkcyjne. Wykuwają się te nowe formy w zaciętej walce z tym, co wrogie, obce, stare, zacofane. Nowe jednak zwycięża.

W walce tej i nas nie może zabraknąć — w walce o podniesienie naszej wsi na wyższy poziom produkcji, kultury, oświaty i zdrowia. Więcej lekarzy, pielęgniarek, szpitali, żłobków, izb porodowych na wsi — oto nasze zadanie. Musimy wzmóc wysiłki, aby nie groziły nam już nigdy takie klęski, jakimi są choroby społeczne.

Zakładom pracy powinniśmy dać wypracowane naukowo podstawy żywienia zbiorczego, aby robotnicy mogli otrzymywać w stołówkach zdrowe i smaczne pożywienie.

Trzeba wreszcie uwielokrotnić nasze wysiłki w celu dalszego zmniejszenia śmiertelności noworodków i niemowląt. Koniecznym stąd jest podniesienie na wyższy poziom naszej wiedzy i praktyki położniczej i ginekologicznej oraz wychowanie nowych ofiarnych kadr pielęgniarek i położnych, aby zasilić nimi szczególnie teren wiejski.

Zadania, które stoją przed nami — nie są wcale zadaniami łatwymi. Ale świadomi słuszności celu, do którego dążymy i kierowani codziennie przez Partię i Rząd zadania te wykonamy.

Przedłużymy życie człowieka. Wolnego człowieka, budowniczego Nowej Huty i Warszawy, spółdzielni produkcyjnej i Państwowego Gospodarstwa Rolnego — budowniczego socjalizmu.

Leszek Kułakowski

WPLYW TUBERKULINY NA KRWINKI BIAŁE IN VITRO

Z Państwowego Sanatorium Przeciwgruźliczego w Prabutach

Dyrektor: dr Stanisław Frenkel

W roku 1947 ukazała się praca *Cuttinga B. Favoura* na temat cytlicznego wpływu tuberkuliny na limfocyty świnek morskich zakażonych gruźlicą. Autor stwierdza, że 1-godzinna inkubacja limfocytów z tuberkuliną powoduje rozpad 20 — 50% tych komórek. Poprzednio *Rich* i *Lewis* wykazali w hodowli tkankowej, że u zwierząt zakażonych gruźlicą tuberkulina w stężeniu 1:60 wpływa hamująco na migrację leukocytów i powoduje ich rozpad. W roku 1949 *Cutting* i współpracownicy ogłaszają wyniki analogicznych prób z krwią ludzką.

Nie znając tej pracy i opierając się jedynie na poprzedniej pracy tegoż autora, badałem wpływ tuberkuliny na krwinki białe u chorych na gruźlicę. Starłem się w tym celu wyosobnić z krwi białe krwinki i sporządzić z nich zawiesinę. Próby pobierania krwinek białych z kożuszka powstałego przy wirowaniu krwi cytrynianowej i inne nie dały odpowiedniego wyniku. Obrąłem prostszą metodę, która przedstawia się następująco:

W powyższy sposób zbadano 70 osób chorych na gruźlicę (grupa I), 15 osób z innymi ostrymi chorobami (grupa II) i 15 osób zdrowych (grupa III). — Patrz tabela I.

Do 2 małych probówek wlewano po 2 ml, a w dalszych próbach po 1 ml cytrynianowej krwi ludzkiej, pobranej z żyły przy utrzymaniu zastoju. Krew pobierano tak, jak do odczynu Biernackiego, tj. z dodatkiem 0,4 ml (na 2 ml ogólnej objętości) 3,8% cytrynianu sodu. Przed wlaniem krwi do probówek, mieszano ją bardzo dokładnie przez wstrząsanie w ciągu 2 minut. Z każdej probówki po ponownym dokładnym jej wstrząśnięciu, pobierano krew mieszalnikami do białych krwinek, wstrząsano ją z kwasem octowym w mieszalniku i obliczano liczbę białych krwinek w komorze Bürkera. Poza tym sporządzano rozmaz na szkiełku, poprzedzając również pobranie kropli do rozmazu dokładnym wstrząsaniem probówki przez 1 minutę. Następnie do jednej z probówek dodawano ze strzykawki przez igłę oznaczonej wielkości jedną kroplę — 0,01 ml stężonej starej tuberkuliny. Obie probówki zakorkowane wstawiano do ciepłarki (37°C) na 2 godziny. Po wyjęciu z ciepłarki wstrząsano znów probówki przez 2 minuty i powtarzano obliczanie krwinek białych i rozmaz jak poprzednio. Używano w doświadczeniu jałowych probówek i strzykawki do tuberkuliny oraz chemicznie czystych mieszalników i pipet. Przy obliczaniu procentowego składu krwinek w rozmazach brano pod uwagę 100 przeliczonych krwinek.

TABELA I

Przykłady obliczeń dla przypadków różnych grup

GRUPA	Symbol	Liczba leukocytów	%		Symbol	Liczba leukocytów	%		Wskaźnik	
			segm.	limf.			segm.	limf.		
I. Gruźlica płuc	Chory O. W.	O	6320	57	32	T	6280	71	21	0,5
		K	5700	55	36	K ₁	5580	46	43	
	Chory P. K.	O	6240	69	25	T	5100	80	15	0,4
		K	5700	66	26	K ₁	5400	58	37	
	Chory G. W.	O	8200	60	36	T	7960	74	23	0,6
		K	7720	58	39	K ₁	7880	54	41	
II. Ostre choroby inne										
Zapalenie płuc płatowe	O	18200	68	24	T	17400	65	30	1,0	
	K	17650	70	22	K ₁	16840	63	31		
Ostry gościec	O	10600	47	45	T	10340	43	53	1,0	
	K	10160	49	46	K ₁	10200	45	51		
Płonica	O	13500	56	25	T	12660	47	40	1,0	
	K	13100	53	26	K ₁	12720	50	38		
III. Zdrowi										
	O	5040	49	45	T	5040	40	57	1,0	
	K	4560	48	48	K ₁	4680	40	55		
	O	5320	37	56	T	5060	26	67	1,1	
	K	4840	33	61	K ₁	4960	34	60		

Symbole: O — krew z tuberkuliną przed inkubacją

T — „ „ „ po inkubacji

K — krew kontrolna przed inkubacją (bez tuberkuliny)

K₁ — „ „ po inkubacji (bez tuberkuliny)

Uwaga: w zestawieniu z braku miejsca nie podano liczby innych krwinek białych, poza segmentowanymi i limfocytami.

U osób należących do grupy I obserwacja sanatoryjna wykazała naciekowo - rozpadową gruźlicę płuc jedno lub obustronną w szerokiej skali, od zmian ograniczonych do bardzo rozległych i o różnym stopniu nasilenia objawów chorobowych; przeważnie jednak byli to chorzy ze średnio-rozległymi i rozległymi zmianami i z wyraźnymi objawami chorobowymi.

Tylko u 2 chorych stwierdzono inne postacie gruźlicy: u jednego gruźlicę włóknistą obustronną, u drugiego zaś naciekową, gojącą się gruźlicę jednego płuca. Obaj ci chorzy wykazali odczyn zbliżony nasileniem do

tego jaki stwierdzono u chorych na gruźlicę rozpadową daleko posuniętą.

Wiek chorych od lat 16 do 60, przeważnie jednak poniżej 30 lat.

Do grupy II należą pacjenci, u których stwierdzono takie choroby, jak dur brzuszny, ostry gościec stawowy, płątowe zapalenie płuc i inne. W tej grupie było kilkoro dzieci.

Na ogół spostrzegano we wszystkich grupach spadek ogólnej liczby leukocytów po inkubacji i to zarówno po inkubacji z tuberkuliną, jak i bez niej. Zjawisko to tłumaczy się naturalnym rozpadem krwinek białych. W grupie I spostrzegano przeważnie wyraźniejszy spadek liczby leukocytów po inkubacji z tuberkuliną, aniżeli w próbówce kontrolnej. Zjawisko to możnaby tłumaczyć zgodnie ze spostrzeżeniami *Cuttinga*, swoistym rozpadem limfocytów w zetknięciu z tuberkuliną. Stosując jednak obliczenie statystyczne do średnich wartości w obu rzędach, nie mogłem wykazać silniejszego rozpadu krwinek w obecności tuberkuliny niż we krwi kontrolnej.

Charakterystycznym natomiast zmianom ulegał procentowy skład krwinek białych w I grupie, w porównaniu z innymi grupami, a mianowicie liczba względna limfocytów po inkubacji z tuberkuliną malała lub utrzymywała się na tym samym poziomie, podczas gdy po inkubacji kontrolnej niemal zawsze wzrastała i to na ogół wyraźnie. Wzrost tej liczby w kontroli jest wyrazem naturalnego szybszego rozpadu neutrofilów. Spadek procentowy limfocytów w próbówce z tuberkuliną może chyba świadczyć o limfocytolizie pod wpływem tuberkuliny. Przypadki, w których spadek ten nie występuje, a wzrost w kontrolnej próbówce jest wyraźny, możemy również ocenić jako dodatnie odczyny limfocytolityczne, gdyż tutaj limfocyty w obecności tuberkuliny dorównały prawdopodobnie w rozpadzie neutrofilom. Stosunek jednych do drugich pozostał więc nie zmieniony lub mało zmieniony.

Zgodnie z powyższym rozumowaniem obrałem jako wskaźnik rozpadu, stosunek liczby względnej limfocytów po inkubacji z tuberkuliną do ich liczby względnej po inkubacji bez tuberkuliny. Wskaźnik ten w badanych przeze mnie przypadkach gruźlicy wynosił od 0,4 do 0,8. Przeważnie wskaźnik niższy odpowiadał cięższemu schorzeniu gruźliczemu, wyższy natomiast — lżejszemu przypadkowi. Zdarzały się w tym jednak nierzadko odchylenia. U chorych grupy II wskaźnik wynosi około 0,1. W trzech jednak przypadkach, należących do tej grupy, wskaźnik miał charakter taki, jak u chorych na gruźlicę, wynosił bowiem u jednej chorej 0,5 i u 2 pozostałych 0,6. Te trzy osoby przebadane zostały w kierunku gruźlicy, ale tła gruźliczego nie wykryto. Przypadki te dotyczyły gorączki połogowej (wskaźnik 0,5), duru brzuszego (0,6) i podejrzenia o paradur (0,6). U wszystkich osób grupy III wskaźnik wahał się około 1,0 (0,9 — 1,1). Żadna z badanych osób nie była kontrolowana skórnym odczynem tuberkulinowym. Grupa I jest dość liczna i pozwala na skontrolowanie rachunkiem statystycznym.

$$\frac{\text{liczba wzgl. limfocytów po inkubacji z tuberkuliną } (f_1)}{\text{liczba wzgl. limfocytów po inkubacji bez tuberkuliny } (f_2)} = \text{wskaźnik rozpadu}$$

średnia arytm. szeregu wartości dla $f_1 = 26$

średnia arytm. szeregu wartości dla $f_2 = 41$

Różnica zatem między dwiema średnimi $41 - 26 = 15$

$$Sr \text{ (wzorcowy błąd różnicy)} = \sqrt{\frac{s_1^2 + 2}{n_1} + \frac{s_2^2 + 2}{n_2}} = 1,34$$

w tym wypadku $n_1 = n_2$ jest to ilość obserwacji i wynosi 70.

$$\text{Odchylenie wzorcowe dla szeregu wartości } f_1 = \sqrt{\frac{\sum (X - m)^2}{n_1}} = 7,65$$

$$\text{Odchylenie wzorcowe dla szeregu } f_2 = \sqrt{\frac{\sum (X - m)^2}{n_2}} = 8,07$$

$$\frac{\text{Różnica między średnią arytm. dla } f_1 \text{ a średnią arytm. dla } f_2}{\text{wzorcowy błąd różnicy}} = \frac{15}{1,34} = 11$$

A zatem różnica pomiędzy średnimi wartościami dla licznika i mianownika w ułamku, jaki przedstawia omawiany wskaźnik jest istotna.

Po przebadaniu kilkudziesięciu osób wyżej opisaną metodą, natrafiłem na pracę *Cuttinga* i współpracowników, poruszającą ten sam temat i ogłoszoną w roku 1949. Okazało się, że metoda badania tych autorów, była bardzo zbliżona do tej, jaką w swoich badaniach zastosowałem. Różnice były następujące: autorzy amerykańscy stosowali zasadniczo P.P.D. tj. oczyszczoną frakcję proteinową prątką. obok niej jednak używali z tym samym skutkiem starej tuberkuliny, w nieco większym rozcieńczeniu, niż używane przeze mnie. Zamiast cytrynianu sodu używali heparyny. W cieplarni zatrzymywali próbki tylko jedną godzinę, opierając się na spostrzeżeniu, że po upływie tego czasu rozpad limfocytów zwykle nie postępuje dalej lub postępuje już tylko w słabym stopniu.

Autorzy podkreślają konieczność dokładnego wstrząśnięcia krwi przed wykonaniem odpowiednich pomiarów, co również w moim doświadczeniu było bardzo ściśle przestrzegane. Bardziej zasadniczo niż w szczegółach technicznych różni się stanowisko autorów amerykańskich od mojego pod względem kryteriów oceny zjawiska zachodzącego w doświadczeniu. Autorzy ci bowiem biorą pod uwagę jedynie obliczenia ogólnej liczby białych krwinek i za podstawę dla oceny czy zjawisko cytolizy zachodzi, czy nie, przyjmują tak zwane „PPD Decrement“ czyli spadek ogólnej liczby leukocytów w obecności PPD w porównaniu krwią kontrolną. Autorzy uważają, że błąd laboratoryjny w obliczaniu ogólnej liczby krwinek białych wynosi tylko około 5% lub nawet mniej przy sumiennej technice. W moich badaniach ocena zjawiska cytolizy od tej strony była negatywna, co jak mi się wydaje, było spowodowane właśnie dość duża granicą błędu laboratoryjnego w obliczaniu ogólnej liczby krwinek. W obliczeniu tym przecież stosujemy do znalezionych wartości pewien mnożnik, co jeszcze zwiększa granicę błędu, podczas gdy obliczając postaciowy skład procentowy krwinek białych, unikamy tego zwiększenia błędu.

Cutting i współpracownicy tylko ogólnikowo zaznaczają, że rozpuszczeniu pod wpływem tuberkuliny ulegają głównie małe, dojrzałe limfocyty i neutrofile, nie podają natomiast danych doświadczalnych, dotyczących tego spostrzeżenia. Jeżeli chodzi o materiał doświadczalny, to moi chorzy

przedstawiali jednolitą prawie grupę gruźlicy rozpadowej płuc z przewagą przypadków z dużymi zmianami i z wyraźnymi objawami zatrucia gruźliczego. U wszystkich badanych osób wykonywałem odczyn tylko raz i tylko u 4 osób na 70 badanych odczyn ten wypadł ujemnie tj. wynosił 1,0, względnie około tej wartości. Dwie z tych osób cierpiały na ograniczoną gruźlicę naciekowo - rozpadową płuc, a 2 pozostałe na ciężką gruźlicę naciekowo-rozpadową. Obie te okoliczności, tj. jednolitość przypadków w grupie badanych chorych i brak badań kontrolnych u tych samych chorych, stanowią oczywiście pewną ujemną stronę moich badań.

Autorzy amerykańscy otrzymali dodatni odczyn u 16 chorych z ciężką gruźlicą i ujemny odczyn u 8 chorych z miernie i słabo czynnym procesem, podczas gdy w moich badaniach odsetek dodatnich wyników był bez porównania większy. Tę różnicę należy przypisać okoliczności, że do swoich badań wybierałem prawie wyłącznie chorych z gruźlicą rozpadową, średniociężką i ciężką. Co do dodatnich odczynów cytolyzy w niektórych przypadkach niegruźliczych ostrych schorzeń, autorzy uważają to zjawisko za pewnego rodzaju anamnesticzny odczyn tkanek osobnika, który przebył w przeszłości zakażenie gruźlicze albo za zamaskowany minimalny skok gruźliczy albo wreszcie za nieobjawiający się czynny proces gruźliczy.

Jeżeli dodatni odczyn cytolytyczny w ostrych schorzeniach niegruźliczych jest wynikiem jakichś anamnesticznych zdolności metabolizmu tkanek, to mechanizm taki skłonny jestem tłumaczyć zgodnie z moimi rozważaniami na temat powstawania przeciwciał (Polski Tyg. Lekarski 1951, 33—34). A mianowicie wzmożony rozpad tkanek, spowodowany ostrym schorzeniem, wyzwala prawdopodobnie liczne globuliny powstałe w przebyłym procesie gruźliczym drogą przestrojenia sterowanego przez metabolizm prątków. Globuliny te po opanowaniu zakażenia gruźliczego leżały jakby zmagazynowane, wplecione w strukturę tkanek. Po uwolnieniu mogą reprodukcować się same, tak jak to hipotetycznie nakreśliłem w swoich uwagach na temat powstawania przeciwciał. Duża ilość swoistych dla gruźlicy globulin i przestrojone na tej drodze limfocyty czy też krwinki białe w ogólności, byłyby źródłem dodatniego odczynu cytolytycznego, podobnie jak w gruźlicy. Przestrojone bowiem limfocyty, mając większe powinowactwo do prątków i jego jadów, rozpadałyby się pod wpływem tuberkuliny tak, jak to w poprzednim moim rozważaniu nakreśliłem.

W ostatnich czasach coraz więcej prac doświadczalnych naświetla znaczenie i właściwości komórek ustrojowych, gdy poprzednio główna uwaga badaczy skierowana była na czynniki odpornościowe, zawarte w sokach ustrojowych. Prace *Richa* i *Lewisa*, *Cuttinga* i innych wykazują lityczny wpływ tuberkuliny na uczulone leukocyty. Nie brak jednakże autorów, jak *Baldrige* i *Kligman*, czy cytowany przez nich *Corper*, którzy nie stwierdzili żadnego toksycznego wpływu tuberkuliny na krwinki białe zwierząt uczulonych na prątek gruźlicy. Prace *Fischera* potwierdzone przez *Juhasza* — *Schaflera* (cyt. za *Baldrige* i *Kligman*) wykazują nawet że tuberkulina działa pobudzająco na wzrost fibroblastów, pochodzących z kurcząt zakażonych gruźlicą. *Baldrige* i *Kligman* stosowali w swych doświadczeniach technikę *Richa* i *Lewisa*, wprowadzili jednak zmianę w tej technice, używając w hodowli tkankowej surowicy ludzkiej zamiast zwierzęcej. Nie znając istoty zjawisk omawianych, nie możemy chyba

twierdzić, że powyższa okoliczność jest bez znaczenia. Możliwe, że ta zmiana w technice *Richa* i *Lewisa* mogła zadecydować o sprzecznych wynikach autorów.

Pobudzające wzrost działanie tuberkuliny na fibroblasty uczulonych kurcząt, również nie jest argumentem przeciwko wywodom *Richa* czy *Cuttinga*. Wiemy, że działanie tego typu zależne bywa od pewnych optymalnych proporcji i innych warunków. Czynniki, który pobudza wzrost tkanki, może w innych warunkach hamować go, a nawet niszczyć tkankę. Prace *Kirchheimera* i *Weisera* popierają pośrednio wyniki *Richa* i *Lewisa*, *Budridge* i *Kligman* jednak, za którymi je cytuję, uważają te prace za mało krytyczne. Z ostatnio ogłoszonych na powyższy temat prac, *A. M. Fabrizio* donosi, że silniejszy niż tuberkulina i PPD wpływ swoisty na leukocyty zwierząt zakażonych gruźlicą wywierają frakcje tuberkulinowe A i C (frakcja B słabiej działa niż pierwsze). Natomiast wielocukry i kwasy nukleinowe tuberkuliny nie wywierają wyraźnego wpływu swoistego.

Л. Кулаковски

ВЛИЯНИЕ ТУБЕРКУЛИНА НА ЛЕЙКОЦИТЫ IN VITRO

Содержание

Автор изучал влияние туберкулина на лейкоциты крови человека in vitro.

Исследовались 70 больных туберкулезом, 15 больных другими болезнями и 15 здоровых людей. Для оценки цитолиза автор вычислял отношение между относительным числом лимфоцитов, найденных в цитратной крови после ее инкубации с туберкулином и относительным числом лимфоцитов, обнаруженных в цитратной крови после инкубации без туберкулина. Это соотношение рассматривается как коэффициент цитолиза.

У здоровых этот коэффициент составлял 1,0 или величину близкую к единице, у туберкулезных больных — 0,4 — 0,8 за исключением 4 больных, у которых коэффициент был таким же, как у здоровых лиц. В группе больных другими заболеваниями 3 больных имели такой коэффициент, который в большинстве случаев обнаруживался при прогрессирующем туберкулезе, то есть 0,5 — 0,6. Остальные больные из этой группы имели такой же коэффициент как и здоровые люди.

L. K u ł a k o w s k i

INFLUENCE ON TUBERCULIN ON WHITE BLOOD CELLS IN VITRO

Summary

The author studied the in vitro influence of tuberculin on white blood cells of human blood.

Examinations were carried out in 70 tuberculous patients, in 15 patients suffering from nontuberculous diseases, and in 15 healthy persons. The ratio of relative number of lymphocytes found in citrated blood incubated with tuberculin to the

relative number of lymphocytes in citrated blood incubated, without tuberculin, was adopted as the cytolysis index.

In healthy persons this index was more or less equivalent to 1. In tuberculous patients it was from 0,4 do 0,8, except four patients in whom it was the same as in healthy persons. Out of the patients suffering from nontuberculous diseases, three had the index which prevailed in patients with far advanced tuberculosis, viz. 0.5 — 0.6. In the remaining patients of this group the index was the same as in healthy persons.

PISMIENICTWO

1. *Baldrige G. D., Kligman A. M., Ralph Jones, Jr.*: Amer. Rev. of Tub., 1951, 63, 6, 672—673. — 2. *Baldrige G. D., Kligman A. M.*: Amer. Rev. of Tub., 1951, 63, 6, 647—678. — 3. *Cutting B. Favour*: Proceedings of Society for. Exp. Biology a. Med. 1947, 65, 2.
4. *Cutting B. Favour, Fremont — Smith P. i Miller J. M.*: Amer. Rev. of Tub., 1949, 60, 2, 212. — 5. *Fabrizio A. M.*: Amer. Rev. of Tub., 65, 3, 250—271. 6. *Kula-kowski L.*: Polski Tyg. Lek., 1951, 33/34

WIADOMOŚCI OGÓLNE

Samuel Waksman, który wraz ze swoim zespołem jest twórcą streptomycyny, otrzymał nagrodę Nobla za rok 1952.

Osiągnięcia *Waksmana* stanowią istotny zwrot w lecznictwie gruźlicy i dały bodziec do poszukiwania szeregu innych leków swoiście przeciwgruźliczych. Należy przypomnieć, że w zakresie ftызjatrii jedyną nagrodę Nobla otrzymał w roku 1905 *Robert Koch*, odkrywca zarazka gruźlicy.

Umieralność z gruźlicy w Holandii wynosiła w r. 1951 — 16,1 w tym 12,4 z gruźlicy płuc na 100.000. Jedynie Dania ma wskaźnik umieralności niższy.

Natomiast zachorowalność gruźlicza jest w Holandii ciągle wysoka. W r. 1951 liczba nowozarejestrowanych przypadków zachorowań na gruźlicę wynosiła około 15 na 10.000 ludności. Liczba ludności ogólna — powyżej 10 milionów. Liczba osób tuberkulinododatnich stale się zmniejsza, dlatego coraz ważniejsza staje się sprawa szczepień BCG. Stosuje się je z reguły u osób żyjących w styczności z chorymi gruźliczymi, u studentów medycyny, u pielęgniarek. W Amsterdamie około 90% dzieci szkół podstawowych zostało zaszczepionych. Wiele noworodków jest szczepionych w Amsterdamie doustnie bądź śródskórnice. (Cyt. wg Biuletynu Brytyjskiego Związku Przeciwgruźliczego 1952, XII).

Z okazji XIX Zjazdu KPZR czasopismo *Problemy Tuberkuleza* (1952, 6) podało osiągnięcia oraz wytyczne na przyszłość radzieckiej służby zdrowia w zakresie walki z gruźlicą. Liczba ludności ZSRR zwiększyła się w ostatnich 3 latach o 9,5 milionów, a stan zdrowotny podniósł się i podnosi się stale. Należy dalej dążyć do całkowitego zespolenia lecznictwa otwartego z zamkniętym. Zasady nauki *Pawłowa* należy stosować nie tylko w badaniach naukowych, lecz i codziennej praktyce lekarskiej. Znaczne osiągnięcia w walce z gruźlicą są wynikiem akcji powszechnej prowadzonej przez lekarzy-ftызjatrów wspólnie z lekarzami innych specjalności i organizacjami społecznymi.

W celu omówienia instrukcji Ministra Zdrowia w sprawie szczepień przeciwgruźliczych i trudności związanych z jej realizowaniem w terenie odbyła się dn. 30.I.53 w Departamencie Walki z Gruźlicą narada robocza wyjewódzkich kierowników akcji szczepień BCG, pielęgniarek kolumn szczepiennych i wojewódzkich punktów szczepień. Przybyli również liczni dyrektorzy Centralnych Wojewódzkich Poradni Przeciwgruźliczych i przedstawiciele Wytwórni Surowic i Szczepionek.

Z wypowiedzi przedstawicieli akcji szczepień BCG z terenu wynikało, że najczęstszą przeszkodą w prowadzeniu akcji jest negatywne lub obojętne ustosunkowanie się nieświadomych lekarzy do szczepień przeciwgruźliczych.

Poza tym wysunięto i przedyskutowano szereg wniosków, które Departamentowi Walki z Gruźlicą posłużą za podstawę dla dalszego usprawnienia akcji szczepień przeciwgruźliczych.

Anna Margolisowa i Andrzej Piotrowski

BADANIA ANATOMOPATOLOGICZNE I HISTOPATOLOGICZNE
PŁUC DZIECI LEZONYCH STREPTOMYCYNĄ

Z Zakładu Anatomii Patologicznej Akademii Medycznej w Łodzi

Kierownik: prof. dr med. *A. Pruszyński* i z Sanatorium

w Łagiewnikach — Dyrektor: dr med. *A. Margolisowa*

Praca zlecona przez Instytut Gruźlicy

Spostrzeżenia nasze dotyczą 30 przypadków dzieci leczonych streptomycyną w I Klinice Pediatricznej A.M.L. (Kier. prof. dr med. *St. Popowski*).

Badania nasze polegały na opracowaniu zmian anatomicznych i histopatologicznych w narządzie oddechowym u dzieci zmarłych z powodu gruźlicy i zestawieniu wyników tych badań z czasem trwania leczenia oraz dawką podanego leku. Duża rozpiętość ogólnej ilości streptomycyny zależała między innymi od zmieniającego się w tym czasie dawkowania.

Przypadki nasze dotyczyły dzieci zmarłych z powodu:

Gruźliczego zapalenia opon mózgowych łącznie z gruźlicą prosówkową	14
Gruźlicy prosówkowej	3
Zapalenia opon mózgowych	9
Gruźlicy włóknisto-serowatej jamistej płuc	2
Gruźlicy węzłów chłonnych tchawiczno-oskrzelowych	2
Razem	30

W 26 przypadkach znaleźliśmy zmiany gruźlicze uogólnione, dotyczące mózgu, opon mózgowych, płuc i innych narządów wewnętrznych.

W 4 przypadkach gruźlicy płuc i okolicznych węzłów chłonnych nie stwierdzono uogólnienia.

TABELA I

Przypadki leczone streptomycyną

Wiek w latach	Liczba przypadków	Liczba dni leczenia				Dawka ^o ogólna strept. w gramach			0 (kontrola)
		> 100	30 — 100	10 — 30	< 10	> 30	10 — 22	× 10	
< 1	3	1	1	1	—	—	—	3	—
1—3	15	2	2	3	8	2	2	11	—
4—7	9	2	1	3	2	2	2	4	1
> 7	3	1	1	—	—	1	—	1	1
Razem	30	6	5	7	10	5	4	19	2

< = poniżej, > = powyżej.

W tabeli I przypadki są zestawione według wieku, czasu trwania leczenia w dniach oraz ilości zastosowanej streptomycyny.

Jak widać z zestawienia najliczniejsza jest grupa dzieci w wieku 1 — 3 lat (15 przypadków). Ogółem przeważają dzieci w wieku do lat 3 (18 przypadków). Największą śmiertelność spostrzegaliśmy w pierwszym miesiącu leczenia — 19 przypadków. W grupie przypadków kontrolnych umieściliśmy przypadki nie leczone.

Materiał nasz omawiamy w 4 grupach w zależności od czasu trwania leczenia.

1. Powyżej 100 dni	— 6 przypadków
2. Od 30 do 100 dni	— 5 przypadków
3. Od 10 do 30 dni	— 7 przypadków
4. Nie leczone lub leczone do 10 dni	— 12 przypadków

Grupa I: Leczenie streptomycyną przez 100 dni — 6 przypadków.

Przypadek 1. Chłopiec Sz. R., 10 lat, leczony z powodu gruźliczego zapalenia opon mózgowych w ciągu 11 miesięcy streptomycyną domięśniowo i dokanałowo, łącznie 150 g w kilku zakładach kolejno. Badania kontrolne w ciągu 2 lat żadnych odchyżeń od stanu prawidłowego nie wykazały. Chłopiec chodził do szkoły, dobrze się uczył. Zgon nastąpił po dwudniowej chorobie wśród objawów porażenia ośrodków rdzenia przedłużonego.

Sekcyjnie stwierdzono jedynie zwłóknienie opon miękkich podstaw mózgu, przekrwienie narządów wewnętrznych oraz mały, otorbiony, serowaty węzeł chłonny ze zwapnieniami w rozwidleniu tchawicy. Mikroskopowo wykazano obecność świeżego nacieku gruźliczego w dnie czwartej komory. Przypadek powyższy może być przykładem całkowitego wyleczenia, a jednocześnie potwierdza przyjęty powszechnie pogląd, że streptomycyna nie zapobiega nowym rzutom gruźlicy.

Przypadek 2. Dziewczynka K. J., 6 lat, leczona 323 dni otrzymała 189 g streptomycyny. Rozpoznanie: zapalenie opon mózgowych i gruźlica prosówkowa płuc, liczne gruźelki na dnie oka. Sekcyjnie stwierdzono: gruźlicze zapalenie opon mózgowych i mózgu, rzadko rozrzucone ogniska gruźlicy prosówkowej w śledzionie i nerkach. Zwłóknienie ogniskowe w górnych odcinkach obu płuc. Serowacenie węzłów chłonnych przytchawicznych.

Powyższy przypadek może być przykładem całkowitego wyleczenia gruźlicy prosówkowej w płucach z pozostawieniem jedynie zwłóknienia w górnych odcinkach. Taki przebieg zmian w płucach można tłumaczyć długim leczeniem streptomycyną.

Przypadek 3. Chłopiec K. J., 15 miesięcy, leczony z powodu zapalenia opon mózgowych i mózgu — współistniejąca gruźlica węzłów tchawiczo-oskrzelowych. W ciągu 179 dni otrzymał 71,6 g streptomycyny. Badanie sekcyjne potwierdziło rozpoznanie kliniczne. Nie wykazano obecności ogniska pierwotnego w płucach pomimo obecności serowatych węzłów w obu wnękach. Stwierdzane przed i podczas leczenia znikające cienie w okolicach przywnękowych typu niedodmy nie znalazły odpowiednika w obrazie anatomopatologicznym.

Przypadek 4. Dziewczynka B. P., 6 lat, leczona z powodu zapalenia opon mózgowych i mózgu oraz gruźlicy prosówkowej płuc przez 113 dni. Badanie sekcyjne wykazało gruźlicze zapalenie mózgu i opon mózgowych u dziecka z uogólnioną gruźlicą prosówkową oraz ogniskiem serowacenia w dolnym płacie płuca lewego.

Kolejne badania radiologiczne wykazywały utrzymujące się rozsiane cienie, co potwierdzone zostało przez badanie sekcyjne. Na przekrojach płuc były liczne ogniska prosówkowe. W przypadku tym 62,8 g podanej streptomycyny nie miały większego wpływu na zmiany rozsiane w płucach.

Przypadek 5. Dziewczynka K. E., 14 miesięcy. Rozpoznanie kliniczne: *Infiltratio parahilaris dextra, Atelectasis segmentaris. Bronchopneumonia bilateralis. Perforatio lymphonodulis tracheobronchialis ad bronchum.*

Sekcyjnie stwierdzono świeże odoskrzelikowe zapalenie dolnego płata płuca lewego, gruzlicę groniastą z ogniskami serowacenia w górnym prawym płacie, rozległe włóknienia dolnego i częściowo górnego płata prawego płuca. Duże serowate węzły w śródpiersiu tylnym i wnęce prawego płuca. Poza tym stwierdzono 2 gruzliczaki w lewej półkuli mózgu i w robaku mózdzku. Mikroskopowo w odcinkach z podstawy górnego płata stwierdzono przewagę włóknienia (ziarniny włókniejącej nieswoistej) oraz rzadko rozrzucone typowe gruzelki. W wycinku z dolnego płata lewego obraz mikroskopowy odpowiada wysiękowemu gruzliczemu zapaleniu płuc z nieznacznie zaznaczonym ogniskowym serowaceniem oraz z małą ilością typowych gruzelków.

W przypadku tym pomimo leczenia streptomycyną w ciągu przeszło trzech miesięcy wytworzyły się „wczesne“ wysiękowe zmiany. Ocena czasu trwania tych „wczesnych wysiękowych zmian“ jest bardzo trudna, gdyż może dzięki wpływowi leczenia streptomycyną przedłużyć się faza wysiękowa i nie dochodzi do serowacenia. Obecność odczynu wytwórczego przeważnie nieswoistego (podstawa górnego prawego płata), możnaby wiązać z leczeniem streptomycyną, gdyby nie współistnienie typowej gruzlicy wytwórczej z serowaceniem w górnym prawym płacie.

Przypadek ten jest więc przykładem trudności oceny wpływu leczenia streptomycyną ze względu na różnorodnościowe zmiany.

W omówionej grupie I, obejmującej 6 długo leczonych streptomycyną przypadków, znajdują się zarówno przypadki wyleczenia anatomicznego, pomyślnego przebiegu zmian gruzliczych (włóknienie), jak i przypadki utrzymywania się odczynu wysiękowego, czy też przebiegu niepomyślnego (serowacenie).

Cofanie się zmian w obrazie radiologicznym nie zawsze jest potwierdzone badaniem pośmiertnym.

Grupa II. Dzieci leczone streptomycyną w ciągu 30 — 100 dni. Ogółem 5 przypadków.

Przypadek 6. Dziewczynka K. A., 2 lata, otrzymała 31,9 g streptomycyny w ciągu 80 dni z powodu zapalenia opon mózgowych i mózgu; współistnienie gruzlicy jamistej i prosówkowej. W czasie leczenia chorowała na błonicę, powikłaną zapaleniem ucha środkowego oraz na płonicę.

W płucach mikroskopowo i makroskopowo najróżnorodniejsze postaci gruzlicy zarówno wysiękowej, jak i wytwórczej z serowaceniem lub bez. Gruzlica jamista wytworzyła się jako zejście zespołu pierwotnego (!). Rozległość zmian, ich ciężkość oraz różnorodność wskazywałyby, że streptomycyna w tym przypadku nie miała jakiegось większego wpływu na przebieg zakażenia pierwotnego i jego następstw. Być może, dodatkowe zakażenie płonicą i błonicą wpłynęły niekorzystnie na przebieg zakażenia pierwotnego.

Przypadek 7. Chłopiec M. A., 22 miesiące, otrzymał 12,9 g streptomycyny w ciągu 40 dni. Rozpoznanie: zapalenie opon mózgowych i mózgu oraz gruzlicze zapalenie prawego płuca.

Sekcyjnie stwierdzono gruźlicze zapalenie opon mózgowych i mózgu, odoskrzelikowe gruźlicze serowate zapalenie środkowego płata prawego płuca z rozstrzeniami oskrzeli. Serowacenie węzłów prawej wnęki. Rozedma lewego płuca. Brak wyraźnego wpływu leczenia streptomycyną wytłumaczyć można wytworzeniem się ciężkich zmian w narządzie oddechowym przed rozpoczęciem leczenia.

Przypadek 8. Dziewczynka D. A., 17 miesięcy. Leczona z powodu zapalenia opon mózgowych i mózgu ze współistniejącą niedodmą segmentową płuca. Przez 37 dni otrzymała 9,2 g streptomycyny.

Sekcyjnie stwierdzono gruźlicze zapalenie opon mózgowych i mózgu, prosówkową gruźlicę obu płuc oraz ognisko niedodmowe w dolnym płacie prawego płuca. Serowacenie węzłów na rozwidleniu tchawicy.

Mikroskopowo: gruźlica prosówkowa z wysiękowymi ogniskami zapalenia płuc o nieustalonej etiologii.

W przypadku tym trzy dni przed zgonem wystąpiła potwierdzona radiologicznie niedodma lewego płuca, która cofnęła się samorodnie. Na sekcji przeszkody w drzewie oskrzelowym nie znaleziono. Nie udało się również wykazać szerzenia się zapalenia z serowatego węzła na ścianę oskrzela. W szybkim cofnięciu się rozległej niedodmy poza przypuszczalnym czynnikiem nerwowym mogło odegrać rolę działanie streptomycyny.

Przypadek 9. Chłopiec W. A., 3 lata, leczony 30 dni, otrzymał 7 g streptomycyny. Rozpoznanie: zapalenie opon mózgowych i mózgu oraz gruźlica prosówkowa płuc.

Badanie sekcyjne potwierdziło rozpoznanie kliniczne. W narządzie oddechowym stwierdzono zespół pierwotny po stronie lewej oraz rozległy naciek serowaciejący i rozpadający się w górnym płacie prawego płuca. Podobnie jak w poprzednich przypadkach leczenie streptomycyną było nieskuteczne z powodu wcześniejszego wytworzenia się nieodwracalnych zmian serowato-jamistych.

Przypadek 10. Dziewczynka O. Z., 5 miesięcy, leczona 30 dni z powodu zapalenia opon mózgowych i mózgu oraz gruźlicy prosówkowej płuc, potwierdzonych sekcyjnie. Otrzymała 6,6 g streptomycyny. Mikroskopowo ujawniono gruźlicę oskrzela, oraz gruźlicze wrzodzące zapalenie tchawicy.

Podkreślić należy w tym przypadku istnienie zmian gruźliczych wrzodzących w drzewie tchawiczo - oskrzelowym u dziecka leczonego 30 dni streptomycyną.

W tej grupie przypadków nie udało się nam na ogół wykazać zależności pomiędzy przebiegiem zakażenia a podawaniem streptomycyny. Brak większego działania leku można tłumaczyć zbyt późnym rozpoczęciem leczenia.

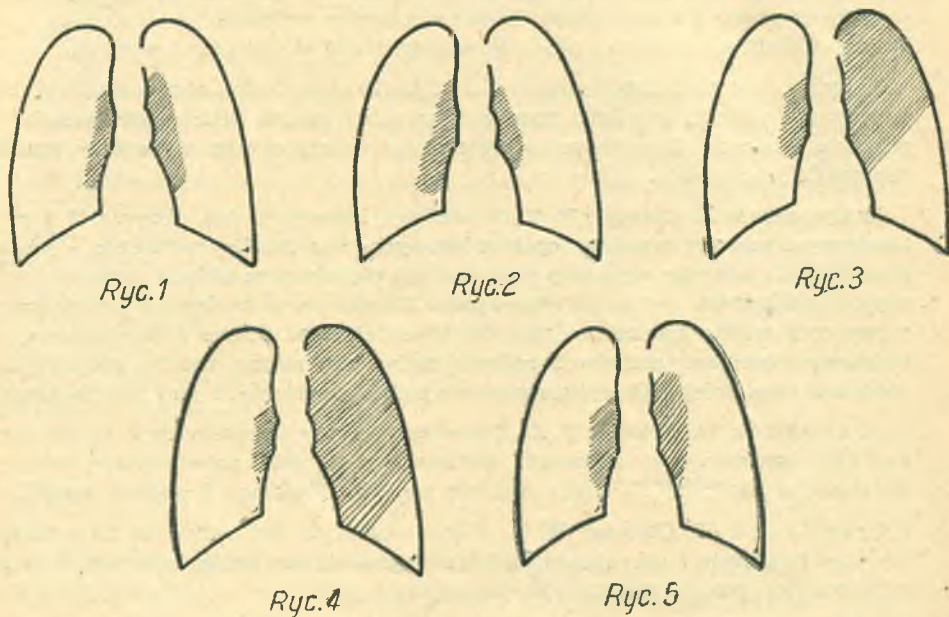
Dowodem późnego zastosowania leczenia i ciężkiego przebiegu w tych przypadkach są rozległe zmiany włóknisto - serowate i jamiste, bądź wrzodząca gruźlica tchawicy i oskrzeli.

Nie bez znaczenia było w naszym materiale współistnienie zmian ropnych — zakażenie mieszane. W całym materiale spostrzegliśmy ogółem 8 przypadków zakażenia mieszanego.

W tej grupie jedynie w przypadku 3 z grupy I, w którym cofnęła się niedodma, możnaby mówić o wpływie streptomycyny.

Osobno omówimy przypadek, który zasługuje na uwagę, ze względu na długi okres leczenia i bardzo małe ilości podawanej streptomycyny.

Przypadek 11. Chłopiec S. H., 8 miesięcy, leczony 111 dni; ilość streptomycyny — 5,25 g. W chwili rozpoczęcia leczenia stwierdzono „bujający“ zespół pierwotny. W czasie trwania choroby zmieniał się obraz radiologiczny (ryc. 1, 2, 3, 4, 5).



W czasie sekcji stwierdzono rozlane ogniska niedodmy w obu płucach. Ognisko pierwotne włókniejące w przywnękowej części górnego płata prawego płuca. Rozległe serowacenie węzłów chłonnych wnęki lewego płuca, rozwidlenia tchawicy oraz węzłów przytchawicznych po stronie lewej. Trzy przetoki węzłowo-oskrzelowe w oskrzeli jęczuczka i dolnego płata po stronie lewej. Badaniem mikroskopowym wycinków z ogniska pierwotnego ujawniono typową ziarninę gruczliczą włókniejącą. W odcinkach niedodmowych stwierdzono wysięk w świetle pęcherzyków oraz gdzieś niedzie rozrzucone skupienia gruzełków. Omawiając ten przypadek należy podkreślić niewspółmierność zmian w płucach ze zmianami w węzłach chłonnych. Starsze zmiany w płucach ulegają włóknieniu, ogniska wysiękowe nie ulegają serowaceni. W węzłach spotykaliśmy natomiast rozległe serowacenie. Zasluguje też na uwagę długi okres leczenia małymi dawkami. Zastanawiające jest zestawienie obrazów radiologicznych i wyników badań sekcyjnych. Bogatemu, zmiennemu obrazowi radiologicznemu nie odpowiadają zmiany anatomiczne. Stwierdzenie 3 przetok węzłowo-oskrzelowych wobec braku ciężkich zmian następczych w narządzie oddechowym może być dowodem, że nie we wszystkich przypadkach przebiega się węzła serowatego do oskrzela stwierdzamy rozległe, ciężkie postaci gruczlicy płuc.

Czy ta „łagodność“ procesu gruczliczego w płucach nie jest wynikiem długiego leczenia streptomycyną małymi dawkami odpowiedzieć nie potrafimy.

Grupa III. Grupa ta obejmuje 7 przypadków leczonych od 10 — 30 dni.

Przypadek 12. Chłopiec D. R., 20 miesięcy, z rozpoznaniem: zapalenie opon mózgowych i mózgu. Sekcyjnie stwierdzono przetokę węzłowo-oskrzelową. Mikro-

skopowo wykazano gruźlicę wysiękową i wytwórczą bez przewagi któregośkolwiek odczynu. Otrzymał 1,8 g streptomycyny w ciągu 10 dni.

Przypadek 13. Chłopiec D. B., 3 lata, leczony przez 14 dni, otrzymał 6 g streptomycyny z powodu zapalenia opon mózgowych i mózgu oraz nacieku gruźliczego w górnym płacie prawego płuca. Badanie sekcyjne wykazało poza gruźlicą ośrodkowego układu nerwowego i płuc, ogniska gruźlicze w wątrobie i nerkach.

Przypadek 14. Dziewczynka S. B., 4 lata, leczona 23 dni, otrzymała 20 g streptomycyny z powodu zapalenia opon mózgowych i mózgu. Sekcja potwierdziła rozpoznanie kliniczne. Mikroskopowo stwierdzono świeży odczyn wytwórczy gruźliczy bez oznak serowacenia.

Przypadek 15. Chłopiec P. T., 9 miesięcy, leczony 21 dni, otrzymał 8 g streptomycyny z powodu zapalenia opon mózgowych oraz gruźlicy włóknisto - jamistej płuc. Badanie sekcyjne wykazało poza gruźlicą ośrodkowego układu nerwowego oraz węzłów wnekowych — mnogie ropnie płuc. Mikroskopowo znaleziono jamy rozstrzeniowe oraz rzadko rozrzucone gruzełki włókniejące w tkance śródmiąższowej. Na podstawie przebiegu choroby i rodzaju zmian nie można ustalić etiopatogenezy rozstrzeni oraz kolejności wytworzenia się zmian gruźliczych i jam rozstrzeniowych.

Przypadek 16. Chłopiec P. Z., 8 miesięcy, leczony streptomycyną 22 dni, otrzymał 3,8 g streptomycyny z powodu gruźlicy jamistej płuc, potwierdzonej sekcyjnie. Poza tym stwierdzono na sekcji gruźlicę wątroby, śledziony i węzłów krezki.

Przypadek 17. Chłopiec W. D., 5 lat, leczony 15 dni, otrzymał 1,6 g streptomycyny. Klinicznie i sekcyjnie stwierdzono wrzodziejące ognisko pierwotne w górnym prawym płacie oraz gruźlicę prosówkową płuc.

Przypadek 18. Dziewczynka W. A., leczona 10 dni, otrzymała 2,6 g leku z powodu zapalenia opon mózgowych, gruźliczego zapalenia płuc, gruźlicy oskrzeli — potwierdzonych sekcyjnie.

- a. Wszystkie przypadki tej grupy cechują daleko posunięte zmiany w narządzie oddechowym.
- b. Spostrzegamy w tych przypadkach wybitnie zaznaczone odczyny wytwórcze.
- c. Należy podkreślić częstość współistnienia zakażenia ropnego.
- d. Późne rozpoczęcie leczenia może być przyczyną braku wyników leczniczych.

Grupa IV. — 12 przypadków, bardzo krótko leczonych, od 3 — 10 dni. Można je właściwie uważać za przypadki kontrolne. Przypadków tych nie będziemy omawiać oddzielnie. Zaznaczymy tylko, że w 3 wśród nich stwierdziliśmy wyraźną przewagę odczynów wytwórczych.

Jako przykład podamy przypadek 19 dotyczący dziecka w wieku 2 lat, leczonego 7 dni — 1,75 g streptomycyny z powodu gruźliczego zapalenia płuc oraz rozsianej gruźlicy płuc. Mikroskopowo wykazano: otorbione ognisko serowate oraz wczesne śródmiąższowe wytwórcze gruźlicze zapalenie płuc.

W powyższej grupie przypadków znajdowały się też przypadki z przewagą fazy wysiękowej, jak np. przypadek 20, dotyczący dziewczynki 2-letniej. Wysiłek krwotoczny w ośrodkowym układzie nerwowym oraz w płucach jest dowodem dużego uszkodzenia naczyń.

Omawiając zestawienie wyników poszczególnych grup, dochodzimy do wniosku, że podobne zmiany spotykaliśmy we wszystkich grupach. Spostrzeganie odczynów wytwórczych w przypadkach bardzo krótko leczonych zmusza do krytycznej oceny wyników leczenia w przypadkach długo leczonych.

Pierwotna nasza teza robocza polegająca na próbie wykrycia zależności między występowaniem fazy wysiękowej i wytwórczej a czasem trwania leczenia, zawiodła. Podczas opracowania materiału okazało się, że streptomycyna może być jednym z czynników, wpływających na kształtowanie się postaci gruźlicy. Wykrycie zależności między rodzajem zejścia ognisk gruźliczych w materiale sekcyjnym a wpływem streptomycyny jest bardzo trudne i czasem niemożliwe. Natomiast z zestawienia czasu leczenia i ilości zużytego leku oraz zmian stwierdzanych na sekcji można przypuszczać, że streptomycyna przyspiesza wysiękanie się wysięku, włóknienie, może zapobiegać serowaceniu, nie chroni jednak ustroju przed nowymi wysiewami. Być może, że dalsze losy ognisk gruźliczych w ustroju leczonym streptomycyną zależą w dużym stopniu od stanu tych zmian w momencie rozpoczęcia leczenia.

A. Марголисова и А. Пиотровски

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ И ПАТОЛОГОГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЛЕГКИХ ДЕТЕЙ, ЛЕЧЕННЫХ СТРЕПТОМИЦИНОМ

Содержание

Исследовались патологоанатомические туберкулезные изменения у детей, которые болели менингитом и энцефалитом и лечились стрептомицином.

На основании 30 случаев, исследованных посмертно, авторы анализируют влияние стрептомицина на туберкулезные изменения и сопоставляют длительность лечения и количество примененного стрептомицина с патологоанатомическими и гистологическими изменениями в легких:

Выводы:

1. Стрептомицин не предохраняет от новых вспышек туберкулеза.
2. Стрептомицин частично изменяет экссудативную реакцию, предохраняет от казеозного перерождения и способствует пролиферативным изменениям.
3. Дальнейшая судьба туберкулезных очагов в организме, леченом стрептомицином, зависит в значительной степени от состояния изменений в моменте начала лечения.

A. Margolisowa and A. Piotrowski

ANATOMOPATHOLOGICAL AND HISTOLOGICAL EXAMINATIONS OF THE LUNG OF CHILDREN TREATED WITH STREPTOMYCIN

Summary

Post mortem examinations of tuberculous changes in 30 children with tuberculous meningitis and tuberculous encephalitis treated with streptomycin were carried out.

In the light of evidence obtained, the influence of streptomycin on tuberculous lesions was analysed, particularly anatomical and histological appearances as related to the duration of treatment and to the total dose of streptomycin.

Conclusions:

1. Streptomycin does not prevent new spread of tuberculous process.
2. Streptomycin modifies exsudative process to a degree, it prevents caseation, and promotes productive processes.
3. Further development of tuberculous foci in patients treated with streptomycin depends in a considerable degree on the state of tuberculous lesions at the beginning of treatment.

Edmund Szlenkier

WPŁYW BODŹCÓW PSYCHICZNYCH NA LECZENIE GRUŻLICY PŁUC

Z Kliniki Gruźlicy Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: doc. dr med. *Tadeusz Garbiński*

Wpływ czynnika psychicznego na przebieg gruźlicy płuc u człowieka obserwowany był od dawna przez wielu autorów. Panował tu jednakże duży chaos pojęć, czyniono oderwane spostrzeżenia i wyciągano różnorodne wnioski, które nie zawsze miały oparcie naukowe.

Ważny ten problem w leczeniu gruźlicy wyjaśnia dopiero nauka *Pawłowa* i jego kontynuatorów *Bykowa* i *Sperańskiego*, którzy wraz z teorią nerwizmu wprowadzili do kliniki pojęcie ustroju jako jednolitej całości, gdzie powiązanie wszystkich czynności układów i narządów wewnętrznych uzależnione jest od ośrodkowego układu nerwowego, a przede wszystkim od kory mózgowej.

W ujęciu nauki *Pawłowa* na przebieg gruźlicy płuc w dużej mierze wywiera również wpływ stan układu nerwowego. A zatem o chorobie decydować będzie nie tylko samo dostanie się prątków gruźlicy do ustroju, lecz także bodźce świata zewnętrznego i bodźce pochodzące z narządów wewnętrznych oraz zachowanie się całego ustroju skoordynowanego czynnością ośrodkowego układu nerwowego.

Dlatego też staje się zrozumiałym, że pewne stany, dołączające się w przebiegu gruźlicy płuc, np. niezbyt błony śluzowej żołądka lub niedokwaśność, powstają nie tylko na skutek działania na błonę śluzową żołądka jądów gruźliczych i prątków, połykanych przez chorego z płwociną, lecz mogą także być następstwem bezpośredniego działania procesów gruźliczych na zakończenia nerwu błędnego w obrębie klatki piersiowej. Tak samo cały szereg innych objawów w przebiegu gruźlicy płuc, jak np. ciepota ciała często bardzo nieproporcjonalnie do rozległości i charakteru zmian w płucach, częstsze krwotoki płucne w pewnych porach roku, a zwłaszcza przy nagłych zmianach atmosferycznych, różne stopnie niedotleniania ustroju itp. można tłumaczyć oddziaływaniem odruchowym za pośrednictwem układu nerwowego na skutek działania bodźców, czy to pochodzących tylko ze środowiska zewnętrznego, czy przez drażnienie układu nerwowego przez proces gruźlicy.

W pracy tej chcielibyśmy zwrócić uwagę tylko na pewien niewielki wycinek skomplikowanego mechanizmu wpływu czynności układu nerwowego na gruźlicę płuc, a mianowicie na odruchowe oddziaływanie ustroju pod wpływem bodźców psychicznych.

Bykow wykazał, że bodźce psychiczne takie, jak np. zmartwienie, przygnębienie, osobiste niepowodzenia, strach, ból, a także zadowolenie, radość itp. wywierają bezwzględnie wpływ na stan narządów wewnętrz-

nych, przyczyniając się przez to do zachwiania lub wzmożenia właściwości obronnych ustroju oraz do odpowiedniego rozwoju choroby.

Pamiętając o tym, że już słowo lekarza czy myśl chorego może być bodźcem wyzwalającym odruch warunkowy, dający w rezultacie odpowiednie zmiany narządowe, musimy ze szczególną uwagą zająć się zagadnieniem patologii korowo-trzewnej w chorobie tak przewlekłej, jaką jest gruźlica.

Bodźce psychiczne mogą mieć wpływ na przebieg choroby zarówno korzystny jak i niekorzystny. Dlatego też jednym z najważniejszych obowiązków lekarza powinno być wykorzystanie zależności korowo-narządowej w kierunku wzmożenia na tej drodze obronności ustroju w walce z chorobą. Odpowiednie bowiem działanie na psychikę chorego jest tak samo ważne, jak wszystkie stosowane dziś metody lecznicze. Zasadniczą dość rolę odgrywa tutaj już samo podejście lekarza do chorego, przez które można uzyskać zahamowanie, czy też pobudzenie pewnych fizjologicznych lub patologicznych czynności ustroju.

Na podstawie obserwacji klinicznych możemy stwierdzić, że ważną rolę podniętą w uzyskaniu dobrych wyników leczniczych i poprawy objawów chorobowych, jak np. kaszlu, temperatury, łaknienia itp. jest odpowiedni stosunek lekarza do chorego, dobra atmosfera w zakładzie leczniczym oraz wpływ dobrych warunków środowiska, w którym chory się znajduje.

I tak autorzy radzieccy (*Stukało*) uważają, że np. klimatyczne leczenie gruźlicy płuc ma wpływ korzystny również przez działanie bodźców środowiska zewnętrznego, jakie stanowią: samo uzdrowisko, nowe otoczenie, krajobraz, regulamin sanatoryjny itd.

Z innej znów strony wiemy także, że przez nieodpowiednie postępowanie lekarza możemy wywołać u chorego zupełnie odmienną reakcję. Nadmierne alarmowanie chorego o stanie jego zdrowia, podnoszenie konieczności natychmiastowego zastosowania leczenia streptomycyną lub odmą, względnie natychmiastowego przerwania pracy stanowi zawsze wstrząs dla układu nerwowego chorego, rodzi u niego uczucie strachu, co przyczynia się w dużej mierze do załamania się całego ustroju chorego w walce z gruźlicą (*Misiewicz*). Natomiast powiadomienie chorego o stanie jego choroby w sposób umiejętny z zachowaniem spokoju i uświadomieniem go, że chorobę jego można dość łatwo wyleczyć, wywiera wręcz przeciwny skutek i wpływa niewątpliwie korzystnie na psychikę chorego, przyczyniając się przez to do wzmożenia jego sił obronnych w walce z tą chorobą. Tak samo osobiste niepowodzenia chorego w życiu, jego zmartwienia oraz zawody życiowe, nieraz o podłożu tragicznym, prowadzą czasem do pogorszenia stanu chorobowego, a nawet do zejścia śmiertelnego.

Poniżej przytaczamy klasyczny wypadek połączenia czynnika psychicznego z przebiegiem gruźlicy, co tak często obserwujemy w szpitalach i sanatoriach.

Chora D. K., l. 19, przyjęta do Kliniki z dużą jamą gruźliczą, obejmującą szczyt i pole podobojczykowe lewego płuca. Po odpowiednim przygotowaniu chora została poddana 5.10.50 zabiegowi Monaldiego, co miało być wstępem do wykonania torakoplastyki. Stan chorej po zabiegu i w czasie sączkowania ssącego jamy na ogół był dość dobry; miewała stany podgorączkowe, kaszlała niewiele, czuła się dobrze.

Dnia 30.11.50 r. chora dowiedziała się o śmierci swego ojca, wiadomością tą bardzo się przejęła. Tego samego dnia wieczorem wystąpiło krwiooplucie, które przeszło następnie w krwotok. Temperatura wieczorem podwyższyła się do 39°C, poczucie chorej wyraźnie pogorszyło się. Od tej chwili stan chorej stale pogarszał się, krwiooplucie kilkakrotnie powtórzyło się, kaszel nasilił się, pojawiła się duszność. Gorączkowała stale powyżej 38°C. 7.12.50 r. nastąpił zgon.

W przypadku tym nagłe pogorszenie się stanu chorej, które doprowadziło szybko do zejścia śmiertelnego, było wyraźnym skutkiem niekorzystnego działania czynnika psychicznego, jakim była wiadomość o śmierci ojca.

Szczególnie silnym bodźcem, który działa na psychikę chorego na gruźlicę płuc, jest wiara w skuteczność nowopojawiających się leków przeciwgruźliczych. Ta wiara w skuteczność działania nowego leku oraz pragnienie wyleczenia się kojarzone są w myśli chorego z wynikami, które można osiągnąć przy pomocy stosowania tych środków. Faktycznie jednak można było uzyskać najczęściej tylko przejściową poprawę stanu chorego.

Zestawiając pokrótce leki stosowane w terapii gruźlicy w ujęciu historycznym, zaobserwujemy, że najdłużej utrzymywały się te preparaty, które wzbudzały wśród chorych większą wiarę w skuteczność ich działania.

Pierwszym środkiem, który odegrał rolę w nowoczesnym leczeniu gruźlicy płuc była tuberkulina. Patrząc dziś z perspektywy lat, możemy śmiało przypuszczać, że długotrwałe utrzymywanie się jej w lecznictwie, a nawet uzyskiwane pewne wyniki warunkowane były pewnym nastawieniem psychicznym. Zarówno lekarze jak i chorzy, żyjący w epoce wielkich odkryć bakteriologicznych mogli wierzyć, że naturalnym następstwem odkrycia prątka przez *Kocha* będzie wprowadzenie środka zwalczającego gruźlicę. I dopiero trzeba było wielu ofiar zanim przekonano się o szkodliwym jej działaniu na ustrój chorego i zaprzestano jej stosowania w leczeniu gruźlicy.

Podobnie i drugi powszechnie stosowany w pewnym okresie lek, mianowicie związku wapnia, zawdzięczają być może długie utrzymywanie się w leczeniu gruźlicy prostemu faktowi kojarzenia w umyśle chorego zwapnień jako „postaci wygojenia“ ognisk gruźliczych z podawaniem przetworów wapniowych.

Również i sole złota, które utrzymywały się przez stosunkowo długi czas w leczeniu gruźlicy tworzyły tzw. „złotą dekadę“. Bodźcowe działanie tych preparatów na układ siateczkowo-śródbłonkowy nie usprawiedliwiłoby być może tak wielkiej ich popularności, gdyby nie fakt, że na psychikę chorego pojęcie złota jako najszlachetniejszego metalu działało w sposób pobudzający na korę mózgową, przyczyniając się do odruchowego wpływu korzystnego na stan narządu oddechowego.

Tak samo streptomycyna i kwas paraminosalicylowy, które działają bakteriologicznie na rozwój prątków gruźlicy i odgrywają dziś dużą rolę w jej leczeniu, warunkują również pewne działanie bodźcowe na psychikę chorego. Działając w ten sposób pobudzająco na korę mózgową, antybiotyki te wpływają także na przebieg choroby na drodze odruchowej poprzez centralny układ nerwowy.

Takie działanie bodźcowe można było zaobserwować u wielu chorych, u których nastąpiła poprawa samopoczucia, wzrosło łaknienie, zmniejszyły

się kaszel i dość często ciepłota ciała spadała do stanu prawidłowego już na samą wiadomość o przyznaniu im przez Komisję Streptomycynową kilku gramów antybiotyku, pomimo, że jeszcze nie otrzymali oni żadnego wstrzyknięcia.

Ostatnio wprowadzono do leczenia gruźlicy hydrazyd kwasu izonikotynowego. Dość rewelacyjne wyniki w leczeniu gruźlicy płuc tym preparatem ogłosili pierwsi E. Robitzek i I. Selikoff. Jednocześnie ukazało się szereg prac doświadczalnych, wykazujących wybitne właściwości przeciwpłatkowe tego związku.

Sposób, w jaki te wiadomości dostały się do nas, wyprzedzający publikacje w prasie fachowej, wywołał pewnego rodzaju sensację, z jaką spotkał się ten preparat. Odżyła na nowo myśl sprowadzenia gruźlicy do chorób pokonanych. Myśl ta odbiła się szczególnie wielkim echem wśród chorych, którzy oczekiwali, że lek ten umożliwi im szybki i trwały powrót do zdrowia.

Ten czynnik wielkiej wiary w skuteczność nowego środka postanowiliśmy wykorzystać w jednej z serii badań, jakie w naszej Klinice przeprowadziliśmy nad stosowaniem hydrazydu kwasu izonikotynowego u chorych na gruźlicę płuc. Hydrazyd kwasu izonikotynowego (HKIN) dostarczył nam prof. dr Leonard Kuczyński, kierownik Zakładu Technologii Środków Farmaceutycznych Akademii Medycznej we Wrocławiu.

Do obserwacji tych wybraliśmy 10 chorych o podobnym przebiegu choroby z włóknisto-serowato-jamistą gruźlicą płuc, u których leczenie dostępnymi obecnie środkami dotychczas nie dało dodatniego wyniku. Chorzy ci byli więc uprzednio leczeni sanatoryjnie, odmą lub antybiotykami. Wśród nich 5 otrzymało HKIN w dawce 200 mg dziennie, a pozostałym 5 podawaliśmy preparat kontrolny (*calcium lacticum*), przy czym wszyscy chorzy byli pewni, że otrzymują HKIN.

Badanie było w ten sposób przeprowadzone, że poza kierownikiem Kliniki i lekarzem rozdzielającym ten preparat nikt nawet z pozostałych asystentów i personelu klinicznego nie wiedział o podawaniu kontrolnego leku zamiast HKIN. Chorzy otrzymujący preparat kontrolny po upływie pewnego okresu obserwacji, trwającego od 40 — 62 dni, otrzymali następnie HKIN i w ten sposób podanie prawdziwego leku nie było połączone z pobudzeniem psychiki chorego, co mogliśmy znowu wykorzystać w innych badaniach nad działaniem tego leku.

GRUPA CHORYCH LEZONYCH HYDRAZYDEM KWASU IZONIKOTYNOWEGO

Wyniki uzyskane tym leczeniem nie odbiegały od wyników leczenia tym sposobem innych chorych, o czym doniesiono już w piśmiennictwie fachowym.

Wkrótce po rozpoczęciu leczenia poczucie chorych uległo wyraźnej poprawie. Polepszyło się łaknienie i znacznie zmniejszył się kaszel oraz ilość odkrztuszonej płwociny. Przyrost wagi wynosił u jednego chorego w czasie 60 dni obserwacji 6,5 kg, u 3 innych od 1 do 2 kg, a jeden chory nic nie przybrał na wadze. W okresie obserwacji temperatura u jednego chorego spadała z 38,2° C do 37,3° C, u 3 innych wahała się około 37° C, jeden chory nie gorączkował. Szybkość opadania krwinek u 2 chorych zmniejszyła się wyraźnie (z 35/61 do 7/20), u 2 innych tylko nie-

znacznie, a u jednego pozostała bez zmiany. Prątków w płwocinie badaniem bakterioskopowym nie stwierdzono przy końcu obserwacji u 2 chorych. Zmiany w obrazie radiologicznym natomiast nie były tak wyraźne jak w samopoczuciu chorego.

U jednego chorego (K. M.) jama wielkości wiśni uległa zupełnie zamknięciu. U 2 dalszych chorych zmiany nieznacznie cofnęły się, u pozostałych 2 — radiologiczny obraz płuc pozostał bez zmian.

GRUPA CHORYCH LECZONYCH PREPARATEM KONTROLNYM (CALCIUM LACTICUM)

Ponieważ tematem naszej pracy jest omówienie spostrzeżeń działania bodźcowego na psychikę chorego w terapii gruźlicy płuc, przytoczymy pokrótce historię choroby 5 chorych leczonych preparatem kontrolnym.

P r z y p a d e k 1. Chory Z. K., lat 32, pracownik umysłowy, skierowany do Kliniki z powodu włóknisto-serowato-jamistej gruźlicy prawego płuca, wykrytej w r. 1949. Próby leczenia odmą opłucną nie dały wyniku. Otrzymał więc w tym czasie 8,0 g streptomycyny. Dnia 21.4.52 zastosowano preparat kontrolny, który podawano przez 62 dni. Już w 3 dniu leczenia sen i poczucie chorego uległy znacznej poprawie. W okresie obserwacji OB z 11/42 zmniejszył się na 2/7. W czasie leczenia preparatem kontrolnym chory czuł się dobrze, nie kaszlał, nie gorączkował, łaknienie miał dobre, na wadze przybrał 6,5 kg. Zdjęcie radiologiczne klatki piersiowej w dniu 20.6.52 jamy nie wykazało. Badaniem bakterioskopowym prątków w płwocinie nie stwierdzono.

P r z y p a d e k 2. Chory J. B., lat 37, malarz. Choruje od listopada r. 1950. Leczony odmą opłucną i otrzewną bez wyniku. Do Kliniki przyjęty z jamą gruźliczą wielkości orzecha włoskiego w prawym płucu dnia 21.2.52 r. celem wytworzenia odmy chirurgicznej. Chory wzrostu 164 cm, wagi 57 kg, OB 10/30, BK(+). Jako przygotowanie do zabiegu operacyjnego podano choremu streptomycynę w ilości 15 g. Wobec pogorszenia się jednak stanu choroby i stwierdzenia w prawym płucu nad przeponą nowej jamki wielkości wiśni, postanowiliśmy zadziałać na psychikę chorego; od 21.4.52 podaliśmy choremu preparat kontrolny, którym był leczony przez 30 dni. Już po kilku dniach leczenia tym preparatem stwierdzono wyraźną poprawę w samopoczuciu chorego, łaknienie również poprawiło się (chory domagał się zwiększenia porcji jedzenia), przybrał na wadze 2 kg. W ciągu 30 dni OB zmniejszył się z 80/104 na 7/24.

Obecnych na początku prątków w płwocinie po 30 dniach leczenia nie można było wykazać metodą bakterioskopową. Kaszel i ilość odkrztuszonej płwociny (100 ml) nie zmniejszyły się wcale. Przez cały czas podawania preparatu kontrolnego chory nie gorączkował i czuł się bardzo dobrze. Radiologicznie zmiany w płucach wyraźnie zaczęły się cofać w pierwszych 3 tygodniach leczenia. Jednak wobec braku dalszej poprawy po 30 dniach podano choremu HKIN w ilości 200 mg dziennie. Po 65 dniach leczenia HKIN wykonano zdjęcie tomograficzne prawego płuca, na którym jamy, poprzednio dobrze widocznej, nie wykazano.

P r z y p a d e k 3. Chory R. B., lat 27, uczeń szkoły średniej. Choruje od r. 1949 na gruźlicę włóknisto-serowato-jamistą prawego płuca. Leczony sanatoryjnie, streptomycyną, PAS-em i torakoplastyką (3 etapy) bez efektu. Do Kliniki Gruźlicy przyjęty po raz drugi 28.2.52 r. celem wykonania kawernostomii z powodu jamy resztkowej wielkości dużego jaja kurzego po stronie plastyki. Poczucie cho-

rego złe, kaszle niewiele, odkrztusza około 20 ml śluzowo-ropnej płwociny na dobę, nie gorączkuje, łaknienie upośledzone, OB 37/71, obecne prątki w płwocinie.

Dnia 21.4.52 r. podano choremu preparat kontrolny, który otrzymywał przez 30 dni. W pierwszym tygodniu leczenia stan ogólny polepszył się, chory czuł się dobrze, łaknienie poprawiło się, kaszel nieco się zmniejszył. Po kilku następnych jednak dniach poczucie chorego znowu pogorszyło się. Wykonane w tym czasie 3.5.52 badanie szybkości opadania krwinek pogorszyło się z 43/70 na 67/90, a po następnych 2 tygodniach znowu nieco poprawiło się (34/61).

Przez cały czas w płwocinie stwierdzono prątki. Kaszlał niewiele z odkrztuszeniem około 10—15 ml płwociny. Nie gorączkował. Po 4 tygodniach przybrał na wadze 3 kg. Obraz płuc radiologicznie po 30 dniach pozostał bez zmian. Od dnia 20.5.52 zaczęto podawać HKIN i mimo, że chory nie wiedział o tym, stwierdziliśmy u niego wystąpienie pewnego rodzaju euforii. Pacjent bowiem podawał, że od kilku dni „czuje się tak jakoś dobrze“, że „jest zadowolony z leczenia i poprawy stanu swego zdrowia“. Po następnych 65 dniach leczenia HKIN nastąpiło nieznaczne zmniejszenie się jamy resztkowej, jednak z powodu braku większej poprawy zakwalifikowano chorego do zabiegu operacyjnego.

P r z y p a d e k 4. Chory J. M., lat 38, pracownik umysłowy. Mimo stwierdzenia zmian gruźliczych w prawym płucu w r. 1950 nie leczył się, czuł się bowiem dobrze. W styczniu 52 r. nastąpiło pogorszenie samopoczucia. Wystąpił silny kaszel z odkrztuszaniem niewielkich ilości płwociny, nocne poty, osłabienie. Do Kliniki Gruźlicy przyjęty 26.3.52 r. Chory wzrostu 159 cm, wagi 60 kg, OB 7/22, prątki w płwocinie obecne, temperatura do 37,2° C. Badaniem radiologicznym stwierdza się w prawym płucu zagęszczenia plamiste o różnym wysyceniu do wysokości IV żebra z jamą wielkości średniego jabłka w szczycie. Podobne zagęszczenia w lewym płucu do wysokości III żebra. Dnia 30.3.52 r. wytworzono odmę opłucną lewostronną oraz zastosowano leczenie streptomycyną w ilości 9,0 g. Na proponowane leczenie chirurgiczne gruźlicy prawego płuca chory nie zgodził się. Z tej przyczyny postanowiliśmy zastosować u chorego psychoterapię. Obiecaliśmy mu więc podanie „nowego leku“ (HKIN), zastosowaliśmy zaś preparat kontrolny, którym był leczony przez 51 dni począwszy od 21.4.52 r. W 4 dniu leczenia poczucie chorego i łaknienie uległy znacznej poprawie. Przez cały ten okres przybrał na wadze 2 kg, OB z 7/22 obniżyło się do 2/7, stany podgorączkowe ustąpiły, natomiast kaszel, ilość dobową płwociny (20 ml) oraz obecność prątków w płwocinie nie uległy zmianie. Radiologicznie po 51 dniach leczenia preparatem kontrolnym: wyraźne zmniejszenie się jamy po stronie prawej, jest ona obecnie wielkości śliwki. Po stronie lewej odma płucna całkowita, w uciśniętym płucu jamy nie stwierdza się. Wobec braku jednak dalszej poprawy stanu chorobowego od dnia 10.6.52 zastosowaliśmy leczenie HKIN. Przy pomocy tego leczenia uzyskaliśmy dalszą, lecz tylko nieznaczną poprawę stanu zdrowia. Wobec tego chory został ponownie zakwalifikowany na leczenie chirurgiczne, na co tym razem wyraził zgodę.

P r z y p a d e k 5. Chory M. O., lat 35, absolwent medycyny, choruje od r. 1936. Leczony odmą opłucną oraz sanatoryjnie z powodu gruźlicy jamistej obu płuc. W r. 1950 otrzymał 20,0 g streptomycyny. W marcu r. 1952 nastąpiło pogorszenie poczucia i zaostrenie objawów chorobowych. Z tego powodu przyjęty do Kliniki Gruźlicy 2.4.52 r. Poczucie chorego złe, łaknienie bardzo upośledzone, stany podgorączkowe, dość duży kaszel z odkrztuszaniem. Skarżył się również na bezsenność, co szczególnie podkreślał. Chory wzrostu 171 cm, wagi 56,5 kg, OB 34/65, prątkuje. Radiologicznie: zagęszczenia plamistopasmowate w szczytach i polach podszczytowych obu płuc, wśród których badaniem tomograficznym wykryto ja-

my — po stronie prawej wielkości orzecha włoskiego, po stronie lewej wielkości czereśni. Dnia 21.4.52 r. podaliśmy choremu preparat kontrolny. Już w kilku dniach następnych ustąpiła bezsenność, poczucie i łaknienie uległy nieznacznej tylko poprawie, mimo to na wadze przybrał 2,5 kg. Poprawa snu i poczucia chorego trwały około jednego tygodnia, poczem znowu nastąpił stan, jak przed leczeniem. Kaszel i odkrztuszanie nie zmniejszyły się. Stan płuc radiologicznie pozostał bez zmian. Szybkość opadania krwinek nieco przyspieszyła się, a mianowicie do 43/73. U chorego tego przy pomocy leczenia preparatem kontrolnym nie uzyskaliśmy żadnej poprawy. Od 29.5.52 rozpoczęliśmy leczenie HKIN, które również nie dało większego efektu. Wobec tego chory ten został poddany operacji odmy zewnętrznej prawostronnej.

OMÓWIENIE WYNIKÓW BADANIA

Badaniem naszym przeprowadzonym na 10 chorych, z których 5 było leczonych hydrazidem kwasu izonikotynowego, a pozostałych 5 preparatem kontrolnym, uzyskaliśmy ciekawe i niespodziewane wyniki.

Poprawę stanu choroby stwierdziliśmy nie tylko w przypadkach leczonych HKIN, lecz także u chorych, u których leczenie polegało na wywieraniu wpływu na centralny układ nerwowy drogą pobudzenia psychiki chorego. Przeprowadzenie takiego badania w chwili ukazania się w lecznictwie HKIN, było dość łatwe.

Już w pierwszych kilku dniach leczenia przekonaliśmy się, że tak u chorych leczonych HKIN, jak i u leczonych preparatem kontrolnym polepszyło się poczucie i łaknienie, przyczym w grupie kontrolnej chorzy mieli znacznie lepsze łaknienie i przybrali wszyscy na wadze w okresie badania od 2 do 6,5 kg. Tymczasem z chorych leczonych HKIN jeden chory nie przybrał nic na wadze, jednemu przybyło tylko 1 kg, 2 następnym po 2 kg, a jednemu aż 6,5 kg.

U wszystkich chorych leczonych HKIN wyraźnie zmniejszył się kaszel i ilość płwociny. Natomiast u 4 chorych leczonych preparatem kontrolnym kaszel z odkrztuszaniem pozostał bez zmian, a tylko jeden chory (Z. K.) przestał kaszleć i odkrztuszać. U chorego tego nie stwierdzono prątków w płwocinie metodą bakterioskopową zarówno przed, jak i po leczeniu, podczas gdy u pozostałych 4 chorych prątki były cały czas obecne. W grupie leczonej HKIN przy końcu badania nie stwierdziliśmy prątków w płwocinie u 2 chorych.

Temperatura zachowywała się niejednakowo. U 3 chorych leczonych HKIN wahała się około 37° C, jeden nie gorączkował, a u jednego chorego spadła z 38,2° C do 37,3° C. Chorzy leczeni preparatem kontrolnym nie gorączkowali przed, ani w czasie leczenia.

Ciekawe jest również zachowanie się odczynu opadania krwinek, który przedstawia się mniej więcej podobnie w obu grupach chorych. I tak w grupie leczonej HKIN szybkość opadania krwinek wyraźnie zmniejszyła się tylko u dwóch chorych, u dwóch innych nieznacznie, a u jednego pozostała bez zmiany; w grupie kontrolnej zaś wyraźne zmniejszenie się szybkości opadania krwinek wystąpiło w 3 przypadkach, w jednym nieznacznie, a w jednym nastąpiło pogorszenie.

W obrazie radiologicznym płuc stwierdziliśmy również cofanie się zmian gruźliczych u chorych obu grup. W dwóch przypadkach przy

końcu leczenia radiogram nie wykazał poprzednio stwierdzonych jam. przy czym jeden chory (K. M.) był leczony prawdziwym lekiem, a drugi (Z. K.) tylko preparatem kontrolnym. Zmiany cofnęły się również wyraźnie u dwóch dalszych chorych i to zarówno z grupy leczonej HKIN, jak i z grupy kontrolnej. U pozostałych chorych stan płuc pozostał bez zmian.

Z obserwacji naszych wynika, że czynność układu nerwowego wywiera bezwzględnie wpływ na gruźlicę płuc, wyrazem tego jest odruchowe oddziaływanie ustroju pod wpływem bodźców psychicznych. Stwierdziliśmy, że bodźce psychiczne na drodze odruchowej poprzez ośrodkowy układ nerwowy wywierają wpływ na stan narządów wewnętrznych, czego wyrazem było cofanie się zmian gruźliczych w płucach u niektórych chorych.

Jednak okres, w którym uzyskaliśmy pewne dodatnie wyniki leczenia pod wpływem bodźców psychicznych w naszych przypadkach wynosił średnio tylko około 3 — 4 tygodni. Przy pomocy naszego badania stwierdziliśmy również, że podawanie chorym hydrazylu kwasu izonikotynowego oprócz swego działania przeciwprątkowego wiąże się również z wyraźnym wpływem na ośrodkowy układ nerwowy drogą bodźców psychicznych, którymi była głównie wiara w skuteczność tego leku. To korzystne działanie bodźców psychicznych w naszym badaniu przyczyniło się niewątpliwie do wzmożenia właściwości obronnych ustroju. Stosując zaś leczenie tylko psychiczne, mogliśmy uzyskać wyniki dorównujące wynikiem uzyskanym przy pomocy nawet dość silnego leku przeciwgruźliczego.

WNIOSKI

1. Leczenie chorych na gruźlicę płuc hydrazylem kwasu izonikotynowego oprócz swego działania przeciwprątkowego wywiera również wpływ na ośrodkowy układ nerwowy drogą bodźców psychicznych.
2. Wpływ bodźców psychicznych uwidacznia się w pierwszych 3 — 4 tygodniach leczenia.
3. Odpowiednie działanie na psychikę chorego jest tak samo ważne, jak wszystkie inne stosowane metody lecznicze.

Э. Ш л е н к е р

ВЛИЯНИЕ ПСИХИЧЕСКИХ РАЗДРАЖИТЕЛЕЙ НА ЛЕЧЕНИЕ ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ

С о д е р ж а н и е

На клиническую картину туберкулеза легких кроме специфических факторов заражения оказывает влияние также состояние нервной системы. Это влияние обуславливается действием раздражителей внешней среды, а также раздражений, возникающих во внутренних органах.

В работе рассматривается рефлекторная реакция больного туберкулезом легких под влиянием психических раздражителей, действие которых может быть полезным или вредным.

На основании произведенных исследований на 10 больных, из которых 5 лечились гидразидом изоникотиновой кислоты, а 5 — контрольным препаратом (calcium lacticum), автор обнаружил, что лечение гидразидом изоникотиновой кислоты больных туберкулезом легких кроме специфического антибактериального действия оказывает также влияние на центральную нервную систему больного путем психических раздражений, которыми является уверенность в эффективности этого препарата.

E. S z l e n k i e r

THE INFLUENCE OF PSYCHIC FACTORS ON TREATMENT OF PULMONARY TUBERCULOSIS

S u m m a r y

Apart from specific factors of tuberculous infection, the condition of nervous system of the patient also plays part in the development of tuberculosis. This is determined either by external factors or by stimuli from internal organs.

The paper deals with reflex reaction pattern of tuberculous patients under the influence of psychic stimuli, which may be either beneficial or detrimental.

The author concludes from an analysis of ten patients, of whom five were treated with isonicotinic acid hydrazide and five with a control drug (calcium lacticum), that treatment with isonicotinic acid hydrazide, apart from its specific tuberculostatic activity, exerts influence on the central nervous system of the patient, in form of psychic stimulus, viz. the belief in the efficacy of the drug.

PIŚMIENICTWO

1. *Bykow K. M.*: Kora mózgowa a narządy wewnętrzne, Warszawa 1951. —
2. *Misiewicz J.*: Pol. Tyg. Lek. 1952, VII, 19, 596. — 3. *Pawłow I. P.*: Wykłady o czynności mózgu, Warszawa 1951. — 4. *Robitzek E. i Selikoff I.*: The Amer. Rev. of Tub. 1952, 65, 4, 402. — 5. *Stukało I. T.*: Probl. Tub. 1951, 2, 3. — 6. *Zięrski M.*: Pol. Tyg. Lek. 1951, VI. 33/34, 1009.

WIADOMOŚCI OGÓLNE

Wskaźnik umieralności z gruźlicy w Danii za rok 1951 wynosił 10 na 100.000 ludności — jest to najniższy wskaźnik na świecie. Uzyskanie tak niskiej umieralności dowodzi, że gruźlica może być istotnie wykorzeniona.

W dniu 17.I.53 odbyła się w Zakopanem uroczystość odsłonięcia tablicy pamiątkowej ku czci naszego znakomitego ftyzjatri dra *Olgerda Sokołowskiego*. Tablica wmurowana została w ścianie klatki schodowej Państwowego Sanatorium Przeciwgruźliczego noszącego obecnie imię zmarłego (dawniej „Odrodzenie“), a napis wyryty na niej brzmi: „*Dr Olgiert Sokołowski*, pionier leczenia zabiegowego gruźlicy płuc, postępowy lekarz społecznik, zamordowany przez faszystów hitlerowskich w r. 1944 w Szpitalu Wolskim w Warszawie, był dyrektorem tego sanatorium w latach 1921 — 1940“.

W uroczystości wzięli udział delegaci Min. Zdrowia i Instytutu Gruźlicy, przedstawiciele Miejskiej Rady Narodowej, PZPR, Zarządu Zespołu Sanatoriów w Rabce i Zakopanem, uczniowie *Dr Sokołowskiego*, liczni lekarze oraz pielęgniarki.

Po zagajeniu przez dr *E. Siegla* p. o. dyrektora Sanatorium, wspomnienie o dr *O. Sokołowskim* wygłosili dwaj jego uczniowie dr *J. Madey*, dyrektor Państwowego Zespołu Sanatoriów Przeciwgruźliczych w Zakopanem oraz dr *S. Sroczyński*, dyrektor S. P. „Warszawianka“ w Zakopanem. Przed odsłonięciem tablicy krótkie przemówienie wygłosił docent dr *W. Rzepecki*, zaś po odsłonięciu tablicy nastąpił w świetlicy dla chorych wykład kliniczny docenta dr *K. Dąbrowskiego* z Rabki na temat zagadnienia leczenia gruźlicy płuc chorych w zakładach z punktu widzenia psychiatrii i psychologii.

W IV kwartale 1952 w Instytucie Gruźlicy odbył się 3 miesięczny Kurs Ftyzjatrii dla młodych lekarzy - ftyzjatrów z Warszawy i województw: Warszawskiego, Lubelskiego i Białostockiego. Był to kurs tzw. „dojazdowy“, to znaczy słuchacze nie byli zakwaterowani w Warszawie, tylko przyjeżdżali z miejsca swej pracy na jeden dzień w każdym tygodniu. Liczba słuchaczy była duża, bo wynosiła 54 osób.

Ten typ doskonalenia lekarzy zalecony przez Radę Naukową Instytutu Gruźlicy okazał się w praktyce bardzo celowym i choć wymagał od słuchaczy dużego wysiłku związanego z cotygodniowym przyjazdem, to jednak pozwala mu brać udział w wykładach bez odrywania z miejsca pracy.

Zbigniew Dobrzyński

LECZENIE ZACHOWAWCZE ROPNIAKÓW GRUŻLICZYCH OPŁUCNEJ

Z Państwowego Sanatorium Przeciwgruźliczego w Tuszyńku k/Łodzi
Dyrektor: dr *Stefan Pizło*

Tematem pracy jest analiza 100 przypadków gruźliczych ropniaków opłucnej leczonych w Państwowym Sanatorium Przeciwgruźliczym w Tuszyńku k/Łodzi w okresie od 1. I. 1947 do 15. XI. 1952. Nie uwzględniono ropniaków wikłających odnę zewnętrzną opłucną lub torakoplastykę.

W naszym ujęciu za ropniak gruźliczy opłucnej uważamy ropne zapalenie opłucnej z obecnością w komorze ropniaka płynu ropnego, zawierającego prątki kwasooporne. Przypadki nasze były więc ropniakami rozwiniętymi, w których leczeniu przyjęliśmy zasadę dążenia do jak najwcześniejszego rozprężenia płuca i uzyskania zarośnięcia opłucnej. Za przetokę oskrzelowo - opłucną uważamy przetokę, która daje objawy samodopełniania odmy opłucnej lub którą daje się stwierdzić innymi badaniami klinicznymi. Prawie połowa opracowanych przypadków była już z powodu ropniaka leczona przed przybyciem do sanatorium w sposób mniej lub bardziej systematyczny. Dwie trzecie przypadków przebyły już poprzednio ogólne kuracje streptomycyną, streptomycyną łącznie z PASem, lub samym PASem. W leczeniu ropniaków stosowano w latach 1947 — 1949 gomenol względnie płukania opłucnej roztworem fizjologicznym soli kuchennej, roztworem Rivanolu lub chloraminy. W latach od 1949 — 1952 stosowano w leczeniu ropniaków streptomycynę i PAS, a od czerwca r. 1952 ponadto hydrazyd kwasu izonikotynowego. Przy każdym nakłuciu opłucnej stosowano przed waniem leku płukanie roztworem fizjologicznym soli oraz odsysano powietrze celem rozprężenia płuca. W większości leczonych przypadków podawano poza leczeniem miejscowym streptomycynę i PAS ogólnie. Wszystkie przypadki leczone miejscowo hydrazidem przebyły równocześnie ogólną kurację hydrazydową, trwającą 8 — 12 tygodni w dawce dziennej 5 miligramów na kilogram ciężaru ciała. Doopłucnowo stosowano hydrazyd w 1% roztworze, w ilości 5 — 20 ml każdorazowo. Ilość nakłuć komory ropniaka wahała się przeciętnie w granicach 15 — 30 u jednego chorego, najmniej wynosiła 2, a najwięcej 63 i 117. Długość leczenia wynosiła średnio 3 — 4 miesiące, najkrócej 1 tydzień (w przypadkach ropniaków z całkowitym wyliczeniem), a najdłuższym 14 miesięcy.

W obecności przetoki oskrzelowo-opłucnej prawie z reguły stwierdzano zakażenie dodatkowe ropniaka. W sporadycznych przypadkach stwierdzano zakażenie dodatkowe w ropniakach bez przetoki. W 1 przyp. z całą pewnością stwierdzono u chorego z ropnym zapaleniem okostnej szczęki dolnej przerzut, który spowodował powstanie przetoki oskrzelowo-opłucnej i ropniaka z florą bakteryjną mieszaną, w poprzednio suchej komo-

rze odmowej. Zastosowanie penicyliny i sulfonamidów likwidowało zakażenia dodatkowe w krótkim czasie, jednakże w obecności przetoki oskrzelowo-opłucnej zakażenia dodatkowe posiadały często charakter nawrotowy lub przewlekły.

Wyniki leczenia opracowano w zależności od wieku ropniaka, od rozległości zmian w płucach, od stanu komory odmowej ropniaka, od częstości nakłuć (częstości płukań opłucnych, odsysania powietrza i wlewania leku) oraz od zastosowanego leku. Do „wyleczonych“ zaliczono przypadki, w których uzyskano rozprężenie płuca z całkowitym zarośnięciem opłucnej. „Poprawę“ uznano w przypadkach, w których nastąpiło znaczne zmniejszenie komory ropniaka, z uzyskaniem suchej komory lub przejściem płynu ropnego w surowiczy, nie zawierający prątków kwasoopornych. Do grupy „bez zmiany“ zaliczono przypadki nie zmniejszenia lub tylko nieznacznego zmniejszenia się komory ropniaka z utrzymaniem się płynu ropnego. Nie uwzględniono tu poprawy ogólnej chorego lub przejściowej, krótkotrwałej zmiany płynu ropnego w surowiczy.

„Pogorszenie“ uznano w przypadkach, w których nie uzyskano miejscowej poprawy ropniaka, a stan ogólny chorego pogarszał się skutkiem postępującego procesu płucnego. Tabela I ilustruje zależność wyników leczenia od czasu trwania ropniaka.

TABELA I
Wynik leczenia w zależności od wieku ropniaka

Wiek ropniaka w miesiącach	Liczba przypadków	Wylecze- nie	Poprawa	Bez zmiany	Pogorszenie
1	24	11	7	5	1
2	13	3	3	6	1
6	27	1	9	16	1
12	19	—	3	13	3
od 12 — 72	17	—	3	11	3
R a z e m	100	15	25	51	9

Tabela II ujmuje wyniki w zależności od stosowanych sposobów leczenia.

Na 15 przypadków wyleczenia było 11 przypadków z płucem elastycznym bez przetoki. Wyleczenie w tych przypadkach uzyskano w ciągu 1 — 4 tygodni. W następnych 4 przypadkach, w obecności opłucnej sztywnej bez przetoki uzyskano całkowite rozprężenie płuca dopiero po długotrwałym, kilkumiesięcznym, systematycznym leczeniu.

Spośród 25 przypadków z poprawą były 22 odmy sztywne bez przetoki, w których po długotrwałym leczeniu uzyskano znaczne rozprężenie płuca. To samo uzyskano w 2 przypadkach odmy sztywnej z przetoką oskrzelową, w których stwierdzono równocześnie zniknięcie objawów przetoki. W pozostałym 1 przypadku chodziło o odmę samorodną, powstałą w obecności ograniczonych zmian płucnych. Celem likwidacji odmy samorodnej wykonano kaustykę, po której rozwinął się ropniak.

TABELA II

Wynik leczenia w zależności od stosowanych środków

Sposób leczenia	Liczba przypadków	Wyleczenie	Poprawa	Bez zmiany	Pogorszenie
Tylko płukania	23	6	—	16	1
Gomenol	23	3	6	10	4
P A S	15	3	4	6	2
Streptomycyna	13	—	2	9	2
Streptomycyna i PAS	7	1	2	4	—
Hydrazyd	19	2	11	6	—
R a z e m	100	15	25	51	9

Ropniak ten leczony PASem uległ poprawie z cofnięciem się objawów przetoki i znacznym rozprężeniem płuca. Z 25 przypadków z poprawą 18 kwalifikowało się do torakoplastyki, mającej na celu zlikwidowanie samej komory ropniaka lub także jednoczesne uciśnięcie jamy w płuco pod ropniakiem.

W przypadkach bez poprawy było 31 odm sztywnych bez przetoki, 19 odm sztywnych z przetoką i 1 odma elastyczna z przetoką oskrzelowo-opłucną.

Na 9 przypadków pogorszeń stwierdzono 3 odmy sztywne bez przetoki i 6 odm sztywnych z przetoką, z tego 2 były z przewlekłą prosówkową gruźlicą płuc, 2 z odumą wytworzoną z powodu rozległych zmian płucnych w ostrej fazie wysiękowej i pęknięciem jamy po wytworzeniu odmy. Pozostałe 5 przypadków pogorszeń stwierdzono u chorych z rozległymi obustronnymi postępującymi zmianami płucnymi.

Na podstawie analizy naszego materiału dochodzimy do wniosku, że wyleczenie ropniaka metodami nie chirurgicznymi daje się uzyskać prawie wyłącznie w przypadkach nieobecności przetoki oskrzelowo-opłucnej (*Goldstein, Guthbert*) i z zachowaną elastyczną opłucną. Znaczenie użycia tego czy innego leku schodzi na drugi plan, a decydującą rolę posiadają: wczesne rozpoczęcie leczenia i systematyczne dążenie do rozprężenia płuca. Dowodzą tego przypadki całkowitego wyleczenia ropniaków przy zastosowaniu samych płukań opłucnej, w obecności elastycznej odmy bez przetoki. Jednak stosowane dzisiaj środki, jak streptomycyna, PAS i hydrazyd kwasu izonikotynowego, posiadają bardzo duże znaczenie, zwłaszcza w przypadkach, w których płuco nie jest dostatecznie elastyczne. Na podstawie naszego materiału trudno się wypowiedzieć o wartości poszczególnych leków w leczeniu ropniaków, a ostateczny sąd o nich powinien być oparty na badaniach klinicznych z uwzględnieniem powstawania oporności prątków na stosowany lek, w zależności od dawki i okresu leczenia. *Żebrowski* oraz *Kołsut* i *Zierski* podają, że w przypadkach odm skutecznych, powikłanych wysiękiem surowiczym lub surowiczym mętnym, zawierającym prątki, można uzyskać całkowite wyleczenie z zachowaniem odmy i elastycznej opłucnej przy zastosowaniu PASu i streptomycyny.

Warunkiem uzyskania dobrego wyniku w tych przypadkach jest wczesne rozpoczęcie leczenia. W przypadkach, w których wysięk utrzymuje się dłużej niż 2, a najdłużej 3 miesiące, uważamy za wskazane czynne zlikwidowanie odmy, zanim opłucna ulegnie zeszywnieniu. Zeszywnienie opłucnej powoduje rozwinięcie się ropniaka trudnego do wyleczenia. W przypadkach wysięków surowicznych i surowiczowo-włóknikowych, w których stwierdza się szybkie zszywnienie opłucnej, przystępujemy z zasady do szybkiego czynnego zlikwidowania odmy, aby zapobiec rozwinięciu się ropniaka w sztywnej komorze odmowej.

W ropniakach starych, gdzie przy sztywnej odmie nie da się uzyskać rozprężenia płuca, systematyczne stosowanie tak zwanego otoku z PASu, streptomycyny lub hydrazylu (*Frenkel, Misiewicz*) prowadzi często do uzyskania suchej komory, przejścia płynu ropnego w surowiczny, względnie ropniak przestaje być ropniakiem czynnym i nabiera cech zimnego ropnia. Również w obecności sztywnej opłucnej staramy się systematycznym odsysaniem powietrza uzyskać, o ile możliwe, jak największe zmniejszenie komory ropniaka. Uzyskanie takiej poprawy posiada duże znaczenie w przygotowaniu chorych do leczenia chirurgicznego. Powodzenie zabiegu zależy w dużej mierze od czynności ropniaka, toteż z wykonaniem zabiegu chirurgicznego należy wstrzymać się aż do uzyskania optymalnej poprawy w leczeniu zachowawczym (*Jancik i Vlcek, Kostelicky*). Podobne postępowanie przynosi również dużą korzyść chorym, którzy ze względu na rozległe zmiany płucne nie nadają się do leczenia chirurgicznego. Ustabilizowanie ropniaka przyczynia się do odtrucia i wyrównania ogólnego stanu chorego.

Ogółem uzyskano następujące wyniki (w %):

Wyleczenie	15
Poprawa	25
Bez zmiany	51
Pogorszenie	9

Do leczenia chirurgicznego ze wskazań płucno - opłucnych nadawało się 18 przypadków z poprawą i 22 przypadki z grupy bez zmian. Znaczy to, że oprócz 15% wyleczeń, dalsze 40% rokowało wyleczenie przy zastosowaniu metod chirurgicznych. Do tych 40% należy odnieść wyniki leczenia chirurgicznego, podawane przez różnych autorów. Najlepsze wyniki chirurgicznego leczenia ropniaków podają *Bogusz* oraz *Bross*. Na 58 przypadków *Bogusz* uzyskał w 39 wyleczenie, w 11 poprawę, 8 zmarło. *Bross* podaje 55,3% wyleczeń i 29,8% poprawy. *Berard, Jaubert i Juttin* uzyskali 20% wyleczeń, 20% poprawy i 60% śmiertelności. *Jancik* na 75 przypadków ropniaków leczonych zachowawczo uzyskał wyleczenie w 25 przypadkach, a z reszty przypadków 29 nie nadawało się do leczenia chirurgicznego. Jednocześnie *Jancik i Vlcek* na 90 przypadków, leczonych chirurgicznie, uzyskali 32% wyleczeń i 22% poprawy. *Hang Meincke* podaje wyniki chirurgicznego leczenia ropniaków: 15% wyleczeń, 30% bez zmian, 55% zmarło. *Bernou, Goyer, Marecaux i Tricoire* na 402 ropniaki leczone chirurgicznie uzyskali u leczonych torakoplastyką 28,1% wyleczeń, u leczonych pleurektomią 67,2% wyleczeń. Z tych zestawień wyników leczenia ropniaków widzimy, że ryzyko operacyjne jest duże, a wy-

niki w leczeniu zachowawczym i chirurgicznym słabe. Dlatego szczególnie troskliwie należy unikać powstawania ropniaków, a przypadki podejrzane rozpoznawać jak najwcześniej i natychmiast rozpoczynać leczenie, pamiętając o starym przysłowiu ftyzjatrycznym: „jeden dzień zwłoki w rozpoczęciu leczenia ropniaka przedłuża jego leczenie o tydzień“.

3. Добжински

КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ТУБЕРКУЛЕЗНЫХ ЭМПИЕМ

Содержание

Обработаны результаты консервативного лечения 100 случаев туберкулезных эмпием за период 1947 — 1952 годов. Для лечения применялись гомебол, стрептомицин, ПАСК, гидразид изоникотиновой кислоты, а в случаях дополнительного заражения пенициллин и сульфамиды.

Полученные результаты: излечение наступило в 15%, улучшение — в 25%, осталось без изменений 51% и 9% случаев с ухудшением. Среди 76 случаев с ухудшением и без изменений 36 больных не квалифицировались для хирургического лечения. Из работы следует, что условием эффективного лечения эмпиемы является отсутствие плеврально-бронхиального свища и расправление легкого или сохранившаяся способность к реэкспансии. Большое значение имеет также ранняя диагностика эмпиемы и раннее начало лечения.

Z. Dobrzyński

CONSERVATIVE TREATMENT OF TUBERCULOUS EMPYEMA

Summary

One hundred cases of tuberculous empyema, treated conservatively in 1947 — 1952, were analysed. The following drugs were administered: gomenol, streptomycin, para-amino-salicylic acid (PAS), isonicotinic acid hydrazide, as well as penicillin and sulfonamides in cases of mixed infection.

Results: Recovery: 15 per cent

Improvement: 25 per cent

No change: 51 per cent

Deterioration: 9 per cent.

Among 76 cases in the first and the second group, there were 36 inoperable cases. The conclusion may be drawn that absence of broncho-pleural fistula and expandable lung are the main prerequisites for favourable results of the treatment.

Early recognition of the empyema and commencement of the treatment also are important factors.

PIŚMIENICTWO

1. *Berard M., Jaubert de Beaujen M., Juttin P.*: Rev. de la Tub. 1951, 15, 1—2, 118—120. — 2. *Bernou A., Goyer R., Marecaux L., Tricoire J.*, Rev. de la Tub. 1951, 15, 1—2, 120 — 124. — 3. *Bogusz L. K.*: Nowosti medicyny 1950, 19, 14—21. — 4. *Bross W.*: Gruźlica 1949, 3—4, 340 — 358. — 5. *Dobrzyński Z., Kokocha B.*: Gruźlica 1952. — 6. *Frenkel S.*: Gruźlica 1952, 1, 77—82. — 7. *Goldstein A. J.*: Probl. Tub. 1948, 6—8. *Guthbert*: Am. Rev. of Tub. 1950, 61, 5, 662—667. — 9. *Hang-Meincke F.*: Acta Tub. Scand. 1949, 23, 2, 203 — 270 cyt. wg streszcz. Gruźlica 1950, 2, 365. — 10. *Jancik E.*: Prakticky Lekar, 1951, 8, 167 — 169. — 11. *Jancik E., Vlcek E.*: Rozhledy w. Tuberkulose 1952, 2. 5. — 12. *Kostelecky A.*: Casopis Lek. Ceskych 1951, 21, 634 — 637. — 13. *Kotsut H., Zierski M.*: Gruźlica 1950, 2, 226 — 230. — 14. *Misiewicz J.*: Gruźlica 1950, 3 — 4, 469 — 479. — 15. *Żebrowski T.*: Gruźlica 1950, 3 — 4, 480 — 491.

Barbara Kampioni

LECZENIE GRUŻLICZYCH ROPNIAKÓW OPŁUCNEJ DRENAŻEM SSĄCYM I ASPIRACJĄ ODPREŻAJĄCĄ

Z Oddziału dr J. Gackowskiego w Instytucie Gruźlicy

Dyrektor: prof. dr Janina Misiewicz

Gruźlicze ropniaki opłucnej, jakkolwiek mniej częste w dobie antybiotyków, nadal są bardzo poważnym powikłaniem w leczeniu gruźlicy płuc odmą opłucną.

Wyniki leczenia chirurgicznego ropniaków, pomimo postępów torakochirurgii, są nadal złe i dają wysoki odsetek zgonów. Zresztą u chorych na gruźlicę wskazania operacyjne są znacznie ograniczone na skutek złego stanu ogólnego, zatrucia długotrwałą chorobą lub wskutek zmian chorobowych w obu płucach, uniemożliwiających zabieg na jednym płucu. Dlatego też w ostatnich latach starano się udoskonalić sposoby zachowawczego leczenia gruźliczych ropniaków opłucnej.

Leczenie to musi mieć zdecydowanie czynny charakter. Należy jak najszybciej dążyć do opróżnienia ropniaka i zamknięcia jego jamy, czy to za pomocą częstych nakłuć, czy też przez odprężenia płuca za pomocą wytwarzania znacznego ciśnienia ujemnego w zamkniętej jamie ropniaka lub za pomocą drenażu ssącego. Tego rodzaju postępowanie prowadzi do dobrych wyników, jak stwierdzają liczni autorzy (*Antelawa N. B., Marsa M., Siddons A., Cuthbert* i inni).

W Instytucie Gruźlicy w ciągu ostatnich 2 lat drenaż ssący, aspiracja odprężająca i płukania w połączeniu z antybiotykami, zostały wprowadzone jako stałe metody postępowania w leczeniu gruźliczych ropniaków opłucnej.

Wskazania do drenażu ssącego istnieją w każdym ropniaku gruźliczym, jeżeli po kilkakrotnym opróżnieniu nie ulega on zmniejszeniu i nie wykazuje skłonności zagojenia się. W ropniakach świeżych i niedużych wystarcza czasami odprężająca aspiracja powietrza z jamy opłucnej przez nakłucia bez drenu na stałe.

Przeciwwskazaniami do drenażu ssącego są: rozległe zmiany jamiste widoczne w spadniętym płucu, mogące ulec powiększeniu przy odprężaniu płuca oraz przetoki oskrzelowo - opłucne duże, które będą powiększać się przy drenażu ssącym. Przetoki małe, przy ostrożnym prowadzeniu drenażu, mogą się zagoić w czasie leczenia. Także ciężki stan ogólny chorego ze zmianami obustronnymi w płucach, nie rokujący poprawy, może być przeciwwskazaniem do tego leczenia.

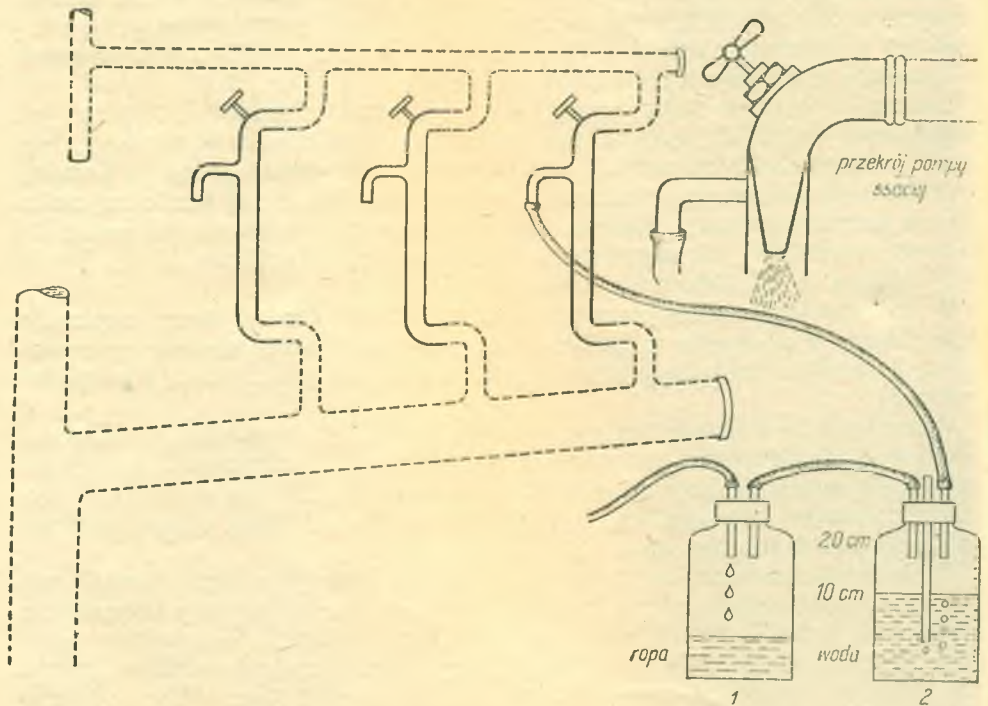
TECHNIKA POSTĘPOWANIA

W Instytucie Gruźlicy do drenażu ssącego używa się pompy wodnej, połączonej z siecią wodociągowo - kanalizacyjną, według pomysłu racjonalizatora, starszego mechanika ob. *Edwarda Jazurka* (ryc. 1). Do kranów w ścianie, znajdujących się

obok wezglowia łóżka chorego, dołącza się za pomocą rurek gumowych i szklanych dwie butelki (ryc. 2). Jedna z nich, bliższa chorego, służy za zbiornik ropy, a druga jest reduktorem i ma na celu utrzymanie ciśnienia ujemnego na stałym poziomie, ponieważ ciśnienie ujemne w pompie wodnej ulega dużym wahaniom, zależnym od zmienności ciśnienia w sieci wodociągowej. Butelka druga, regulująca to ciśnienie, pomyślana jest w ten sposób, że wysokość ujemnego ciśnienia zawartego w niej powietrza jest utrzymywana na stałym poziomie na skutek dopływu powietrza atmosferycznego przez długą rurkę wstawioną pod poziom wody na określonej głębokości. Instalacja rur i kranów w ścianie oraz skompletowanie butelek jest proste, niekosztowne i łatwe do obsługi.

Poza tym w Instytucie Gruźlicy używa się pompy ssącej, elektrycznej, firmy Otto Trübenbacha Leipzig Nr 463. Obsługa jej wymaga nauczenia chorego odczytywania manometru i regulowania ciśnienia ujemnego, gdyż w sieci elektrycznej zmienność prądu jest większa, niż w wodnej i nagle powstałe zbyt duże ciśnienie ujemne, może spowodować nawet pęknięcie płuca.

Do aparatury ssącej przyłącza się za pomocą rurek gumowych i szklanych, jako łączników, dren z opłucnej chorego. Jest to drenaż ssący zamknięty.



Ryc. 1

Dren do opłucnej chorego wprowadza się w znieczuleniu miejscowym za pomocą trójgrańca używanego do torakoskopii, najlepiej w II lub III międzyżebżu w linii sutkowej, jeżeli nie ma przeciwwskazań ze względu na topografię ropniaka. Można dren wprowadzić i w III lub IV międzyżebże w linii pachowej środkowej lub przedniej zawsze jednak tak, żeby otwór w klatce piersiowej był powyżej poziomu wy-

sięku w opłucnej i aby dren zwisał z góry na dół. Ma to znaczenie przy zakończeniu drenażu: otwór położony nad poziomem wysięku zarasta łatwo i nie daje przetoki.

Jako drenu najlepiej używać sondy dwunastniczej bez nasadki metalowej, jeżeli jednak wysięk ropny jest gęsty i zawiera dużo włókniaka, korzystniejszy jest grubszy dren gumowy jak na przykład cewnik moczowy.



Ryc. 2

Dren powinien szczelnie przylegać do brzegów otworu w ścianie klatki piersiowej: uszczelnia się go jeszcze opatrunkiem z maścią penicylinową. Dren zmienia się raz lub dwa na tydzień dla oczyszczenia i wyjałowienia.

Drenaż ssący należy rozpoczynać bardzo ostrożnie. Obecność lekarza w pierwszych chwilach działania drenażu oraz dokładna obserwacja chorego są konieczne. Uczucie bólu w klatce piersiowej lub uczucie rozciągania są wskazaniem do chwilowego zaprzestania ssania, zwłaszcza u chorych ze świeżymi i rozległymi zmianami w spadniętym płucu.

Początkowy czas ssania powinien być nie dłuższy niż 15 — 30 minut. Ciśnienie ujemne musi być nieduże, 10 — 20 cm słupa wody, głębokość zanurzenia rurki szklanej w wodzie II butelki 10 — 20 cm.

Po kilku tygodniach w ropniakach starych można podnieść ciśnienie ujemne do 40 i 60 cm, a czas drenażu powiększyć do kilku lub kilkunastu godzin na dobę. Wśród naszych chorych jeden włączył się na całą noc, co mu nie przeszkadzało we śnie. W przypadkach, w których ma ulec rozprężeniu zdrowy spadnięty płąt, jak to bywa np. po lobektomii, drenaż trwa bez przerwy kilkanaście godzin lub dni.

Poza tym, obok leczenia drenażem, w Instytucie Gruźlicy stosuje się częste, obfite płukanie ropniaków opłucnej roztworem soli fizjologicznej. W okresach początkowych płukanie odbywa się codziennie, potem rzadziej; każdorazowo wlewa się tak dużo soli, dopóki wypływający z ropniaka płyn nie będzie przezroczysty. Ma to duże znaczenie lecznicze, po-

nieważ listki opłucnej, stanowiące ścianę ropniaka, są pokryte kilkoma warstwami wysięku zapalnego. Warstwa powierzchniowa, składająca się z tkanek martwiczo zmienionych zostaje mechanicznie usunięta przy płukaniu, co daje lepszy dostęp do głębszych, lepiej ukrwionych warstw ziarniny dla wlanych potem antybiotyków i sprzyja gojeniu.

Po opłukaniu i wlewaniu antybiotyków do jamy ropniaka drenaż ssący powinien być przerwany na kilka godzin, wskazane jest dostosować tę przerwę do okresu większych posiłków (obiadu) chorego.

Okres leczenia drenażem ssącym jest bardzo różny i jak wynika z naszych spostrzeżeń może trwać od 1 miesiąca do 2 lat z przerwami w leczeniu. W końcowym okresie leczenia często zdarza się, że skąpa wydzielina z ropniaka jest podbarwiona krwisto, co zależy od ziarninowania ścian ropniaka i może być uważane za objaw pomyślny. Z biegiem czasu dren jest wypychany przez rozprężone płuco i w końcu nie daje się wprowadzić z powrotem. Stanowi to wskazanie do zakończenia sączkowania.

Jeżeli płuco nie rozpręży się całkowicie, to resztkową jamę ropniaka zamyka się operacyjnie za pomocą torakoplastyki lub pleuropneumektomii. W niektórych przypadkach stosuje się dekortykację (odłupienie).

Przy współistnieniu przeciwwskazań operacyjnych, jak: zły stan ogólny, skrobiawica, zmiany drugostoronne, chorego pozostawia się na stałe z drenem — są to tzw. „nosiciele drenu“ (niem. *Drenträger-Rose*). Jest to niewątpliwie kalectwo, ale przedłuża ono życie chorego dzięki temu, że ustrój nie jest zatrutowany zalegającą w opłucnej ropą.

Odmianą drenażu ssącego stałego jest używana również metoda aspiracji odprężającej. U osób młodych, gdy tkanki są sprężyste, więcej podatne na rozciąganie, w przypadkach ropniaków świeżych, ostrych, trwających nie dłużej niż 6 — 8 tygodni, daje ona bardzo dobre wyniki (*Siddons*).

Po opróżnieniu i wypłukaniu jamy ropniaka, odsysa się powietrze aparatem Potaina lub aparatem węgierskim typu Kovatsa codziennie przez kilkanaście minut. Obecność widocznej jamy w spadniętym płucu lub przetoka oskrzelowo - opłucna, uniemożliwiają leczenie tą metodą, podobnie jak i drenażem ssącym.

MATERIAŁ WŁASNY

W okresie od 1.9.50 do 30.9.52 leczono w oddziałach: Dr W. Jaroszewicz, Prof. J. Misiewicz, Dr J. Gackowskiego ogółem 34 gruźliczych ropniaków opłucnej. W tej liczbie było: mężczyzn 26, kobiet 8. Wiek chorych wahał się od 16 do 45 lat.

U 31 chorych stwierdzono wyraźne zmiany gruźlicze w płucach, u jednego chorego zmian uchwytnych w płucach nie stwierdzono, a ropniak powstał w drugim roku leczenia wysiękowego zapalenia opłucnej. U 2 chorych istniały rozszerzenia oskrzeli po chorej stronie.

Przeważna liczba chorych (23 przypadki) były to ropniaki świeże, trwające nie dłużej niż 6 — 8 tygodni, a więc w okresie ostrym. Stan ogólny tych chorych był bardzo ciężki. U 11 chorych ropniaki były stare, trwające od 1 — 2 lat, a więc w okresie przewlekłym. Stan ogólny tych chorych był lepszy. Prątki w ropie (rozmas lub posiew) stwierdzono u 13 cho-

rych, w 12 przypadkach stwierdzono zakażenie dodatkowe innymi drobnoustrojami.

Ropniaki opłucnej, rozpatrywane w naszym materiale, powstały w przebiegu odmy sztucznej (10 przypadków), w odmie poprawionej przepalaniem zrostów (12 przypadków), w odmie samorodnej (13 przypadków, w tym 5 jako powikłanie odmy sztucznej) lub jako zejście wysiękowych surowicznych zapaleń opłucnej przyodmowych lub pierwotnych (4 przypadki).

W dwóch przypadkach ropniaki wystąpiły jako powikłania rozstrzeni oskrzelowych, prawdopodobnie na skutek istnienia niewidocznych przetok oskrzelowo - opłucnych. Zdaniem *Auerbacha* przetoki oskrzelowo-opłucne, widoczne lub niewidoczne — mikroskopowe, istnieją prawie we wszystkich ropniakach opłucnej.

U 5 chorych spostrzegano duże przetoki, u 2 o średnicy około 1 cm. Jedną z nich stwierdzono za pomocą wziernikowania opłucnej, drugą największą — po operacji w wyciętym płucu (rozpoznanie ustalono zresztą przed operacją), zaś u 3 pozostałych chorych stwierdzono przetoki za pomocą błękitu metylenowego, wykrztuszonego natychmiast po podaniu do opłucnej.

U wszystkich chorych leczenie rozpoczęto najpierw kilkakrotnym opróżnieniem ropniaka zwykłym nakłuciem, płukaniem roztworem fizjologicznym soli kuchennej oraz podaniem penicyliny po 100.000 jednostek doopłucnowo codziennie w przypadkach gdzie były objawy zakażenia dodatkowego ze stanem ogólnego zatrucia. Następnie, po zapoznaniu się z charakterem zmian w spadniętym płucu i topografią ropniaka, zakładano dren i rozpoczynano zamknięte sączkowanie ssące wyżej opisanym sposobem.

U 8 chorych z ropniakami niedużymi, bez widocznych przetok — odprężenie płuca uzyskano przez odsysanie powietrza bez drenażu za pomocą aparatu Potaina lub aparatu Kovatsa.

Leczenie drenażem ssącym należy do sposobów długotrwałych. Jak już wspomniano u naszych chorych leczenie prowadzono od 1 miesiąca do 2 lat. Drenaż trwał jeden miesiąc u chorego, który potem zmarł, a drenaż był stosowany do 3 miesięcy u chorych z małymi, częściowymi ropniakami, gdzie prędko uzyskano rozpłostowanie się płuca i zniknięcie jamy ropniaka. Drenaż trwał do prawie 2 lat z przerwami na okres wypisu chorych do domu u 5 chorych. Chorzy ci musieli przerywać leczenie z powodu spraw domowych. Stan ich był dobry i pozwalał na opuszczenie szpitala.

Przeciętnie okres drenażu ssącego trwał 7 — 10 miesięcy, podobnie jak w materiale autorów obcych (*Marsa, Siddons*). Dokładnie ilustruje to tabela I.

Obok drenażu ssącego stosowano podawanie antybiotyków doopłucnowo i ogólnie. W pierwszym półroczu roku 1951 podawano do opłucnej PAS w roztworze, ale z powodu braku wyników leczenie to przzerwano. Streptomycynę w ilości 0,5 lub 1 gram podawano doopłucnowo codziennie w okresach ciężkich, po nastąpieniu poprawy — co drugi dzień, następnie 2 razy w tygodniu. W przypadkach ze zmianami w mięszu płucnym podawano także streptomycynę ogólnie, 2 razy tygodniowo po 1 gramie domięśniowo.

TABELA I
Czas trwania drenażu i powtarzanych aspiracji

Liczba przypadków	Czas trwania drenażu w miesiącach				Razem
	1-3	4-7	8-12	13-24	
Drenaż ssący	5	8	9	4	26
Aspiracje	—	6	2	—	8
O g ó ł e m	—	—	—	—	34

Chorzy znoszą na ogół leczenie drenażem dobrze, nawet wrażliwi po krótkim okresie odczuwania bólów w międzyżebkach i w klatce piersiowej, przestają narzekać, przyzwyczajają się do drenu, sami obsługują aparaturę drenażu ssącego i regulują sobie okresy ssania.

Stan chorych poprawia się wybitnie, ciepłota ciała obniża się do poziomu prawidłowego, łaknienie powraca, ciężar ciała wzrasta. W naszym materiale największy przyrost ciężaru ciała wynosił 12 kg. Płyn ropny, gęsty zamienia się na surowiczy, ilość jego zmniejsza się, w końcowych okresach jest on lekko zabarwiony krwisto, co jest spowodowane ziarninowaniem. Jama ropniaka stopniowo się zmniejsza na skutek rozprężenia się płuca i zapadania ściany klatki piersiowej. Następuje to prędzej u chorych z mniejszymi zmianami w płucu i w ropniach o mniej zgrubiałych ścianach. Nawet w 2 przypadkach, zakończonych zejściem śmiertelnym, stwierdzono odtrucie i przejściową poprawę. Chorzy ci zmarli wskutek rozległych zmian jamistych w obu płucach.

Z powikłań w czasie leczenia drenażem ssącym, spostrzegano: silny ból w klatce piersiowej, przy nagłym wzroście ciśnienia ujemnego w aparaturze drenażu (zdarzało się to przy używaniu pompy elektrycznej).

Przy wtórnym zakłóceniu wypadniętego w nocy drenu i poszerzeniu otworu w ścianie klatki piersiowej wystąpiło w jednym przypadku bardzo silne krwawienie, spowodowane uszkodzeniem tętnicy międzyżebrowej, którą musiano odreparować i podwiązać.

W jednym przypadku musiano drenaż ssący przerwać wskutek powiększenia się dużej przetoki oskrzelowo-opłucnej; chory czuł podczas drenażu prąd powietrza wciąganego do jamy ustnej i nosa. W drugim przypadku zaniechano drenażu z powodu powiększenia się jamy w spadniętym płucu; obu tych chorych skierowano na pleuropneumonektomię.

Nieznaczne krwawienia z opłucnej wskutek zbyt głębokiego i niedokładnie skontrolowanego radiologicznie wprowadzenia drenu powodowały przerwanie drenażu na kilka dni. Poza tym powikłań nie notowano.

Ostateczne wyniki leczenia ilustruje tabela II. Z liczby 34 leczonych chorych u 20 uzyskano wyleczenie ropniaka opłucnej i cofanie się zmian swoistych w płucach, w tym u 4 chorych istniały jamy w płucu w chwili przybycia do Instytutu Gruźlicy. U pozostałych 9 chorych nie stwierdzono jam, ale z wywiadów można było przypuszczać ich istnienie. U 3 chorych nastąpiło wygojenie wysiękowo-wytwórczych zmian drugostronnych.

Wśród 20 chorych zamknięcie jamy ropniaka w wyniku drenażu ssącego uzyskano w 10 przypadkach, z tego w świeżych rozpniakach w 7 przy-

padkach, w starych w 3. W 8 przypadkach jamę ropniaka zagojono odsysaniem powietrza bez drenu. W 2 przypadkach wyleczono ropniak z pozostawieniem odmy opłucnej. U 2 chorych wyleczenie nastąpiło po zabiegu operacyjnym, poprzedzonym drenażem ssącym. Jeden z nich miał wykonaną torakoplastykę czterożebrową, która zamknęła resztkowy ropniak po 11-miesięcznym drenażu ssącym. U drugiej chorej wykonano pleuropneumonektomię, ponieważ jama w płucu spadniętym powiększała się przy drenażu ssącym. Chorzy ci opuścili Instytut Gruźlicy w stanie bardzo dobrym.

Wśród 34 leczonych zmarło 4 chorych. Jeden chory zmarł po pleuropneumonektomii wykonanej z powodu dużej przetoki. Pozostali 3 chorzy zmarli z powodu zmian drugostronnych (wyżej wspomniani).

T A B E L A II

Wyniki leczenia gruźliczych ropniaków opłucnej

W Y N I K	S p o s ó b l e c z e n i a						Ogólna liczba przypad- ków
	Drenaż ssący			Odsysanie powtarzane			
	L i c z b a p r z y p a d k ó w						
	Wiek ropniaka		Razem	Wiek ropniaka		Razem	
	Świeży	Stary		Świeży	Stary		
I. Wyleczenie z odprąt- kowaniem:							
1. Z zarośnięciem opłucnej	7	3	10	4	2	6	16
2. Z utrzymaniem odmy				2		2	2
3. Po plastyce		1	1				1
4. Po pleuropneumo- nektomii		1	1				1
R a z e m							20
II. Poprawa:							
1. Skierowanie na le- czenie chirurgiczne w stanie dobrym	2	1	3				3
2. Poprawa postępuje	1		1				1
3. Poprawa stanu ogólnego »nosiciele drenu«	3	3	6				6
R a z e m							10
III. Zgony:							
1. Po pleuropneumo- nektomii	1		1				1
2. Z powodu postępu- jącej gruźlicy płuc	2	1	3				3
R a z e m							4
O g ó ł e m			26			8	34

U 10 chorych stwierdzono poprawę. W tym: 3 chorych czeka na zabiegi operacyjne. Mają to być: jedna torakoplastyka resztkowej jamy ropniaka po 2-letnim drenażu ssącym (opisany poniżej przypadek 2), jedna pleuropneumonektomia na skutek jamy ujawnionej po 4-miesięcznym drenażu ssącym, w rozprostowanym częściowo płucu i jedna dekortykacja (odłupienie) po 10-miesięcznym drenażu częściowo rozprostowanego płuca. Stan ogólny tych 3 chorych jest dobry, co daje dobre rokowanie. Jedna chora po półtorarocznym drenażu jest w stanie dobrym, leczona nadal z nadzieją na zarośnięcie ropniaka. U pozostałych 6 chorych jamy ropniaka są niezarośnięte i dren pozostawiony jest na stałe; są to tak zwani „nosiciele drenu“. Mają oni gruzlicze zmiany obustronne w płucach. Stan ogólny tych chorych jest raczej zły, mimo to jeden z nich jednak pracuje. Są to inwalidzi, którym drenaż ssący przedłużył życie.

Przetoki oskrzelowo-opłucne opisane wyżej u 4 chorych uległy zagojeniu; 2 z tych chorych jest nosicielami drenu u 2 jamy ropniaka zagoiły się wraz z przetoką, 1 chory zmarł po pleuropneumonektomii.

WNIOSKI

Drenażem ssącym leczono 34 chorych. Wyleczono 20, w tym u 2 lecznic zakończono operacyjnie. Zmarło 4 chorych. W 10 przypadkach uzyskano poprawę, w tym 4 chorych rokuje dalszą poprawę po zabiegach operacyjnych i dalszym leczeniu. W pozostałych 6 przypadkach rokowanie jest złe: są to inwalidzi t. zw. „nosiciele drenu“.

Na podstawie otrzymanych wyników można stwierdzić:

1. Drenaż ssący lub aspiracja powinien być stosowany w każdym przypadku ropniaka swoistego; jedynym przeciwwskazaniem są rozległe zmiany jamiste po stronie ropniaka oraz duża przetoka oskrzelowo-opłucna.

2. Leczenie ropniaków gruzliczych drenażem ssącym jest metodą nie pociągającą za sobą prawie żadnego ryzyka i jest dobrze znoszone przez chorych.

3. Najlepsze rokowanie dają ropniaki świeże, z niewielkimi zmianami w płucach.

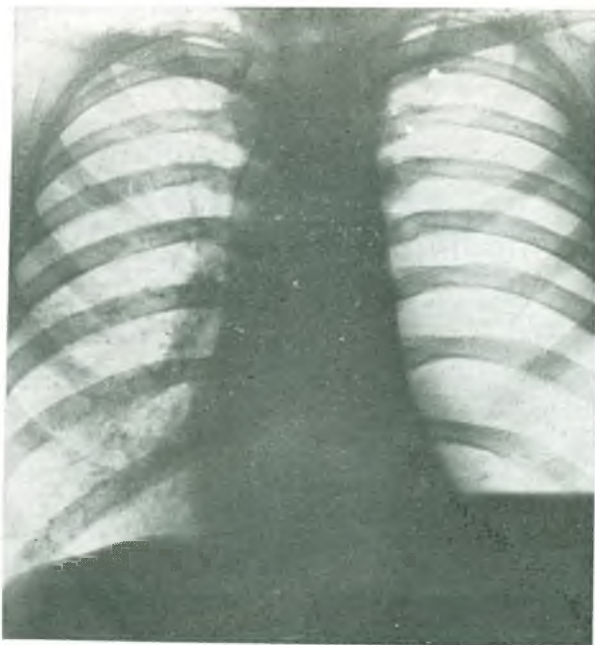
4. W przypadkach ropniaków starych z grubą opłucną, trwających ponad rok można przy pomocy tej metody, uzyskać znaczną poprawę i zmniejszenie ropniaka, pozwalające na wykonanie zabiegu operacyjnego.

5. Przetoki oskrzelowe małe nie są przeciwwskazaniem do leczenia i mogą ulec zagojeniu.

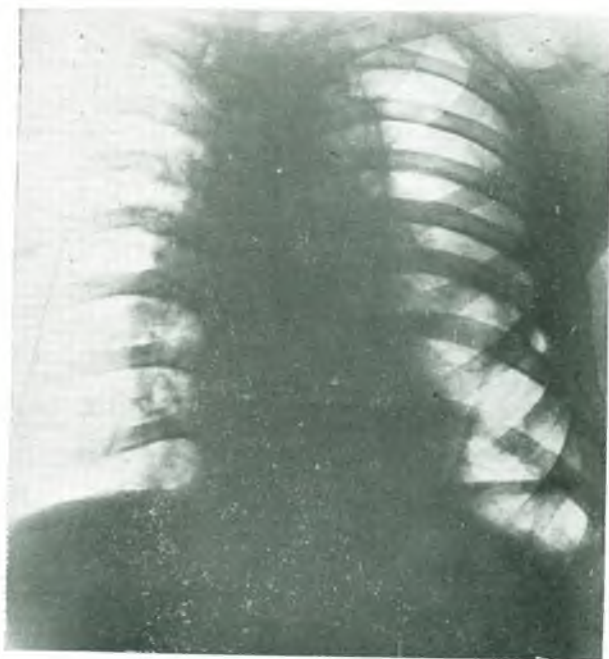
6. U chorych z obustronnymi zmianami w płucach, drenaż ssący, dając otrucie i spadek gorączki, przedłuża życie chorego.

Na zakończenie opis przypadków, wybranych z przedstawionego materiału.

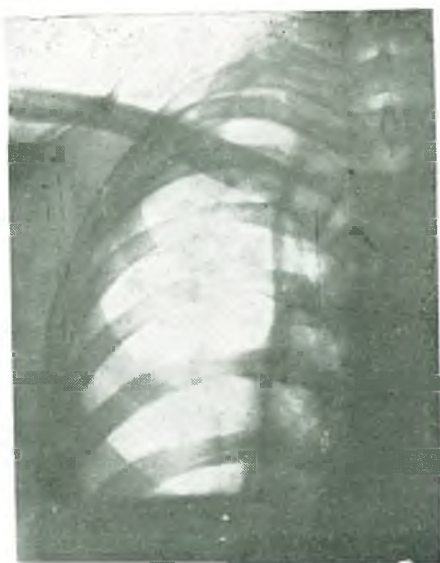
P r z y p a d e k 1. Mężczyzna G. R. lat 27, kolejarz. Choruje od 1948 r., w piwo 3 jamy, odma lewostronna od 15.6.50, zrosty przepalono 26.2.50. Obecnie ropniak, stan ciężki, wysiew drugostronny. Drenaż ssący opłucnej od 14.11.1950 przez 9 miesięcy. Wypisany z poprawą, po 12 miesięcznym pobycie w domu dalszy drenaż przez 3 miesiące. Jama resztkowa ropniaka mała; chory przestał prątkować, stan dobry, pracuje lekko, czeka na torakoplastykę (ryc. 3, 4).



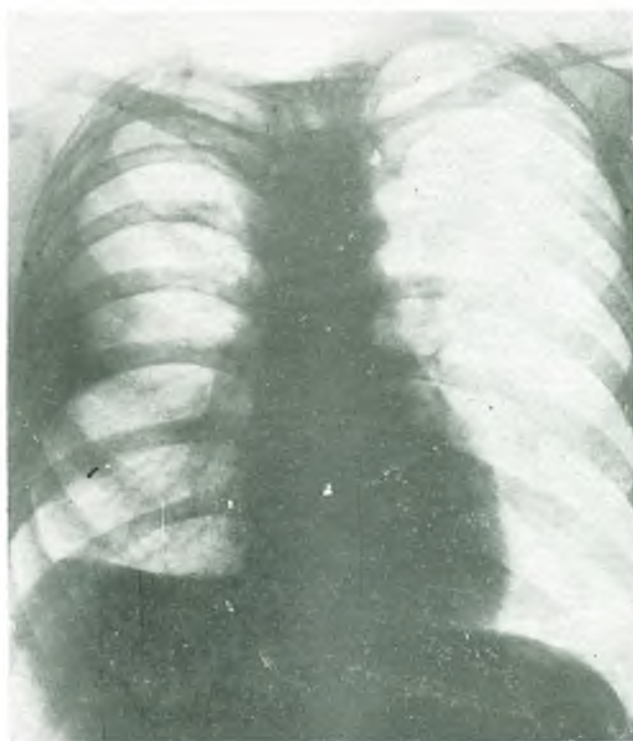
Ryc. 3. Przypadek 1. Chory G. R., stan z dn. 6.XI.1950.



Ryc. 4. Przypadek 1. Chory G. R., stan z dn. 16.X.1952.



Ryc. 5. Przypadek 3. Chory S. M., stan
z dn. 1.VII.1952.



Ryc. 6. Przypadek 3. Chory S. M., stan z dn. 6.X.1952.

P r z y p a d e k 2. Mężczyzna B. C. lat 33, robotnik. Choruje od r. 1951, operacja Jacobeausa, ropniak, stan ciężki. Od 16.I.52 drenaż ssący bez przerwy przez 8 miesięcy; chory przestał prątkować, jama ropniaka zarosła, stan bardzo dobry.

P r z y p a d e k 3. Mężczyzna S. M. lat 20, robotnik. Choruje od r. 1951. odma prawostronna, 12.5.1952 przepalenie zrostów, ropniak opłucnej, stan ciężki. Od 14.6.1952 — odsysanie bez drenu aparatem Kovatsa przez 3 miesiące, zarośnięcie ropniaka, odprątkowanie, stan bardzo dobry, praca (rys. 5, 6).

Б. К а м п и о н н

ЛЕЧЕНИЕ ТУБЕРКУЛЕЗНЫХ ЭМПИЕМ ОТСАСЫВАЮЩИМ ДРЕНАЖЕМ И АСПИРАЦИЕЙ

С о д е р ж а н и е

Автор представляет 34 случая туберкулезных эмпием, леченых отсасывающим дренажем и аспирацией одновременно с антибиотиками и подробное обсуждение техники лечебного воздействия.

В результате у 20 больных достигнуто излечение; из них: у 2 после дополнительных оперативных вмешательств (торакопластика и плевропневмонектомия), у 4 больных лечение продолжается с хорошим прогнозом. У 6 больных наблюдалось улучшение после оставления постоянного дренажа. 4 больных умерли.

В. К а м п и о н и

TREATMENT OF TUBERCULOUS EMPYEMA BY SUCTION DRAINAGE AND PLEURAL DECOMPRESSION

Summary

Thirty four cases of tuberculous empyema treated by suction drainage and or by pleural decompression and aspiration are reported; the treatment was combined with antibiotics in every case. The technique is described in detail.

Results: Recovery in 20 cases; in two of these surgical treatment, namely thoracoplasty in one case, and pleuropneumonectomy in one case, was applied.

In four cases the treatment is being continued, and prognosis is good. In six cases a considerable improvement was obtained, the sound being left in the pleural cavity.

There were four deaths.

PIŚMIENICTWO

1. Antelava M.: Moskwa, Medgiz, 1952. — 2. Auerbach O.: Am. Rev. Tub. 1949, 59, 601. — 3. Cuthbert J.: Am. Rev. Tub. 1950, 61, 662. — 4. Marsa M.: Rozhl. V. Tub. 1951, 11, 73. — 5. Siska K.: Rozhl. V. Tub. 1951, 11, 90. — 6. Rose F.: Schw. Zeitsch f. Tub. 1948, 5, 261 — 7. Siddons M.: Tubercle 1951, 4, 85.

WIADOMOŚCI OGÓLNE

Instytut Doskonalenia i Specjalizacji Kadr Lekarskich rozpoczął swą działalność z dniem 1 stycznia 1953 r. Dyrektorem Instytutu został prof. dr *Marcin Kacprzak*, wicedyrektorem do spraw naukowych — docent dr *Walenty Hartwig*.

Instytut posiada własny internat i przewiduje możliwość doskonalenia w rozmaitych specjalnościach około 400 lekarzy rocznie. Co się tyczy ftyzjatrii, to Instytut Doskonalenia zleca je Instytutowi Gruźlicy.

W I kwartale r. 1953 na Kurs Doskonalenia w zakresie ftyzjatrii przybyło do Instytutu Gruźlicy 9 lekarzy. Każdy kurs doskonalenia trwa 3 miesiące. Słuchacze otrzymują płatny urlop, zaś w czasie kursu otrzymują bezpłatnie kwaterę i wyżywienie.

W wyborze kandydatów na Kurs Doskonalenia biorą czynny udział wojewódzcy specjaliści.

Instytut Doskonalenia i Specjalizacji Kadr Lekarskich nie posiada jeszcze własnego zakładu leczniczego i korzysta z oddziałów Instytutu Gruźlicy, Instytutu Matki i Dziecka, Instytutu Onkologii, Zakładów Akademii Medycznej (radiologia) oraz z oddziałów szpitala miejskiego — pomimo to powstanie tak potrzebnej i ważnej placówki systematycznego szkolenia lekarzy stanowi duże osiągnięcie naszej służby zdrowia, która zgodnie z wielokrotnymi wypowiedziami Ob. Ministra Zdrowia dąży nie tylko do zwiększenia liczby lekarzy, lecz jednocześnie do podniesienia jakości pracy fachowej kadr lekarskich.

W najbliższych latach ten nowy Instytut otrzyma własny nowy szpital przeznaczony dla akcji doskonalenia kadr lekarskich.

Helena Rutkowska

ODMA OPŁUCNA W LECZENIU GRUŻLICY CHORYCH MŁODOCIANYCH

Z Centralnej Poradni Przeciwgruźliczej i z Poradni Terenowej IV i V w Łodzi

Dyrektor: dr *Jadwiga Szustrowa*

Praca zlecona Instytutu Gruźlicy

Chorzy młodociani w wieku lat 16 — 21 w materiale chorych Centralnej Poradni Przeciwgruźliczej w Łodzi, leczonych odcimą w latach 1947 — 1951, stanowią dość dużą grupę 214 osób, w tym 113 kobiet i 101 mężczyzn. Nie wliczono do tej grupy młodzieży akademickiej, podlegającej opiece Poradni Akademickiej.

Czas obserwacji tej wybranej grupy 214 chorych obejmuje 5 lat. Byli oni obserwowani pod względem epidemiologicznym, klinicznym i społecznym.

Podstawę badania epidemiologicznego stanowiło badanie środowiska i kontaktu; podstawą do badań klinicznych było ustalenie początku i dynamiki sprawy chorobowej, wskazań do odmy, obserwacji jej przebiegu, przy czym dane radiologiczne i kliniczne uzupełniano wielokrotnymi badaniami płwociny z uwzględnieniem posiewów. Z danych społecznych uwzględniono warunki bytowania i pracy.

Wiek zachorowania. Jak wynika z krzywej przedstawionej na ryc. 1, kobiety zachorowują wcześniej na gruźlicę: w wieku lat 13 zachorowało 0,9% mężczyzn, 3,3% kobiet; w wieku lat 15 — 2,9% mężczyzn i 6,6% kobiet; między 16 — 17 rokiem życia 4,7% mężczyzn i 7,6% kobiet; w 18 roku życia 8,5% kobiet i 15% mężczyzn, a więc największe nasilenie zachorowań przypada u kobiet na 16 — 17, a u mężczyzn na 18 rok życia.

Źródło zakażenia. Ustalono styczność z chorym na gruźlicę w 82 przypadkach. Bliższa analiza pozwoliła ustalić, że: 1) zachorowanie na gruźlicę ujawniło się w czasie trwania kontaktu u 31 chorych; 2) w rok po przerwaniu kontaktu — u 6 chorych; 3) w 2 lata — u 9 chorych, w 3 lata — u 7 chorych, w 4 lata — u 6 i w okresie dłuższym niż 4 lata — u 17 chorych.

Środowisko. Olbrzymią większość, bo 93,4% naszych chorych, stanowi młodzież robotnicza, miejscowa; 1,4% — to przybysze z innych miast, którzy znaleźli się w Łodzi w związku z wielkimi przegrupowaniami ludności po ostatniej wojnie; 5,2% naszych chorych pochodzi ze wsi, przy czym należy podkreślić, że zapadali oni na gruźlicę w ciągu roku, a najwyżej w ciągu dwu lat po zamieszkaniu w Łodzi.

Należy jeszcze zaznaczyć, że młodzież ta przeżyła okres swego dzieciństwa lub wczesnej młodości pod rządami okupanta, wielu z nich przeszło przez obóz, wielu też wiąże początek choroby gruźliczej z niedożywieniem z tego okresu, inni podają jako bezpośrednią przyczynę cho-

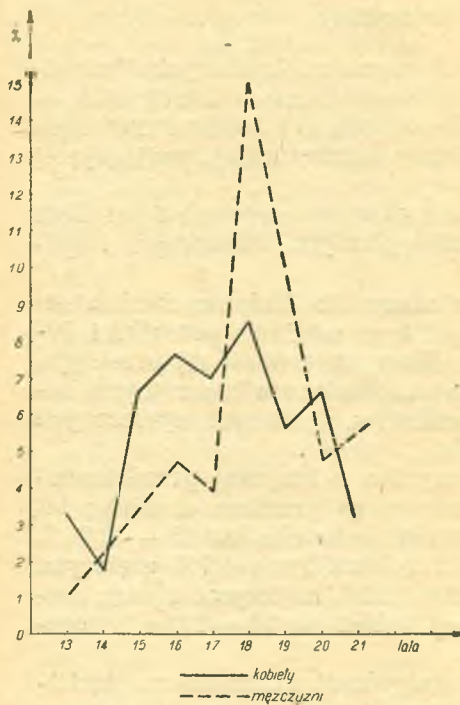
roby gruźliczej ciężką pracę przy kopaniu rowów przeciwczołgowych w najgorszych pod każdym względem warunkach.

K l i n i k a. Przebieg i ostateczny wynik leczenia odną tak, jak każdej innej metody leczniczej, jest wypadkową dwóch zasadniczych czynników: 1) typu i właściwości biologicznych leczonego ustroju i 2) właściwości zastosowanego leku, w danym przypadku odmy.

W zespole warunków biologicznych chorego należy rozróżnić jego właściwości ogólne — ustrojowe oraz miejscowe — narządowe.

W zakresie właściwości ogólnych dominującym czynnikiem dla wieku młodocianego jest, następujący w tej właśnie fazie, okres dojrzewania płciowego. Do zespołu hormonów włączają się jako nowy czynnik gonady, a wywołane przez to zaburzenia równowagi hormonalnej są regulowane przez ośrodkowy układ nerwowy.

Powstaje szereg charakterystycznych dla okresu pokwitania objawów. Do nich należą: 1) wzmożona odczynowość tkankowa; 2) osłabiona odporność na wpływy zewnętrzne; 3) przewaga fazy wysiękowej nad wytwórczą; 4) chwytność i chłonność czynnej mezenchymy, a zwłaszcza tej jej części, którą wyodrębniamy jako układ chłonny, a do której należą również surowicze jamy ciała, a więc jama opłucna i otrzewna; 5) nie zakończona jeszcze involucja grasicy i wpływ jej na układ chłonny, czego uchwytnym wyrazem jest zachowanie się limfocytów we krwi: absolutna ich liczba od najwyższych wartości w pierwszym okresie życia zmniejsza się stopniowo i osiąga charakterystyczny dla dorosłego poziom około 20 roku życia.



Ryc. 1. Wiek zachorowania

składają się: 1) niezmienny, wydolny układ nerwowo-mięśniowy oskrzeli, stąd żywość odruchów prowadzących często do niedodmy; 2) pełnowartościowy i całkowicie sprawny zespół elementów sprężystych w mięszu płucnym, w związku z tym — brak objawów rozedmy i możliwości cofania się nawet długo trwającej niedodmy; 3) wydolność świeżej i nie zmiennej jeszcze opłucnej, a w związku z tym żywość i dynamika tak ważnych w przebiegu odmy jej odczynów komórkowych. Elementy te wraz z podłożem, którego część składową stanowią, zależne są ściśle od ośrodkowego układu nerwowego. Pobudliwość i chwiejność tego układu w okresie dojrzewania płciowego mają decydujący wpływ na ustosunkowanie się ustroju do czynników zarówno fizycznych jak psychicznych, zarówno chorobowych jak leczniczych.

Odma jako metoda leczenia wymaga szeregu warunków dla osiągnięcia celu zamierzonego przez jej zastosowanie. Na przebieg i ostateczny jej wynik składają się: 1) początek i dynamika procesu gruźliczego; 2) rodzaj zmian; 3) zrosty opłucne; 4) powikłania.

Ad. 1. Początek skryty, nieuchwytny, często przypadkowe wykrycie choroby w 45,6% przypadków; początek ostry, tzw. „grypa“, u 36% chorych; u 12,6% — uświadomienie choroby przez krwotok; w 2,5% zapalenie opłucnej; w czasie ciąży lub bezpośrednio po ciąży — 2,5%, inne objawy w 1%.

Ad. 2. Rodzaj zmian obejmuje wszystkie postacie czynnych zmian jedno- i obustronnych od wczesnego nacieku poprzez odoskrzelowe, a nawet płatowe zapalenie płuc. Według zestawienia w tabeli 1, wytworzono odmę w przypadkach nacieków wczesnych u 26 chorych (12,2%), w gruźlicy jamistej — u 155 chorych (72,5%), w stanach po ostrym swoistym zapaleniu płuc — u 5 chorych (2,3%), w pozostałych 28 (13,1%) przypadkach nie udało się ustalić rodzaju zmian wyjściowych.

Ad. 3. U 96 chorych wykonano 115 zabiegów przepalania zrostów, w tym pewną liczbę zabiegów dwukrotnych; u 2 zaś chorych wykonano zabieg czterokrotnie. Tak ważny dla przyszłości odmy okres między wytworzeniem odmy a przepalaniem zrostów waha się w bardzo szerokich granicach: większość zabiegów przypada na okres od dwu tygodni do 1 miesiąca, częste są jednak i późniejsze przepalania po trzech — czterech miesiącach, w kilku przypadkach po pół roku; u jednej chorej wykonano kaustykę po dwu latach trwania odmy. Odma ta pozostała nieskuteczna.

Ad. 4. Powikłania. Trwałe wysięki, które wywarły istotny wpływ na los odmy bądź to powodując trwałe zeszywnienie, bądź zarośnięcie opłucnej, bądź też doprowadzając do ropniaka, powikłały odmę u 28, tj u 13,1% naszych chorych. U 18 z nich zarastanie komory odmowej uniemożliwiło dalsze prowadzenie odmy; u 10 chorych wytworzył się ropniak; w 5 przypadkach zakończony pomyślnie. Z innych powikłań należy wspomnieć o wyleczonych u dwóch chorych przetokach odbytniczych i o 4 przypadkach gruźlicy krtani.

Gruźlica oskrzeli. W jakim stopniu wpłynęła na los odmy naszych chorych gruźlica oskrzeli, trudno ustalić, gdyż ze względu na trudności techniczne w okresie sprawozdawczym stwierdzono ją bronchoskopowo tylko w trzech przypadkach.

Niedodma. Rozległa niedodma płatowa wystąpiła u sześciu naszych chorych; z tego w 1 przypadku przeszła w markość, a w 5 cofnęła się całkowicie. Jeden z tych przypadków dotyczył trwającej przez rok niedodmy całego prawego płuca.

Choroby współistniejące. U trzech chorych gruźlica wystąpiła jako powikłanie ciężkiej cukrzycy. Jeden z tych chorych zmarł; losy drugiego są jeszcze niepewne; trzeci, najmłodszy z nich, po czterech latach prawostronnej odmy jest wyleczony z gruźlicy. Jeden przypadek obustronnej odmy u 17-letniej pacjentki z chorobą Basedowa zakończył się niepomyślnie.

Statystyka. Dane statystyczne dotyczące wyników leczenia odmą wahają się w bardzo szerokich granicach. Autor radziecki *Szaklein* obserwował 313 przypadków w ciągu 10 lat (1932 — 1942), w tym było

34,8% odm skutecznych. *Rawicz - Szczerbo* określa skuteczność odm w ciągu czteroletniego okresu ostatniej wojny na 44%, zważając zaś jeszcze ramy wymagań i uwzględniając tylko odmę nie wymagającą przepalania zrostów — otrzymuje 12,8% skutecznej odmy.

Według statystyki z sanatorium Trudeau, obejmującej 557 przypadków z 10-letniego okresu obserwacji (1939 — 1949), osiągnięto 74,5% pomyślnych wyników. *Phair* na 221 chorych spostrzeganych w okresie 1943—1945 miał zaledwie 13% dobrych wyników. *Dobrzyński* na dużym materiale sanatorium w Tuszyńku — na 3.735 przypadków obserwowanych od 1946 — 1950 oblicza odsetek odm skutecznych na 59%.

Na statystykę, dotyczącą tylko młodocianych leczonych odmą, w dostępnym mi piśmiennictwie nie natrafiłam.

Za podstawę do oceny odmy skutecznej przyjęto dla naszego materiału taką odmę, w której uzyskano zamknięcie się jamy, potwierdzone zdjęciami tomograficznymi, odprątkowanie przynajmniej w ciągu roku, kontrolowane wielokrotnie w preparatach bezpośrednich oraz w posiewie.

Za odmę obustronną przyjęto odmę prowadzoną równocześnie z obu stron; chorych leczonych odmą obustronną zaliczono jako pojedyncze przypadki, odmę zaś morfologicznie skuteczną, w przebiegu której nastąpił nowy rozsiew, traktowano jako odmę nieskuteczną.

Należy nadmienić, że leczenie odmą u naszych chorych, zwłaszcza w drugiej połowie sprawozdawczego okresu, kojarzono ze stosowaniem streptomycyny.

W y n i k i. Zależność między rodzajem zmian w chwili wytworzenia odmy a ostatecznym wynikiem leczenia przedstawia tabela I. Największy odsetek, bo 88,5% odm skutecznych, dają nacieki; znacznie mniej, bo 46,5% — gruźlica jamista, natomiast w zakresie swoistych zapaleń płuc pojedyncze zaledwie przypadki poddają się leczeniu odmą. W ogólnym zestawieniu wyników tego leczenia (tabela II) należy podkreślić: a) wysoki, bo wynoszący 28% ogólnej liczby, odsetek odm obustronnych; odmy te są skuteczne tylko w 17% (21 przypadków) wszystkich odm skutecznych.

T A B E L A I

Rodzaj zmian a skuteczność odmy

Postać gruźlicy w chwili wytworzenia odmy	Ogółem		Odmy skuteczne		Odmy nieskuteczne	
	Liczba przyp.	%	Liczba przyp.	%	Liczba przyp.	%
Naciek wczesny	26	12,2	23	88,5	3	11,5
Gruźlica jamista	155	72,9	72	46,5	83	53,5
Gruźlicze zapalenie płuc .	5	2,3	1	20,0	4	80,0
Charakter zmian nieustalony	28	13,1	—	—	—	—

Co się tyczy okresu spostrzegania po zakończeniu odmy skutecznej, to wynosił on: w 10 przypadkach — 6 miesięcy, w 17 przypadkach — 1 rok, w 18 — 1,5 do 2 lat, w 4 — 3 lata, w 1 — 4 lata, w 1 — 5 lat i w 1 — 6 lat. Razem stanowi to 58 przypadków odm skutecznych, w których przez ten czas spostrzegania nie wystąpiły żadne objawy mogące podać w wątpliwość skuteczność odmy.

TABELA II
Wyniki leczenia odmy

Rodzaj odmy	Ogółem		odmy skuteczne		Odmy nieskuteczne	
	Liczba przyp.	%	Liczba przyp.	%	Liczba przyp.	%
Obustronna	60	28	21	35	39	65
Jednostronna	154	72	103	66,8	51	33,2
Razem	214	100	124	58	90	42

Czas trwania odmy: od jednego roku do czterech lat; w jednym przypadku odma 6-letnia. Najwięcej, bo 24, było odm dwuletnich, 15 — trzyletnich. Przeciętny czas trwania odmy wynosi dwa lata i sześć miesięcy.

W ogólnym zestawieniu odm osiągnięto u naszych 214 młodocianych 58% skuteczności. Odm nieskutecznych było 90, tj. 42% ogólnej liczby odm.

Przyczyny nieskuteczności: nie uciśnięte jamy, nowe rozsiewy, nie dające się przepalić zrosty u 56 chorych; z nich 5 zmarło. Powikłane przez płyny surowicze i ropniaki — u 28 chorych; z tych zmarło 3; wreszcie odmy samowolnie przerwane — 6; zmarło dwoje.

Odma jest metodą, która lecząc jamę nie leczy ustroju. Jak od żadnej inne metody leczniczej, tak i od tej nie można wymagać więcej nad to, co ona może dać; dlatego skuteczność odmy i wyleczenie ustroju to często dwa różne pojęcia. Skuteczna odma tak długo nie wyłącza obostrzenia sprawy, dopóki nie zostanie wyleczony ustrój.

Nie mamy dotychczas przyczynowego leczenia choroby gruźliczej, antybiotyki są tylko ważnym etapem na drodze do tego leczenia. Dlatego możliwości nasze są ograniczone do podtrzymywania sił odpornościowych ustroju i na ten właśnie czynnik należy zwrócić szczególną uwagę. Ustrój młodociany jest ściśle związany ze swym środowiskiem, a ze względu na swoiste właściwości biologiczne jest szczególnie czuły na bodźce z zewnętrznego świata; na warunki społeczne, w których żyje.

Warunki mieszkaniowe naszej młodzieży kształtują się na ogół dość pomyślnie; wprawdzie około 38% mieszka jeszcze źle i w warunkach nadmiernego zagęszczenia (*Czerwiński*), co może wywierać wpływ ogólny na stan tych chorych, jednak nie udało się wykazać bezpośredniego ich wpływu na przebieg odmy: jest wiele odm skutecznych w złych mieszkaniach i odwrotnie — w suchym i słonecznym mieszkaniu chory ginie, gdyż jego proces gruźliczy nie poddał się leczeniu zapadowo-odprężającemu, ani żadnemu innemu.

W okresie sprawozdawczym warunki odżywienia kształtowały się na ogół pomyślnie dla naszej młodzieży.

Z kolei należy omówić trzeci czynnik niezmiernie istotny, który w życiu społeczeństw, a więc i w życiu jednostki, odgrywa decydującą rolę: mianowicie rolę i znaczenie pracy młodocianych w przebiegu leczenia odmy.

Właściwą pracą młodocianych jest nauka. Spośród tych, którzy są przedmiotem niniejszych rozważań, prawie wszyscy przeszli przez szkołę podstawową, jeśli nie przerwała im jej choroba gruźlicza; wielu z nich

uczy się dalej w szkołach ogólnokształcących i zawodowych, większość jednak przystępuje do pracy zarobkowej we wszystkich gałęziach produkcji. Elektromonterzy i dziewiarze, szpularki i tkaczki, kotoniarze i biuraliści, introligatorki i szwaczki, kierowcy samochodowi, szlifierze, murarze, ślusarze — stają oni przy wszystkich warsztatach pracy, często na ważnych i odpowiedzialnych stanowiskach, biorą żywy udział w życiu społecznym i organizacyjnym swych zakładów, pracują ofiarnie i z zapalem i należy podkreślić z całym naciskiem, że tzw. „bumelantów” spotyka się wśród nich tylko wyjątkowo.

OMÓWIENIE WYNIKÓW

W ocenie zebranego materiału należy zwrócić uwagę na kilka szczególnie charakterystycznych momentów, a mianowicie: w tabeli I uderza przewaga przypadków gruźlicy jamistej (155) nad naciekową (26), przewaga ta jest zapewne wypadkową z jednej strony późnego wykrywania tak często przewlekłej i skrycie przebiegającej sprawy gruźliczej, ale może być też funkcją właściwej ustrojowi młodocianych żywej fazy wysiłkowej i wzmożonej odczynowości tkankowej.

W ogólnym zestawieniu odm uderza szczególnie wysoki odsetek odm obustronnych. Zgadza się to ze sprostaczeniami, które podał *Rawicz-Szczerbo*. Autor ten, stwierdzając niezwykle wysoki odsetek przewlekłej, włóknisto-jamistej gruźlicy u młodych osób do lat 24 w porównaniu z grupą dorosłych (30 — 39 lat), wiąże to z niedojrzałością układu chłonnego w tym okresie życia. Według niego częstość bilateralizacji jest wyrazem tendencji do ostrego przebiegu sprawy w tym wieku; stąd gorsze warunki i gorsze wyniki leczenia odmą.

Szeroki zasięg pracy młodocianych i udział ich we wszystkich gałęziach produkcji podnosi sprawę ich pracy do rozmiarów doniosłego zagadnienia społecznego.

Radzieccy ftyzjatrzy wychodzą z założenia, że praca jest fizjologiczną i socjalną koniecznością i potrzebą człowieka. W stosunku do chorego na gruźlicę zadaniem lekarza jest zastosowanie jego sił do takiej pracy, która odpowiadałaby całkowicie jego możliwościom (*Ejnis*).

Chory na gruźlicę powinien i może, chce i musi pracować oraz ma prawo do pracy. I jeszcze więcej: ma prawo do takiej pracy, której bez szkody dla niego może podołać jego proces gruźliczy, tj. do pracy przystosowanej, kierowanej, chronionej. Dotyczy to w całej rozciągłości chorych młodocianych, ale organizacja pracy młodzieży wymaga, jak pisze *Zakin*, w większym stopniu niż u dorosłych, oszczędzania wysiłku wskutek szczególnej wrażliwości rosnącego ustroju, wymaga szczególnego uwzględnienia ich biologicznych i społecznych warunków i musi być ujęta w ramy ustawy.

Dalej pisze *Zakin* o konieczności aktywnej działalności państwowych, zawodowych, społecznych organizacji, skierowanej do ulepszenia i uzdrowienia warunków pracy chorych i podkreśla szczególne znaczenie: 1) dla chorego utrzymania jego zdolności do pracy i 2) dla państwa — utrzymania wartościowych pracowników, którzy biorą udział w produkcji.

Ten tak głęboko ujęty radziecki kodeks pracy chorych na gruźlicę stanowi podstawę i ideę przewodnią ustawy o rehabilitacji w gruźlicy. W na-

szym ustawodawstwie szczególne warunki choroby gruźliczej nie zostały dotychczas uwzględnione i wobec tego wprowadzenie w życie zasad rehabilitacji jest nakazem chwili, a w hierarchii potrzeb najbardziej paląca i konieczna jest sprawa unormowania pracy młodocianych.

W głębokiej trosce o zdrowie robotnika Państwo Ludowe szczególną uwagę zwraca na młodzież. Centralna Poradnia Przeciwgruźlicza w Łodzi nawiązała stałą współpracę z referatem inwalidztwa, który, rozpoczynając od ochrony pracy ciężarnych i młodocianych, będzie obejmował swoim zasięgiem coraz dalsze grupy chorych na gruźlicę.

Opiekę nad młodocianym przed jego przystąpieniem do pracy musi sprawować poradnia dla młodocianych w szerokim oparciu o odczyny tuberkulinowe i szczepienia ochronne, przy czym należy zwrócić szczególną uwagę na młodzież wiejską ze względu na większą jej zachorowalność na gruźlicę. Przystąpienie do pracy tylko poprzez poradnię dla młodocianych; w pracy — uwzględnienie szczególnej wrażliwości i odczynowości młodocianego ustroju przez wprowadzenie do życia codziennego zasad pawłowizmu w najszerszym tego słowa znaczeniu.

Z chwilą rozpoczęcia pracy przez młodocianego obowiązek opieki nad nim przechodzi całkowicie na zakład pracy i na lekarza przemysłowego. Życie poucza, że nie wystarczy najlepiej nawet wyposażony gabinet lekarski — opieka lekarska nad młodocianym musi sięgnąć dalej.

W chorobie gruźliczej granica między zmęczeniem fizjologicznym a patologicznym jest na ogół mniej uchwytne, niż w każdej innej, tym mniej jest uchwytne u młodocianych, których próg spostrzegania pod tym względem jest obniżony o całą beztroskę i lekkomyślność ich młodości. Dlatego lekarz przemysłowy nie może czekać na pacjenta w swoim gabinecie; opieka nad młodocianym musi nastąpić wcześniej zanim sam chory zda sobie sprawę ze swych dolegliwości.

Wyjść ze swego gabinetu, udać się do warsztatu pracy, przyjrzeć się bacznie pochylonemu nad maszyną robotnikowi i tam, w przyśpieszeniu jego tętna, w rytmie jego oddechu, badać tę najpełniejszą próbę czynnościową, jaką jest praca — to jedno z najważniejszych, a może i najpiękniejszych zadań lekarza przemysłowego. Opiekę nad podejrzanym o gruźlicę obejmie ftyzjatra; tylko w ten sposób można będzie osiągnąć ciągłość opieki nad młodocianymi.

Wprowadzenie w życie opartej na wzorach radzieckich ustawy rehabilitacyjnej, przystosowanej do naszych warunków, pozwoli na przeprowadzenie naszych młodocianych przez tak ciężki dla nich okres choroby gruźliczej i odmy i przywróci ich społeczeństwu już jako wydolnych i pełnowartościowych pracowników.

X. Рутковска

ПНЕВМОТОРАКС ПРИ ЛЕЧЕНИИ ТУБЕРКУЛЕЗА У МОЛОДЕЖИ

С о д е р ж а н и е

Наблюдения над 214 случаями молодых больных, леченых пневмотораксом в Центральном Противотуберкулезном Диспансере в Лодзи показали более раннюю заболеваемость среди женщин чем среди мужчин и высокую заболеваемость сельской молодежи в течение 1 — 2 лет после прибытия в Лодзь.

Специфические особенности молодого организма обуславливают клиническое течение коллапсотерапии. В общей сводке результатов этого вида лечения достигнуто 58% эффективных пневмотораксов.

Работа молодежи охватывает все отрасли продукции, составляет важную социальную проблему и требует урегулирования ее в границах закона. Закон, базирующийся на примере советского закона о трудоустройстве, приспособленный к нашим условиям, позволит больному туберкулезом перенести туберкулезное заболевание и пневмоторакс с хорошим результатом.

M. R u t k o w s k a

PNEUMOTHORAX TREATMENT IN PULMONARY TUBERCULOSIS IN YOUNG ADULTS

S u m m a r y

This paper is based on observations of 214 young adults with pulmonary tuberculosis treated by artificial pneumothorax at the Central Tuberculosis Dispensary of Łódź. It was observed that morbidity was greater among women than among men of the same age groups; also, that the occurrence of tuberculosis among rural youth appears within one to two years after they had arrived in great industrial town.

The particular characteristics of the young age determine the clinical course of pneumothorax therapy. In all, pneumothorax proved to be efficient in 58 per cent of the cases.

Since young adults are employed in all industries, their work presents an important social problem and should be regulated by law. Special provisions, modelled on the Soviet regulations on rehabilitation and adapted to Polish conditions, would make it possible for the tuberculous patients to go safely through the period of his illness and pneumothorax therapy.

PIŚMIENNICTWO

1. Berenson A.: *Prob. Tub.* 1949, 5. — 2. Czerwiński Z.: *Gruźlica* 1952, 20. — 3. Dobrzyński Z.: *Gruźlica* 1952, XX, 1, 53—68. — 4. Misiewicz J.: *Orzecznictwo Lek. w Ub. Społ. Lek. Inst. Wydawn.* 1947. — 5. Mitchell R.: *Am. Rev. of Tub.* 1951, 64, 1. — 6. Rawicz - Szczerbo: *Opyty Sow. Med. w Wielkiej Ociecz Wojnie*, 1950, 2. — 7. Szaklein I.: *Prob. Tub.* 1951. — 8. Zakin N.: *Prob. Tub.* 1949, 5.

ANATOMIA PATOLOGICZNA
BAKTERIOLOGIA, BIOLOGIA
FIZJOLOGIA I PATOLOGIA
DO Ś W I A D C Z A L N A

LEBIEDIEWA E.: O patogenezie gruźlicy jako ogólnej chorobie ustroju. (O patogenezie tuberkuloza kak obszczem zabołowani organizma). Probl. Tuberk. 1952, 6, 8—20.

Praca składa się z dwóch części. W części pierwszej autorka przeprowadza dyskusję nad dotychczasowymi poglądami na patogenezę gruźlicy. Mechanistyczne tłumaczenie patogeny podane przez *Rankego*, a później przez cały szereg innych autorów rozpowszechniło pojęcie „klasycznego zespołu pierwotnego“, który w 75—90% ujawnia się w płucach. Według tych poglądów — w odpowiedzi na wprowadzenie prątków gruźlicy przez drogi oddechowe — powstaje swoiste ognisko płucne z zajęciem dróg chłonnych i okolicznych węzłów chłonnych. Wszystkie pozostałe postacie gruźlicy płuc traktowano albo jako „powikłany zespół pierwotny“ albo jako rozsiewy krwiopochodne. Dalej liczni autorzy (*Szefko, Puzik, Uwarowa, Iwanowa* i inni) opisywali „atypowy“ zespół pierwotny w postaci zajęcia tylko węzłów chłonnych bez obecności ogniska pierwotnego w płucach. *Terplan* przeciwnie — podaje atypowy charakter „zespołu pierwotnego“ z zajęciem tylko miększu płucnego bez udziału okolicznych węzłów chłonnych.

Długoletnia wspólna praca fizjatrów, pediatrów i anatomopatologów radzieckich polegała na poszukiwaniu objawów choroby we wszystkich narządach i układach.

Parfionowa np. stwierdziła u dzieci w okresie zakażenia pierwotnego w 33% „śmiertelne“ uszkodzenie kości. U 15% chorych dorosłych, przebywających w klinice z powodu gruźlicy płuc przy dokładnych badaniach stwierdzono czynne ogniska gruźlicze w kościach i nerkach. Na podstawie własnych obserwacji klinicznych i anatomopatologicznych *Lebiediewa* stwierdziła, że gruźlica kostna występuje jako ognisko pierwotne.

Jeżeli gruźlicze zmiany w kościach i stawach nie naruszają czynności ustroju, mogą przebiegać bezobjawowo nie dając klinicznego obrazu choroby. Na podstawie własnych badań klinicznych, bakteriologicznych i anatomicznych, autorka uważa, że pierwszym etapem choroby gruźliczej jest rozsiew, potwierdzony znalezieniem prątków i zmian morfologicznych w różnych narządach. Okres ten poprzedza powstanie tzw. „zespołu pierwotnego“ i charakteryzuje się: ogólnymi objawami chorobowymi bez instnienia objawów miejscowych, z wyraźnie zaznaczonym zatruciem ustroju jadami prątka, naruszeniem czynności ustroju i zmianą odczynu tuberkulinowego z ujemnego na dodatni.

W części doświadczalnej pracy autorka postawiła sobie za zadanie udowodnienie, że po wtargnięciu prątka ustrój reaguje na to zakażenie w całości. Przeprowadzono 4 serie doświadczeń na królikach, które zakażono dożylnie, dośledzionowo 0,0001 mg hodowli prątków typu bydłowego, prócz tego doustnie i przez drogi oddechowe 0,001 i 0,01 mg tego szczepu. Stwierdzono, że przy tych sposobach

zakażenia zmiany gruźlicze znajdują się we wszystkich narządach w postaci drobnookrzepkowego rozsiewu. W dalszym ciągu obserwacji wykazano skupianie się tych ognisk w płucach, węzłach chłonnych i szpiku kostnym w większe lub mniejsze konglomeraty. Takie ukształtowanie zmian nie ograniczało się jednak do tkanki płucno-węzłowej, lecz zmiany te występowały i w innych narządach i tkankach, wyrażając się zajęciem naczyń chłonnych. Przy końcu pracy autorka stawia wniosek, aby termin „zespół pierwotny“ zmienić na termin „pierwotna choroba gruźlicza“ albo „choroba gruźlicza“. Praca jest ilustrowana licznymi mikrofotografiami i opisami przebiegu zakażenia u królików.

J. Lange

BENDA R., ORINSTEIN R.: *Przyczynek serologiczny do odporności w gruźlicy.* (Un aspect sérique de l'immunité dans la tuberculose). Rev. de la Tub., 1952, 16, 10 — 11, 962 — 968.

W I doświadczeniu do 10 hodowli na pożywce Loewensteina dodawano surowicy osób o ujemnym odczynie tuberkulinowym. W 4 przypadkach nie otrzymano wzrostu prątków, w 3 przypadkach surowica nie wysterylizowała hodowli, lecz stwierdzono, że pochodziła ona od osób w okresie wirażu odczynu tuberkulinowego, w 3 przypadkach nie otrzymano bez żadnej uchwytnej przyczyny korzystnego wpływu surowicy.

W II doświadczeniu badania przeprowadzono na świnkach morskich i w 6 przypadkach (na 14) stwierdzono hamujący wpływ surowicy osób o ujemnym odczynie tuberkulinowym na rozwój gruźlicy.

Wniosek: surowica niektórych osób o ujemnym odczynie tuberkulinowym hamuje rozwój prątków gruźlicy *in vitro* i *in vivo*.

B. Chwalibóg

HALEY R., DAVEY W., ADCOCK J., OWEN C.: *Odczyn hemaglutynacji po szczepieniu BCG u ludzi.* (Hemagglutination reaction following BCG vaccination in human objects). Amer. Rev. of Tub., 1952. 66, I, 58 — 62.

Używając sposobu *Middlebrooka* i *Dubosa*, wykazano tworzenie się przeciwciał jako odczynu na szczepienie BCG. Odczyn ten jest słaby i przemijający i nie łączy się z wrażliwością na tuberkulinę. Badania przeprowadzono u 116 osób.

B. Chwalibóg

KUDRIAWCEWA W., KUPIERMAN T.: *Bakteriologiczne obserwacje przy leczeniu gruźliczego zapalenia opon mózgowych streptomycyną.* (Bakteriologičeskije nabludienija pri lečenii tuberkuloznogo meningita streptomycynom). Probl. Tuberk., 1952, 5, 21 — 25.

Przy badaniu płynu mózgowo-rdzeniowego na prątki posługiwano się następującymi metodami: 1) bezpośrednią bakterioskopią, 2) flotacją, 3) posiewem płynu mózgowo-rdzeniowego na podłożu jajowym i 4) zakażeniem świnek morskich płynem mózgowo-rdzeniowym. Posiew okazał się najbardziej doskonałą metodą diagnostyczną, dającą wysokie cyfry wyników dodatnich, szczególnie w pierwszych 30 dniach choroby.

J. Lange

WILKING V., NEMIR R., LINCOLN E., MARTIN J.: Częstość występowania prątków streptomycynoopornych u dzieci chorych na gruźlicę. (The occurrence of tubercle bacilli resistant to streptomycin in children with tuberculosis). Amer. Rev. of Tub., 1952 6, 1, 63—76.

Przebadano wrażliwość na streptomycynę 387 posiewów prątków gruźlicy, pochodzących od 115 dzieci nie leczonych uprzednio streptomycyną i 200 posiewów od 59 dzieci, leczonych streptomycyną w toku lub przed rozpoczęciem doświadczenia. Wiek dzieci wynosił poniżej 13 lat. Obecność prątków streptomycynoopornych wykazano jedynie u 17 dzieci (46 posiewów), z tego 5 chorych nie było uprzednio leczonych streptomycyną.

Do badań używano popłuczyn żołądkowych, wydzieliny oskrzelowej płynu mózgowo-rdzeniowego, płynu z opłucnej, moczu, krwi, wycinków z węzłów chłonnych itd. Długość kuracji streptomycynowych i rozpoznania były we wszystkich przypadkach różne.

B. Chwalibóg

KARLSON A., FELDMAN W.: Isoniazid w gruźlicy doświadczalnej świńek morskich zakażonych prątkami gruźlicy opornymi na streptomycynę i na PAS. (Isoniazid in experimental tuberculosis of guinea pigs infected with tubercle bacilli resistant to streptomycin and to para-amonosalicylid). Am. Rev. of Tub. 1952, 66, 4.

Zakażono podskórnie 28 świńek morskich wagi około 6000 g prątkami gruźlicy typu ludzkiego, opornymi na streptomycynę powyżej 1000 mcg na ml pożywki i na PAS powyżej 64 mcg na ml. Zabito 2 świnki 14 dnia po zakażeniu, 2—20 dnia po zakażeniu. Pozostałe 24 świnki podzielono na 4 grupy (po 6), każda grupa była inaczej prowadzona: 1) nie leczone, 2) leczone wstrzykiwaniami streptomycyny w dawce po 6 mg dziennie, 3) leczone PASem w dawce po 100 mg soli sodowej dziennie w 1 ml roztworu podawanym przez sondę, 4) leczone isoniazidem podawanym przez sondę w następujących dawkach: pierwsze 3 dni po 10 mg, następne 8 dni po 25 mg, następne 49 dni po 15 mg. Leczenie rozpoczęto 20 dnia po zakażeniu. Po 63 dniach zakończono doświadczenie i wszystkie zwierzęta zabito. Wykonano badania anatomopatologiczne oraz pobrano wycinki do badania histopatologicznego z płuc, wątroby, śledziony, nerek, miejsca zakażenia, okolicznych węzłów chłonnych. Ponadto wykonano posiewy z wycinków śledziony pobranych jałowo. Spośród zwierząt leczonych isoniazidem jedno padło 20 dnia leczenia, jedno 25 dnia leczenia. Nie stwierdzono ani makroskopowo ani mikroskopowo zmian gruźliczych w narządach tych zwierząt. 4 świnki, które zabito po 63 dniach leczenia isoniazidem przybrały na wadze średnio 220 g, co wskazuje na dobrą tolerancję podawanych dawek.

Anatomopatologicznie stwierdzono rozległe zmiany gruźlicze w narządach zwierząt nie leczonych jak również w narządach zwierząt leczonych streptomycyną i PASem. W przeciwieństwie do tego nie było zmian w narządach zwierząt leczonych isoniazidem: u 4 zwierząt stwierdzono nieznaczne zajęcie węzłów chłonnych pachowych. Badanie histologiczne nie stwierdziło zmian gruźliczych u zwierząt leczonych isoniazidem, nawet u tych, które padły przed zakończeniem leczenia. U 3 zwierząt znaleziono pojedyncze zwłókniałe blizny w wątrobie, bądź w śledzionie, czy płucu. W wątrobie u niektórych zwierząt znaleziono zmiany przypominające zwyrodnienie tłuszczowe. Zmiany takie stwierdzono także u zwierząt zdrowych, którym podawano isoniazid przez dłuższy czas. Posiewy z wycinków śledziony dały wynik ujemny.

J. Zajączkowska

KIRCHHEIMER W., YOUMANS G.: *Działanie streptomycyny in vivo i in vitro na streptomycynooporne prątki gruźlicy.* (The *in vivo* and *in vitro* effect of streptomycin on streptomycin-resistant tubercle bacilli). *Am. Rev. of Tub.*, 1952, 66, 4.

Wyjaśnienie, jakie jest działanie streptomycyny w gruźlicy wywołanej prątkami streptomycynoopornymi albo w przypadkach, w których pojawiła się streptomycynooporność, ma ogromne znaczenie praktyczne. Badania nad tym zagadnieniem przeprowadzono *in vivo* i *in vitro*, używając metod ilościowych. Białe myszy zakażono dożylnie 5 różnymi szczepami prątków streptomycynoopornych i następnie leczono streptomycyną. W I grupie oporność prątków wynosiła 1000 mcg streptomycyny na 1 ml podłoża. Leczenie zwierząt rozpoczynano następnego dnia po zakażeniu i prowadzono aż do zgonu zwierzęcia, podając 3000 mcg streptomycyny w 0,2 ml wody destylowanej. Zwierzęta kontrolne otrzymywały wstrzyknięcia czystej wody destylowanej. Dwie dalsze grupy zwierząt zakażono prątkami opornymi na 5000 mcg streptomycyny. Badania *in vitro* przeprowadzono nad dwoma szczepami; używano pożywki syntetycznej z dodatkiem surowicy wołowej i Tweenu. Wszystkie wyniki zostały przeliczone statystycznie.

Wyniki badań przemawiają za tym, że leczenie streptomycyną w gruźlicy doświadczalnej nie wywierało ujemnego wpływu na przebieg gruźlicy. W 3 seriach doświadczeń przeciętna przeżyłość zwierząt leczonych była równa przeciętnej przeżyłości zwierząt kontrolnych, a w 2 seriach doświadczeń zwierzęta leczone żyły przeciętnie dłużej niż kontrolne. Autorzy uważają, że w tych ostatnich być może zły wpływ miało wstrzykiwanie wody destylowanej.

W badaniach *in vitro* nie stwierdzono, aby streptomycyna dodana do pożywek zwiększała wzrost prątków streptomycynoopornych.

J. Zajaczkowska

P'AN S., MARKAROGLU L., REILLY J.: *Działanie barbituratów na toksyczność hydrazidu kwasu izonikotynowego.* (The effects of barbiturates on the toxicity of isonicotinic acid hydrazid). *Amer. Rev. of Tub.*, 1952, 66, 1, 100—103.

HKIN podany zwierzętom doświadczalnym w dawce toksycznej wywołuje objawy podrażnienia ośrodkowego układu nerwowego. Stwierdzono, że równoczesne podawanie małych dawek barbituratów zmniejsza te objawy. Wydaje się, że podobne wyniki możnaby otrzymać u chorych, leczonych HKIN, u których zjawiają się w toku kuracji objawy podrażnienia ośrodkowego układu nerwowego jak np. wzmoczenie odruchów, drętwienie nóg, bezsenność itp.

B. Chwalibóg

PIERRE-BOURGEOIS, VIC-DUPONT, MOLLON R., BLATRIX C.: *Działanie kortyzonu i ACTH na świnki morskie i króliki zakażone gruźlicą.* (Action du cortisone et de l'ACTH sur le cobaye et le lapin tuberculisés). *Rev. de la Tub.*, 1952, 16, 10—11, 912—918.

Badania przeprowadzono na 35 świnkach morskich, zakażonych 1/10 mg prątków typu H₃₇Rv i na 6 królikach, zakażonych 1/100 mg prątków typu bydłecygo. Stwierdzono, że ACTH i, w nieco mniejszym stopniu, kortyzon pogarszają przebieg

gruźlicy. Dodanie streptomycyny do ACTH i kortyzonu bardzo nieznacznie zmniejsza rozwój choroby. Wyniki doświadczenia mogą mieć duże znaczenie w klinice gruźlicy u ludzi.

B. Chwalibóg

PIERRE-BOURGEOIS, VIC-DUPONT, NAHEL M.: *Zmiany alergii tuberkulinowej pod wpływem ACTH i kortyzonu w gruźlicy zwierząt doświadczalnych i w klinice ludzkiej.* (Variations de l'allergie tuberculique sous l'influence de l'ACTH et de la cortisone sur la tuberculose expérimentale de l'animal et en clinique humaine). Rev. de la Tub., 1952, 16, 10 — 11, 919 — 928.

Badania przeprowadzono na 19 zakażonych gruźlicą świnkach morskich, na 5 osobach z ciężką, postępującą gruźlicą płuc i na 18 osobach z dodatnim odczynem tuberkulinowym, lecz nie chorujących na gruźlicę. W przeciwieństwie do *Harrisa* nie zauważono załamania się alergii tuberkulinowej pod wpływem leczenia ACTH i kortyzonem. U świnek odczyny były w równej liczbie zmniejszone, jak i zwiększone, u ludzi — przeważnie zwiększone, okres zaś latencji był skrócony.

B. Chwalibóg

PIERRE-BOURGEOIS, VIC-DUPONT, MOLLEN R., BLATRIX C.: *Działanie kortyzonu i ACTH na świnki morskie i króliki niezakażone gruźlicą.* (Action de la cortisone et de l'ACTH sur le cobaye et le lapin non tuberculisés). Rev. de la Tub., 1952, 16, 10 — 11.

Doświadczenie wykonano na świnkach morskich i królikach, dodając: 1 — 5 świnkom przez 125 dni 0,75 mg kortyzonu (co odpowiada dawce 150 mg dla człowieka wagi 60 kg), 2. — 5 świnkom przez ten sam okres czasu 0,50 mg ACTH (co odpowiada dawce 90 mg u człowieka), 3. — 1 królikowi wagi 3.500 g codziennie 4 mg ACTH, 4. — 1 królikowi tejże wagi — 4 mg kortyzonu. Po ukończeniu leczenia i uspianiu zwierząt wykonano badania makro- i mikroskopowe. W wątrobie stwierdzano dość często ogniska stłuszczenia, w śledzionie rozrost siateczki i zanik grudek Malpighiego, w nadnerczach — rozrost siateczki, w płucach — zmiany pneumoniczne z zanikiem i przerostem siateczki oraz zmiany obrzękowe w obrębie pęcherzyków

B. Chwalibóg

KLINIKA, RADIOLOGIA

CONSTANTINI C., *Teoria zespołu pierwotnego w historii i w rzeczywistości.* (La doctrine du complexe primaire dans l'histoire et dans la réalité). Rev. de la Tub., 1952, 16, 9, 804—815.

Według prawa Parota zmiany gruźlicze w węzłach chłonnych są zawsze wtórne i towarzyszą zmianom narządowym. Teoria ta została powszechnie przyjęta w końcu ubiegłego stulecia, jednak nowsze badania wykazują, że rzadko dochodzi do zmian pierwotnych w płucach, gdyż wdychane prątki przy zakażeniu drogą oddechową zatrzymują się przeważnie w tchawicy i oskrzelach; tam są wchłaniane przez krwinki i wraz z nimi dostają się do naczyń i węzłów chłonnych tchawiczno-oskrzelowych. Część prątków zostaje wydalona na zewnątrz dzięki ruchom migawek na-

blonka, te zaś, które przeniknęły aż do pęcherzyka płucnego są pochłonięte przez elementy histiocytarne ściany pęcherzyka i również dostają się do naczyń chłonnych. Potwierdzają to dane sekcyjne, wykazujące obecność zmian gruźliczych w węzłach przy braku jakichkolwiek zmian w mięszu płucnym.

Według autora prątki i tkanka limfatyczna pozostają przez pewien czas jakby w symbiozie. Przy zachwianiu się tej równowagi rozwijają się zmiany gruźlicze w węzłach, które bądź to pozostają ograniczone, bądź to przechodzą na miąższ płucny. Prątki jak gdyby wybiórczo usadawiają się w tkance limfatycznej tak, że można nawet mówić o ich limfotropizmie. Ma to miejsce szczególnie u dzieci, u których tkanka limfatyczna jest bardziej rozwinięta niż u dorosłych.

Tak więc należy obalić teorię zespołu pierwotnego, która w obecnych czasach nie wytrzymuje krytyki.

B. Chwalibóg

PLETNIEWA G.: *O wczesnym rozpoznaniu gruźliczego zapalenia opon mózgowych u dzieci.* (O ранней диагностике туберкулезного менингита у детей, бо́льных туберкулезом). Probl. Tuberk., 1952, 5, 8 — 13.

Wczesne rozpoznanie gruźliczego zapalenia opon mózgowych u dzieci ma ogromne znaczenie praktyczne, gdyż wyniki leczenia streptomycyną są tym lepsze, im wcześniej rozpoczęto leczenie. Autorka podkreśla, że u dzieci chorych na gruźlicę należy zwracać baczną uwagę na objawy zwiastunowe, takie jak: zmiana w usposobieniu dziecka, nieumotywowane skoki temperatury, spadek wagi, zmiany we krwi. Stwierdza, że kontrolne nakłucia łądwziowe mogą przyczynić się do rozpoznania gruźliczego zapalenia opon jeszcze przed wystąpieniem objawów zwiastunowych. Kontrolne nakłucia są konieczne u dzieci z ostrą prosowatą gruźlicą płuc i innymi ciężkimi postaciami gruźlicy, leczonymi domięśniowo streptomycyną, gdyż w trakcie tego leczenia obraz kliniczny gruźliczego zapalenia opon łatwo może być przeoczony. Rozpoznanie gruźliczego zapalenia opon mózgowych może i musi być ustalone przed wystąpieniem pełnego obrazu klinicznego tego schorzenia.

J. Lange

ZILBERSZEID S.: *Wskaźnik białkowy płynu mózgowo-rdzeniowego przy gruźliczym zapaleniu opon mózgowych leczonych streptomycyną.* (Белковая формула спинномозговой жидкости при туберкулезном менингите, леченном стрептомицином). Probl. Tuberk., 1952, 5, 26 — 30.

Wskaźnik białkowy: $\frac{\text{globuliny}}{\text{albuminy}} = 0,2$ przyjęto za prawidłowy.

Analiza zmian wskaźnika białkowego w płynie mózgowo-rdzeniowym w klinice gruźliczego zapalenia opon mózgowych przy stosowaniu streptomycyny pozwoliła wyjaśnić szereg cech charakterystycznych w poszczególnych fazach przebiegu choroby i różnych jego postaciach klinicznych.

W ostrym okresie gruźliczego zapalenia opon obserwowano wzrost wskaźnika białkowego. kosztem podwyższenia globulin, jednocześnie podwyższają się także albuminy.

W podoстрым okresie choroby przy wzroście ogólnym białka w płynie mózgowo-rdzeniowym obserwowano obniżenie wskaźnika białkowego, które powstaje na skutek absolutnego zwiększenia albumin.

W okresie przewlekłego przebiegu, w którym następuje przechodzenie procesu zapalnego na naczynia i tkankę mózgową, obserwowano różne warianty przesunięć

wskaźnika białkowego. W przypadkach niepomyślnie przebiegających, równolegle z narastaniem ilości białka w płynie obniżał się wskaźnik białkowy kosztem absolutnego wzrostu albumin. W przypadkach z długotrwałą remisją równolegle z obniżeniem ilości białka w płynie, wskaźnik białkowy wzrasta.

Prognostyczna ocena krzywej białka w płynie mózgowo-rdzeniowym nie może być brana pod uwagę bez uwzględnienia przesunięć wskaźnika białkowego.

J. Lange

PERKINS E., LINDSAY S.: *Żółtaczka w ostrej gruźlicy prosowatej.* (Icterus in acute miliary tuberculosis). Amer. Rev. of Tub., 1952, 66, 1, 77—85.

Opisano przypadek mężczyzny lat 39, który zgłosił się do szpitala w ciężkim stanie z powodu wysokiej gorączki, nudności, wymioty, wolnych stolców i żółtego zabarwienia twardówek. Skłaniano się do rozpoznania żółtaczki, wywołanej przez krętki. Przebieg choroby był niepomyślny i zakończył się zgonem. Sekcyjnie stwierdzono zmiany gruźlicze w wątrobie, śledzionie, trzustce, nerkach, jądrze i najądrzu. Zmian w płucach nie było. Punkt wyjścia choroby — zmiany gruźlicze w najądrzu.

B. Chwalibóg

AGAPKIN J.: *Łączność gruźlicy skóry i gruźlicy kostno-stawowej.* (Swiazi tuberkuloza koży i kostno-sustawnogo tuberkuloza). Probl. Tub., 1952, 6, 20—25.

Na podstawie obserwacji 985 przypadków gruźlicy kostno-stawowej i 125 gruźlicy skóry łącznie z gruźlicą kostno-stawową autor dochodzi do wniosku, że zmiany gruźlicze skóry występują w topograficznej bliskości ze zmianami kostno-stawowymi. Zmiany te mają powstawać nie tylko *per continuitatem*, lecz także na skutek uszkodzenia receptorów skóry przez gruźlicze ognisko kostno-stawowe.

J. Lange

SIMONIN, GIRARD, GRILLIAT, FAUCOMPRE: *Bronchografia za pomocą rozpylania.* (Bronchographie par vaporisation). Rev. de la Tub., 1952, 16, 3, 235—237.

Autorzy wykonują bronchografię za pomocą rozpylania lipiodolu po uprzednim dobrym znieczuleniu oskrzeli. Czas trwania badania łącznie ze zdjęciami nie przekracza 3 minut. Zalety opisanej metody polegają na tym, że otrzymuje się delikatny obraz drzewa oskrzelowego, wykazujący wszystkie odchylenia od stanu prawidłowego (obrzęk śluzówki, zwężenie, ziarnina), a zanikający w ciągu mniej więcej 2 dni.

U 20 przebadanych w ten sposób chorych nie otrzymano żadnych powikłań.

B. Chwalibóg

LECZENIE

SORKIN A., EJMINA W.: *Leczenie limfą chorych na gruźlicę obwodowych węzłów chłonnych i gruźlicę kostno-stawową.* (Leczenie limfoj bolnych, stradajuszczych tuberkulozom periferyczeskich limfaticzeskich uzłow i kostno-sustawnym tuberkulozom). Probl. Tuberk., 1952, 6, 25—29.

W Instytucie Gruźlicy Akademii Medycznej Związku Radzieckiego przeprowadzono 3-letnią obserwację nad limfoterapią chorych na gruźlicę obwodowych węzłów

chłonnych i gruźlicę kostno-stawową. W jednej i drugiej grupie chorych podawano podskórnie limfę początkowo po 0,5 ml 10% roztworu, później po 1 ml z przerwą co 3—4 dni.

Pod wpływem limfoterapii u chorych na gruźlicę węzłów (48 przypadków) obserwowano odczyn ogniskowy, występujący po 4—5 wstrzyknięciach limfy, wyrażający się przekrwieniem skóry wokół przetoki i oczyszczeniem się przetoki z zawartości ropnej. Przetoka w licznych przypadkach pokrywała się nabłonkiem i ulegała zabliznieniu.

Limfoterapia u chorych na gruźlicę kostno-stawową (28 przypadków) nie dała wyniku.

J. Lange

CLARK CH., ELMENDORF D., COWTHON W., MUSCHENHEIM C., DERMOTT W.: *Isoniazid w leczeniu gruźlicy prosówkowej i gruźlicy opon mózgowych*. (Isoniazid (isonicotinic acid hydrazide) in the treatment of miliary and menigeal tuberculosis). Amer. Rev. Tub., 1952, 66, 4.

Badania przeprowadzono w trzech ośrodkach szpitalnych. Leczenie przeprowadzono w przypadkach ostrej gruźlicy prosówkowej albo gruźliczego zapalenia opon mózgowych. Rozpoznanie gruźlicy prosówkowej opierano na obecności zespołu trzech cech: ostrej choroby gorączkowej, charakterystycznego rozsianego zacieńnienia w płucach, obecności prątków w wydalinach, stwierdzonej badaniem bezpośrednim albo w hodowlach. Rozpoznanie gruźliczego zapalenia opon mózgowych opierano na obecności prątków w płynie mózgowo-rdzeniowym bezpośrednim badaniem albo posiewach, charakterystycznych zmianach w płynie mózgowo-rdzeniowym u chorego, u którego stwierdzono bakteriologicznie gruźlicę w jakimkolwiek innym narządzie. U wszystkich chorych stosowano ściśle leczenie wyczerpujące („bed rest“).

Dawkowanie Isoniazidu: w ciągu pierwszego tygodnia po 10 mg na kg wagi ciała, przez następne tygodnie 5—7 mg/kg. Leczenie planowane jest na 12 miesięcy.

Materiał obejmował 10 przypadków niepowikłanej* gruźlicy prosówkowej, 4 przypadki gruźlicy prosówkowej i współistniejącego zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych, 6 przypadków zapalenia opon mózgowych wyłącznie; pięciu chorych na gruźlicę prosówkową i zapalenie opon mózgowych otrzymano równocześnie streptomycynę i Isoniazid — przypadki te są omówione oddzielnie. Spośród 4 chorych na gruźlicę prosówkową z towarzyszącym zapaleniem opon mózgowych 2 zmarło w 4 i 6 dniu leczenia.

W y n i k i. U 12 chorych z gruźlicą prosówkową spadek temperatury do stanu prawidłowego następował w różnym czasie: od 7 do 49 dni. Po tym czasie występowały jeszcze sporadyczne zwyżki ciepłoty.

Cofnięcie się zmian radiologicznych wystąpiło u wszystkich 12 chorych. Najkrótszy czas cofania się zmian wynosił 14 dni, najdłuższy 88 dni. Pełne zniknięcie zmian nastąpiło u 5 chorych po 130 dniach leczenia. Najkrótszy czas zniknięcia zmian wynosił 51 dni. W tych przypadkach, w których oprócz charakterystycznych zmian rozsianych istniał zespół pierwotny albo jama pojedyncza, zmiany cofały się, ale żadna nie zniknęła całkowicie.

* Przez niepowikłaną rozumie się gruźlicę prosówkową bez towarzyszącego zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych.

W y n i k i b a k t e r i o l o g i c z n e. U 6 chorych prątki stwierdzono tylko w posiewach z płwociny lub popłuczyn żołądkowych, u innych prątki stwierdzono badaniem bezpośrednim. Znikanie prątków szło równolegle z cofaniem się zmian radiologicznych.

Poprawa stanu ogólnego nastąpiła u 12 chorych już w ciągu pierwszego tygodnia leczenia, niezależnie od spadku temperatury. Następową poprawą łaknienia, lepsze samopoczucie. W ciągu 2 pierwszych miesięcy leczenia przybytek wagi wynosił od 0,7 kg do 11 kg, przy czym przybytek wagi 0,7 kg odnosi się do niemowlęcia, wagi 11 funtów. W większości przypadków przybytek wagi był wyrównaniem tej utraty, jaka nastąpiła w okresie ostrej choroby; po ustabilizowaniu się ciepłoty przybytek wagi był znacznie mniejszy.

Porównanie z działaniem leczniczym streptomycyny oparto na: 1) spadku gorączki, 2) zmianach radiologicznych, 3) odprątkowaniu. Przy porównaniu wzięto pod uwagę przypadki leczone streptomycyną w dawce po 3 g dziennie w r. 1946. Uwzględniono tylko przypadki niepowikłanej gruźlicy prosowatej. Nie stwierdzono znamienych różnic w szybkości spadku temperatury.

Przy porównaniu szybkości cofania się zmian radiologicznych wzięto pod uwagę chorych z gruźlicą prosowatą zarówno nie powikłaną, jak i powikłaną zapaleniem opon mózgowych. U chorych leczonych streptomycyną najkrótszy okres cofania się zmian wynosił 99 dni od rozpoczęcia leczenia, najdłuższy 157 dni. Przy leczeniu Isoniazidem okresy te, jak podano, wynosiły 88 dni i 130 dni. Nie stwierdzono również różnic istotnych, jeżeli chodzi o szybkość odprątkowania.

Z a p a l e n i e o p o n m ó z g o w o - r d z e n i o w y c h. Dwóch chorych zmarło w ciągu pierwszego tygodnia leczenia. U trzeciej chorej nastąpiła nadzwyczajna poprawa już po 2 tygodniach leczenia. Czwarty chory z tej grupy nie miał objawów oponowych, jedynie stwierdzono prątki w płynie mózgowo-rdzeniowym na początku choroby.

Poza tymi przypadkami leczono 6 chorych bez zmian w płucach. Jeden z tych chorych zmarł w ciągu pierwszego tygodnia leczenia. Zapalenie opon mózgowych było w tym przypadku powikłaniem gruźlicy kręgosłupa istniejącej od dawna. 5 chorych było poprzednio leczonych streptomycyną ogólnie i dokonałowo, bez poprawy albo z pogorszeniem. Po podaniu Isoniazidu płyn mózgowo-rdzeniowy wrócił do normy w 22 tygodniu leczenia.

Leczenie skojarzone (streptomycyna i Isoniazid) prowadzono u 5 chorych. Jeden chory z tej grupy zmarł, 4 innych jest w leczeniu, tak, że w obecnej chwili nie można wyciągać żadnych wniosków.

Ogólnie biorąc, istnieją trzy zasadnicze sposoby oceny skuteczności leku w gruźlicy: 1) ustępowanie objawów klinicznych u ciężko chorych na gruźlicę płuc, 2) działanie leku w prosówkowej gruźlicy płuc, 3) porównanie działania nowego leku ze znanymi już chemoterapeutykami w przewlekłej gruźlicy płuc. Wydaje się, że właściwa ocena jakiegokolwiek nowego leku powinna obejmować te wszystkie trzy metody.

Zarówno streptomycyna jak i Isoniazid nie mają działania bakteriobójczego; działanie ich ogranicza się do bezpośredniego wpływu na przemianę materii prątka gruźlicy. W gruźlicy płuc przewlekłej, kiedy już nastąpiło zniszczenie tkanek, osiągnięcia terapeutyczne będą siłą rzeczy ograniczone.

Na podstawie badań opisanych można wnosić, że skuteczność Isoniazidu jest równa, a może nawet wyższa od streptomycyny.

SORKIN I., EJSMAN R., GRINCZAR A., PYŻOWA K., SIEMIENOWA N.: *Leczenie gruźliczego zapalenia opon mózgowych u dorosłych. (O metodikie leczenia tuberkulozowego meningita u wzrosłych). Probl. Tuberk., 1952, 5, 14 — 21.*

W czasie od r. 1947 do połowy r. 1952 w Naukowo-Badawczym Instytucie Gruźlicy w Moskwie leczono 275 chorych na gruźlicze zapalenie opon mózgowych. W trakcie czteroletniej obserwacji opracowano schemat wprowadzania streptomycyny do przestrzeni podpajęczynówkowej, który okazał się najbardziej racjonalny i skuteczny. Schemat ten składa się z trzech etapów dokanałowego leczenia streptomycyną.

Pierwszy etap: 35 — 40 wstrzyknięć, przy czym pierwsze 15 — 20 codziennie, a pozostałe co drugi dzień. Przy pierwszym wstrzyknięciu wprowadzano 100.000 j. (0,1 g) streptomycyny, uważając to za minimalną dawkę dołędźwiową dla dorosłych. Przy dobrej tolerancji wprowadzano dokanałowo codziennie od 200.000 (0,2 g) do 150.000 j. (0,15 g), później co drugi dzień po 150.000 do 100.000 j.

Pierwszy etap kończy się przerwą 7 — 10 dniową, po czym następuje drugi etap leczenia znowu 30 — 40 wstrzyknięć co drugi dzień po 150.000 — 100.000, przerwa 7 — 10 dni i leczenie kończy się trzecim etapem 15 do 20 wstrzyknięć dołędźwiowych po 100.000 j. streptomycyny co drugi dzień. Przez cały okres leczenia dołędźwiowego, które obejmuje w sumie 80 do 100 wstrzyknięć, podaje się streptomycynę domięśniowo łącznie z PASem.

Po skończonej kuracji streptomycynowej chorych z Instytutu przenoszono do sanatorium. Po 2 — 3 miesiącach ponownie przyjmowano ich do Instytutu, przeprowadzano wszystkie badania i dopiero wtedy wypisywano do domu.

Opisaną metodę ostatecznie opracowano i zaczęto stosować dopiero w połowie r. 1951. Analiza otrzymanych wyników w ciągu 4 lat najlepiej świadczy o skuteczności leczenia ostatnio opracowanej metody.

W r. 1948 wśród chorych na gruźlicze zapalenie opon mózgowych wyżyło 10,4%, w r. 1949 — 25%, w r. 1950 — 27%, w r. 1951 — 50%, a za pierwsze półrocze roku 1952 — 76%.

J. Lange

PIEKAR P.: *W sprawie terminu zakończenia jednostronnej odmy sztucznej. (K woprosu o srokach raspuskania odnostronnego pneumotoraksa). Probl. Tub., 1952, 5, 41—45.*

Według danych różnych autorów okres leczenia odmą opłucną waha się od pół roku do 5—6 lat. Autor na podstawie obserwacji 338 chorych leczonych jednostronną odmą opłucną uważa, że najlepszy i najtrwalszy wynik kliniczny uzyskuje się u chorych leczonych powyżej 5 lat (76,8%).

Przy zamiechaniu jednostronnej skutecznej odmy opłucnej należy brać pod uwagę: rozległość i charakter zmian przed wytworzeniem odmy oraz okres trwania zmian do chwili leczenia. Przedłużenie okresu leczenia zwiększa liczbę pomyślnych wyników i zmniejsza liczbę nawrotów sprawy chorobowej po zaprzestaniu leczenia. W ostatnich latach poradnie przeciwgruźlicze w Związku Radzieckim skłaniają się do przedłużenia okresu leczenia odmą opłucną.

J. Lange

DOUADY D., COHEN R., EZRA P.: *Zestawienie 297 przypadków gruźlicy płuc bez nawrotów w ciągu dziesięciu lub więcej lat.* (Étude de 297 cas de tuberculose pulmonaire restés sans rechute pendant dix ans ou davantage). Rev. de la Tub., 1952, 16, 10—11, 940—961.

Z materiału 1145 przypadków z sanatorium dla studentów w 297 przypadkach nie zauważono nawrotu w ciągu co najmniej 10 lat. Autorzy analizują dokładnie obie grupy przypadków. Stwierdzają, że korzystny przebieg choroby rokuje: dobry stan ogólny, prawidłowa ciepłota ciała, nieobecność rzeżeń, jednostronność zmian, ich umiejscowienie pod obojczykiem, mały rozmiar jamy, łagodny charakter zmian drugostronnych. Natomiast bez wpływu są: wiek, płeć, ilość płwociny i obecność w niej prątków, obecność jamy. Skuteczna odma opłucna, zastosowana wcześniej i przy małych zmianach znacznie poprawia rokowanie i pozwala uniknąć nawrotów.

B. Chwalibóg

SZAKLEIN L.: *Procesy gojenia przy leczeniu gruźlicy płuc odmą otrzewną.* (Processy zażywlenija pri lečenii tuberkuloza pnevmoperitoneum). Probl. Tuberk., 1952, 5, 37—40.

Ostatnio radiolodzy i klinicyści wnieśli nowe pojęcie do procesu gojenia się zmian gruźliczych — wchłaniania (*rassasywanije*). Proces gojenia na drodze wchłaniania zmian gruźliczych był potwierdzony doświadczalnie już w r. 1894 przez uczonego rosyjskiego *Kiszeńskiego*. Mechanizm gojenia się zmian gruźliczych przy odmie otrzewnej w dużym stopniu przypomina mechanizm przy odmie opłucnej. Podniesienie przepony powoduje odprężenie płuca i zmniejszenie objętości płuca. Ciśnienie krwi w tętnicznych naczyniach płuca podnosi się, tkanka płucna zostaje przepojona plazmą krwi i chłonką, wskutek czego następuje podrażnienie interoreceptorów tkanki płucnej i pobudzenie fizjologicznych obronnych mechanizmów płuca.

Badania rentgenokimograficzne chorych leczonych odmą otrzewną wykazały, że odma otrzewna nie zmniejsza ruchomości płuca, a często wzmacnia ich czynność oddechową. Ruchy oddechowe płuca wzmagają się, a tym samym poprawia drenaż oskrzeli.

J. Lange

LE FOYER F., GARNIER A., MORICEAU P.: *Odległe wyniki 282 odm zewnątrzopłucnych.* (Résultats éloignés de 282 extrapleuraux). Rev. de la Tub., 1952, 16, 9, 763—788.

Opisano szczegółowo odległe wyniki operacji 282 odm zewnątrzopłucnych, wykonanych u 258 chorych w czasie od maja 1941 do grudnia 1949. Z ogólnej liczby chorych operowanych wyniki dobre uzyskano w 75%, niecałkowite w 6%, zgon nastąpił w 19% przypadkach. Wskazania do zabiegu można podzielić na trzy grupy: 1) zmiany jednostronne, szczytowe, z małą jamą, 2) jamy większe, średnicy 2—4 cm w nacieku szczytowym, 3) zmiany rozległe z dużą jamą, zmiany obustronne. Wszystkie przypadki o przebiegu niepomyślnym należały do trzeciej grupy wskazań.

Przyczyny zejścia śmiertelnego: szok operacyjny, zapaść sercowa, chylothorax, zator, niewydolność krążeniowo-oddechowa, duży rozsiew odoskrzelowy, zakażenie zewnątrzpochodne, późne przebiecie, powstanie zmian drugostronnych lub nowy rzut po stronie operowanej, gruźlica innych narządów, choroby współistniejące.

Spśród 195 osób wyleczonych 49% powróciło do zwykłej pracy zawodowej, 44% nie pracuje zawodowo (renciści, kobiety pozostające na utrzymaniu mężów itp.).

B. Chwalibóg

KISIELEW A.: *Leczenie chorych na gruźlicę płuc z dużymi jamami.* (Oпыт leczenia больных туберкулезом легких с большими пещерами). Probl. Tuberk., 1952, 5, 45—49.

W doniesieniu tymczasowym autor podaje wyniki leczenia 23 chorych z jamami dużymi (6 × 6 cm) i olbrzymimi (10 × 9 cm) metodą polegającą na wgłobieniu płuca w obręb jamy, ufiksowaniu wgłobionej części płuca szwami, w trakcie rozległej torakoplastyki. Dotychczasowa 3-letnia obserwacja potwierdza, że metoda ta okazała się znacznie skuteczniejsza od rozległej torakoplastyki i kawernostomii.

J. Lange

PIERRE-BOURGEOIS, VIC-DUPONT, SOURDAT P., BLATRIX C.: *Wpływ ACTH i kortyzonu na gruźlicę w klinice u ludzi.* (L'influence de l'ACTH et de la cortisone sur la tuberculose en clinique humaine). Rev. de la Tub., 1952, 16, 10—11, 929—939.

Autorzy podają krótki przegląd piśmiennictwa na temat wpływu ACTH i kortyzonu na przebieg gruźlicy u ludzi. Opisują 2 przypadki, w których gruźlica ujawniła się w toku leczenia omawianymi hormonami i 5 przypadków gruźlicy daleko posuniętej, w których przez 20 dni stosowano te preparaty.

Wnioski: 1. Należy stanowczo zaprzestać stosowania ACTH i kortyzonu w czynnej gruźlicy. 2. W gruźlicy wygojonej, nieczynnej można je stosować w razie wyraźnych wskazań, lecz bardzo ostrożnie i pod stałą kontrolą w toku i po zakończeniu leczenia.

B. Chwalibóg

ZWAŁCZANIE GRUŹLICY, STATYSTYKA, EPIDEMIOLOGIA, PORADNICTWO, REHABILITACJA, S Z C Z E P I E N I A

MIKOL E., HORTON R., LINCOLN N., STOKES A.: *Częstość występowania gruźlicy płuc wśród pracowników szpitali przeciwgruźliczych.* (Incidence of pulmonary tuberculosis among employees of tuberculosis hospitals). Amer. Rev. of Tub., 1952, 62, 1, 16—27.

W okresie czasu od 1 do 157 miesięcy obserwowano 3492 pracowników szpitali przeciwgruźliczych. Z tej liczby u 384 osób stwierdzono zmiany gruźlicze przy wstępnym badaniu, a 444 osoby wyłączono z zestawienia, gdyż pracowały one krócej niż 1 miesiąc. Pozostało 2664 pracowników. Całkowita liczba obserwacji wynosiła 5.583,3 osobo-lat.

Gruźlica rozwinęła się w 51 przypadkach, co stanowi wskaźnik 9,1 na 1000 osobolat; z tego na 968 mężczyzn — 17 przypadków (wskaźnik 7,4), na 1696 kobiet — 34 przypadki (wskaźnik 10,3). Wskaźnik był wyższy u osób w wieku poniżej 25 lat. Najwięcej zachorowań obserwowano wśród pielęgniarek.

W chwili rozpoczęcia pracy odczyn tuberkulinowy był dodatni u 2091 osób, ujemny u 1302 osób, z tego w pierwszej grupie wskaźnik zachorowalności wyniósł 9,2, w drugiej 17,2.

Powyższe zestawienie wskazuje na niebezpieczeństwo rozwoju gruźlicy wśród personelu oddziałów gruźliczych i na konieczność zachowania stałych, daleko posuniętych środków ostrożności.

B. Chwalibóg

OPPERS V.: *Szczepienie BCG na wyspie Timor. (Vaccination au BCG dans l'île de Timor). Rev. de la Tub., 1952, 16, 10—11.*

W listopadzie 1950 roku przeprowadzono szczepienia 30.000 tubylców suchą szczepionką BCG. Stwierdzono, że szczepienie jest całkowicie nieszkodliwe u osób z dodatnim odczynem tuberkulinowym, a wywołuje jedynie szybszy i większy odczyn miejscowy. Podkreśla się działanie na stan psychiczny mieszkańców: osoby tuberkulinododatnie uważały się za pokrzywdzone, gdy wykluczano je ze szczepień masowych i usiłowały włączać się podstępem do pozostałej grupy.

B. Chwalibóg

PERDICOLOGOS N.: *Wnioski statystyczne o skuteczności szczepień BCG w ciągu 25 lat w Grecji. (Conclusions statistiques sur l'efficacité de la vaccination par le BCG, pendant 25 ans, en Grèce). Rev. de la Tub., 1952, 16, 9, 816—822.*

Na podstawie dokładnej analizy szczepień u noworodków, dzieci i młodzieży wyciągnięto następujące wnioski: 1) Szczepienia BCG drogą skaryfikacji dają dodatni odczyn tuberkulinowy w 98,6%, drogą podskórną — w 70%, drogą doustną — w 53,8%. 2) Czas ujawniania się alergii wynosi 1—3 miesiące i zależy od sposobu szczepienia, najszybszy jest przy szczepieniu skaryfikacyjnym. Trwałość alergii wynosi 1—5 lat. 3) Szczepienia BCG przez skaryfikację mają tę wyższość nad innymi sposobami, że nie dają odczynów miejscowych i zimnych ropni, są łatwe i szybko wywołują alergię. Wymagają małej ilości szczepionki. 4) Zachorowalność na gruźlicę wynosi wśród szczepionych 1,7%, wśród nieszczepionych 4,1%; umieralność wynosi w pierwszej grupie 0%, w drugiej 10,4%.

Na 40.667 szczepień autor nie zaobserwował żadnych przykrych powikłań, a więc szczepienia BCG są całkowicie bezpieczne i powinny być jak najszerszej stosowane.

B. Chwalibóg

KOMUNIKAT DZIAŁU MEDYCZNO-ORGANIZACYJNEGO INSTYTUTU GRUŻLICY W SPRAWIE ZASAD USTALANIA PRZYDATNOŚCI DO PRACY CHORYCH NA GRUŻLICĘ

Nawiązując do komunikatu w sprawie organizacji racjonalnego zatrudnienia chorych na gruźlicę (Gruźlica, 1953, 1, 89) działań metodyczno-organizacyjny opracował następujące zasady ustalania przydatności do pracy chorych na gruźlicę.

1. Należy ustalić dokładnie rozpoznanie gruźlicy, posługując się klasyfikacją gruźlicy zawartą w załączniku do Instrukcji Ministra Zdrowia z dnia 22 kwietnia 1952 w sprawie klasyfikacji gruźlicy (Dz. Urz. Min. Zdrowia Nr 9, z dnia 2 maja 1952, poz. 102). Chorzy na gruźlicę mogą być zatrudniani w okresie cofania się choroby (zwiąźnienia lub końcowego zbliznowacenia i zwapnienia zmian), stan ogólny chorego powinien być uznany jako stan wyrównania (A). Można zatrudnić również chorych prątkujących i chorych na gruźlicę czynną, leczoną zabiegowo, o ile stan choroby uległ znacznemu wyrównaniu. Okresy szerzenia, rozsiania lub następującego rozpadu wyłączaają możliwość zatrudnienia chorego.

Jeśli chory znajduje się w stanie zachwiania równowagi ustroju (B) lub niewyrównania (C), powinien on być zwolniony od pracy — lub też jego wysiłek przy pracy powinien być znacznie zmniejszony. Przy orzekaniu o przydatności do pracy należy ustalić nie tylko stan chorego w chwili badania, lecz także przewidzieć ewentualne rokowanie na przyszłość, biorąc pod uwagę również niebezpieczeństwo zarażenia przez chorego otoczenia w czasie pracy.

2. Celem zorientowania lekarzy kwalifikujących chorych na gruźlicę do odpowiedniej pracy, załącza się niżej spis rodzaju prac, które według zaleceń Komisji Międzyministerialnej i Instytutu Gruźlicy nie powinny być dozwolone chorym na gruźlicę oraz rodzajów zakładów pracy, w których osoby te nie mogą być zatrudnione.

Oddzielnie zostały opracowane dla lekarzy poradni i sanatoriów tabele orzeczeń i wskazań dotyczących zatrudnienia przy gruźlicy płuc oraz orientacyjny spis zajęć dozwolonych dla poszczególnych grup chorych.

Wszyscy ozdrowieńcy i przewlekle chorzy na gruźlicę dzielą się na 4 grupy (tzw. „grupy rehabilitacyjne“).

Grupa I — Chorzy (ozdrowieńcy) o lekkim przebiegu choroby oraz zmianach swoistych, wykrytych wcześniej przed upływem 3 miesięcy od początku zachorowania, skutecznie leczonych, jeżeli nie notowano nawrotów choroby i nie występowały powikłania ze strony innych narządów. Do grupy tej zalicza się następujące zmiany gruźlicze w płucach:

a) gruźlica płuc drobno i średnio-ogniskowa, ograniczona, zbliznowaciata, po wysiewach niewielkich i dobrotliwych;

b) gruźlica powodująca zmiany włókniste o łagodnym przebiegu, nie wymagająca leczenia zapadowego i zabiegowego, w której nie stwierdzono prątków w płwocinie w ciągu ostatnich 2 lat;

c) gruźlica wielkoogniskowa (nacieki wczesne), gdy nie stwierdzono jamy i nie znajdowano w ciągu ostatnich 2 lat prątków w płwocinie;

d) gruźlica wielkoogniskowa (włókniisto-serowata) z obecnością jamy o średnicy do 3 cm, w której skuteczne i natychmiastowe leczenie stosowane po zjawieniu się jam, doprowadziło do zamknięcia jamy, zniknięcia prątków i ustąpienia objawów toksycznych w czasie nie dłuższym niż 3 miesiące od rozpoczęcia leczenia, jeżeli ponadto stan wyrównania po zastosowaniu leczenia trwa co najmniej 3 lata;

e) gruźlica z obrazem bezpowietrzności tkanki płucnej (marskości) nie przekraczającej jednego płata, bez innych objawów gruźlicy i prątków w płwocinie co najmniej w ciągu ostatnich 3 lat;

f) przebyte, wygojone zapalenie opłucnej, po upływie 6 miesięcy od wessania się płynu i spadku ciepłoty do stanu prawidłowego;

g) ustabilizowane i wygojone, nietypowe zmiany gruźlicze, jak np. dychawica oskrzelowa, nawracające zapalenie oskrzeli itp.

Grupa II — Chorzy — ozdrowieńcy po przebytej średnio-ciężkiej gruźlicy płuc, w której stan cofania, zwłóknienia i zbliznowacenia zmian (stabilizacja) uzyskany został po dłuższym niż 3 miesiące leczeniu, przeważnie zapadowym, a stan wyrównania trwa co najmniej 6 miesięcy, przy czym nie stwierdza się prątków w płwocinie. Do grupy tej zalicza się następujące zmiany:

a) gruźlica płuc rozszkana z większym wysiewem drobno i średnioogniskowym;

b) gruźlica wieloogniskowa o średnio-ciężkim przebiegu ze skłonnością do rozpady, w której stabilizacja zmian nastąpiła po leczeniu dłuższym niż 3 miesiące;

c) gruźlica jamista, w której zniknięcie jamy nastąpiło po leczeniu dłuższym niż 3 miesiące;

d) wygojone gruźlicze zapalenie płuc;

e) gruźlica płuc z współistniejącą gruźlicą innych narządów, które to powikłania zostały opanowane w czasie leczenia;

f) nawroty gruźlicy, które zostały opanowane;

g) gruźlica z objawem marskości, nie większej przestrzennie niż jeden płat, z poprzednio istniejącą mniej lub bardziej zaznaczoną niedodmą, która ostatnio wybitnie się cofnęła, jeżeli chory nie wydała prątków w płwocinie w ciągu ostatnich 3 miesięcy i nie stwierdza się zaburzeń ze strony innych narządów.

Grupa III — Chorzy przewlekle w stanie wyrównania (stabilizacji) przy utrzymujących się w płwocinie prątkach, okresowo lub stale, przy braku objawów zatrucia gruźliczego — z tym, że w niektórych przypadkach obecność prątków może być domniemana (radiologiczny obraz utrzymującej się jamy). Do grupy tej zalicza się następujące przypadki:

a) gruźlica z objawami marskości i z zachowaniem jamy (do 3 cm średnicy), przy obecności prątków w płwocinie, przy prawidłowej cieplocie, prawidłowym opadaniu krwinek, dobrym ciężarze ciała i braku innych objawów zatrucia gruźliczego — jeżeli obraz rentgenowski nie wykazuje pogorszenia w ciągu ostatnich 3 miesięcy;

b) gruźlica wieloogniskowa i jamista, gruźlicze zapalenie płuc, rozszkana gruźlica (przy wykazywaniu uprzednio prątków w płwocinie), w której stan wyrównania (stabilizacji) nastąpił po dłuższym zabiegowym leczeniu;

c) gruźlica, w której stan wyrównania (stabilizacji) uległ zachwianiu z ciężkimi nawrotami lub zachodziły przypadki poważnych powikłań ze strony innych narządów, a w szczególności narządów krążenia, ostatnio zaś nie stwierdza się prątków w płwocinie, a postęp choroby został zatrzymany;

d) gruźlica oskrzeli leczona przez okres dłuższy niż 3 miesiące.

Grupa IV — Chorzy przewlekle o niepewnym rokowaniu, pomimo pozornie pomyślnego leczenia z czasowo jedynie odzyskanym stanem wyrównania. Do grupy tej zalicza się następujące przypadki:

a) gruźlica płuc o średnio-ciężkim i ciężkim przebiegu z czasową przewagą zmian włóknisto-marskich i z zachowaniem jednej większej lub kilku mniejszych jam;

b) wygojona gruźlica prosowata (ostra);

c) stan ogólny zły i mała odporność;

d) zmiany marskie o dużym zasięgu, ze znacznym zmniejszeniem pojemności życiowej płuc;

e) czasowy stan wyrównania (stabilizacji), jeżeli zabiegi dotychczas stosowane (odma, torakoplastyka z pozostawieniem jamy itp.) nie dały wyniku;

U w a g a: Grupami wymienionymi w ust. 2 nie są objęte osoby z wygojoną gruźlicą pierwotną (wygojony zespół pierwotny) lub wygojona gruźlica węzłów chłonnych. Osoby te są zdolne do pracy na równi z ludźmi, którzy gruźlicy nie przebyli.

3. Celem ustalenia stanu choroby, zaliczenie chorego do odpowiedniej grupy i ustalenie zdolności do pracy, obok klinicznej oceny należy wykonywać proste pomiary biometryczne zależnie od możliwości zakładu, na przykład:

a) liczby tętna przed i po określonym wysiłku i czas powrotu liczby tętna do wartości wyjściowej;

b) ciepłoty ciała przed i po określonym wysiłku;

c) wartości odczynu Biernackiego przed i po określonym wysiłku. W praktyce poradnianej łatwym do obliczenia okazał się wskaźnik prof. *Skibińskiego*.

Wskaźnik krążeniowo - oddechowy prof. *Skibińskiego* (WKOS) opiera się na obliczeniu najprostszymi metodami trzech elementów:

a) pojemności życiowej;

b) pauzy oddechowej (czasu bezdechu) po głębokim wdechu;

c) przeciętnego tętna.

Badania mogą być przeprowadzone ambulatoryjnie z tym, że należy uprzednio nawiązać serdeczny i spokojny kontakt z chorym, wyjaśniając mu sposób badania, dokładnie i unikając pośpiechu, zapewnić życzliwe współdziałanie chorego w czasie próby. Nastąpić ona powinna po zebraniu wywiadów i zaadaptowaniu się chorego do warunków badania i atmosfery poradni.

Pojemność oblicza się za pomocą zwykłego spirometru suchego Barnes'a (lub jakiegokolwiek innego), dbając o uprzednie wygotowanie ustnika. Polecamy choremu wykonać kilka spokojnych oddechów na stojąco, a następnie po głębokim nabraniu powietrza wydmuchanie go do rury gumowej spirometru, zaopatrzonej w przegotowany i wystudzony ustnik szklany. Liczby otrzymane, poza osobami szczególnie nerwowymi, są najczęściej dość stałe (w czasie jednego badania). Przeciętnie wynoszą one od 800 — 4.500 ml. Liczbę setek notujemy dla obliczenia naszego wskaźnika.

Pauzę oddechową obliczamy w sekundach, polecając choremu wykonać jeden głęboki wdech, a następnie po wypuszczeniu powietrza ponownie wykonać głęboki wdech i nie oddychać. Notujemy dokładnie liczbę sekund bezdechu, kontrolując dokładność badania przez położenie ręki na klatce piersiowej chorego pozostającego w pozycji leżącej i całkowicie odprężonego.

Tętno obliczamy dwukrotnie w odstępie paru minut, licząc co najmniej przez pół minuty, lepiej zaś całą minutę.

Mnożymy liczbę setek pojemności przez liczbę wyrażającą długość pauzy oddechowej, a następnie dzielimy iloczyn przez liczbę przeciętnego tętna (cyfrę odpowiadającą ilości tętna w ciągu minuty). Iloraz stanowi poszukiwany wskaźnik.

Przykład 1: chory ma pojemność 2.500 ml
pauza oddechowa 40 ml
liczba tętna na min. 80,5

$$\text{Wskaźnik} = \frac{25 \times 40}{80} = \frac{1.000}{80} = 12,5$$

Przykład 2: chory ma pojemność 1.200 ml
pauza oddechowa 15 sek.
liczba tętna na min 90

$$\text{Wskaźnik} = \frac{12 \times 15}{90} = \frac{180}{90} = 2,0$$

Liczby, na podstawie których obliczamy wskaźnik, są liczbami wyrażającymi w pewnym stopniu dynamikę procesu chorobowego z uwzględnieniem mechanizmów wyrównawczych, ponieważ w większości wypadków czynne, postępujące zmiany chorobowe, wpływają zarówno na pojemność życiową jak i długość pauzy i liczbę tętna.

Jednakże wskaźnik stanowi jedynie ceną wskazówkę orientacyjną i nie może być przyjmowany jako bezwzględny test przy ocenie stabilizacji zmian, która opierać się powinna na całokształcie klinicznego obrazu chorobowego. W praktyce jednak wskaźnik *Skibińskiego*, którego obliczenie nie zabiera dużo czasu, daje możliwość szybkiej orientacji zarówno w czynności zmian chorobowych jak i w doskonałości działających procesów wyrównawczych (układ nerwowy autonomiczny i układ krążenia obok powierzchni oddechowej zdolnej do wymiany gazowej).

Im dalej zaawansowane są zmiany i im większa ich toksyczność, tym mniejszy wypadać będzie wskaźnik.

Przy podziale chorych na 4 grupy (przydatnych do pracy) z zatrzymanym lub pozornie jedynie zatrzymanym rzutem chorobowym przy uwzględnieniu, że przypadki wymagające klinicznego spoczynku i leczenia nie będą brane pod uwagę — można, korzystając ze wskaźnika *Skibińskiego*, w przybliżeniu i z uwzględnieniem rzadkich na ogół wyjątków — w następujący sposób kwalifikować chorych:

1. Wskaźnik poniżej 3 świadczy o daleko posuniętym inwalidztwie, nie pozwalającym na podjęcie wysiłku stałego.

2. Wskaźnik 3—6 odpowiada najczęściej grupie IV o niepewnej i niestałej stabilizacji zmian, jedynie czasowo i częściowo zdolnej do wysiłku (fizycznego), nadającej się jedynie do pracy przerywanej.

3. Wskaźnik 7 — 10 odpowiada najczęściej grupie III o stałym lub okresowym prątkowaniu z powodu utrzymującego się rozpadu. Tu wydolność wysiłkowa pozornie jest zachowana, chory nie gorączkuje, dobrze wygląda, może pracować w warunkach względnej izolacji, najlepsza jest jednak praca umysłowa.

4. Wskaźnik 10 — 20 odpowiada grupie II — chorych niezaraźliwych, dłuższy czas poprzednio leczonych i to najczęściej metodą leczenia zapadowego (skutecznego). Wyjątek stanowią duże zabiegi chirurgiczne, jak torakoplastyka, gdy wskaźnik nieraz bywa mniejszy.

5. Ponad 20 wypadów wskaźnik w grupie I — po lekko przebytych niewielkich zmianach najczęściej początkowych.

Należy jednak pamiętać, że ostatecznie o ustaleniu zdolności do pracy rozstrzyga całokształt obserwacji chorego, nie zaś wyłącznie sam wskaźnik i że mogą istnieć przypadki, kiedy wskaźnik jest dość wysoki, lecz chory jest niezdolny do zatrudnienia i wymaga leczenia, na przykład: świeży proces gruźliczy u osoby wytrenowanej w głębokim oddychaniu i bezdechu (nurek).

SPIS ZAJĘĆ

które według zaleceń Komisji Międzyministerialnej i Instytutu Gruźlicy powinny być zabronione chorym na gruźlicę oraz rodzajów zakładów pracy, w których osoby te nie mogą być zatrudnione

A. — I. Osoby, u których stwierdzono, na podstawie badań klinicznych i radiologicznych, czynną gruźlicę płuc, ze względu na niebezpieczeństwo zakażenia otoczenia nie mogą być zatrudnione w następujących zakładach:

1. Zakłady lecznicze, z wyjątkiem prac usługowych w stosunku do osób dorosłych chorych na gruźlicę.
2. Szkoły, z wyjątkiem szkół dla dorosłych.
3. Zakłady opiekuńcze dla dzieci i młodzieży (do lat 18).
4. Pracownie techniczno - dentystyczne.
5. Fryzjernie, z wyjątkiem zajęć niezwiązanych z bezpośrednią obsługą innych osób.
6. Hotele, pensjonaty i pokoje umeblowane.
7. Zakłady zbiorowego żywienia.
8. Zakłady wytwarzające, przechowujące lub przewożące nieopakowane artykuły żywnościowe.
9. Zakłady przemiału zbóż oraz zakłady mieszania i przechowywania mąki.
10. Gorzelnie i wytwórnie napojów alkoholowych, cukrownie oraz wytwórnie sztucznego lodu.

11. Wytwórnie tytoniu.

II. Ponadto osoby wymienione w ust. I. nie mogą wykonywać zajęć:

1. Konduktorów i kontrolerów na kolejach i środkach komunikacji miejskiej.
2. Przy pielęgnowaniu osób chorych i wyczerpanych, niedołączonych fizycznie i umysłowo oraz przy pielęgnowaniu kobiet w okresie ciąży i porodu.
3. Krwiodawców.
4. Nauczania poza szkołą dzieci i młodzieży do lat 18.
5. Przy liczeniu i segregowaniu pieniędzy.

B. — I. Chorzy na gruźlicę niezależnie od stadium choroby nie mogą być zatrudnieni w warunkach stwarzających niebezpieczeństwo pogorszenia ich stanu zdrowia, w szczególności:

1. W pomieszczeniach o wilgotności względnej do 50% przy temperaturze powyżej 30°C.
2. W pomieszczeniach o wilgotności względnej, przekraczającej 50%, przy temperaturze powyżej 24°C.
3. W wykopach i kamieniołomach.
4. Pod ziemią.
5. W nocnej zmianie.

II. Ponadto osoby określone w ust. I. nie mogą wykonywać zajęć:

1. Połączonych ze znacznymi wahaniami ciepłoty, bądź stałym napromienianiem słonecznym.

2. Połączonych ze stałym wysiłkiem fizycznym.

- a) dźwigania, przenoszenia i przesuwania ciężarów ponad 15 kg;
- b) dźwigania, przenoszenia i przesuwania ciężarów po pochylniach ponad 10 kg;
- c) przewożenia ciężarów na taczkach, wózkach poruszanych ręcznie po szynach lub powierzchni gładkiej i równej ponad 250 kg;
- d) przewożenie ciężarów pod górę lub na terenie, na którym koła wrzynają się w grunt, na taczkach i wózkach ponad 60 kg (wraz z wagą wózka);
- e) połączonych z wydzielaniem gazów, par i pyłów drażniących;
- f) przy znacznym zapyleniu powietrza, jeżeli jest brak urządzeń odpylających.

C. Kierownictwo zakładów pracy powinno żądać od osób przystępujących do pracy świadectw o stanie zdrowia, wydanych nie wcześniej niż na 14 dni przed przystąpieniem do pracy.

D. — Osoby zatrudnione w zakładach lub przy zajęciach wymienionych w spisie powinny, na żądanie władz, przedstawiać świadectwa o stanie zdrowia wydane przez poradnię przeciwgruźliczą lub inny zakład społeczny służby zdrowia wskazany przez poradnię.

Biuletyn Międzynarodowego Związku Przeciwgruźliczego z października podaje przebieg XII-go Zjazdu tego Związku, który odbył się w dniach 24—27.VIII. 1952 roku w Rio de Janeiro.

Ciekawsze momenty dyskusji dotyczyły przede wszystkim szczepień BCG, których wartość przez wszystkich bez wyjątku mówców została oceniona niezwykle wysoko.

Temat biologiczny. — Oporność a gruźlica, w wypowiedziach referentów i dyskutantów sprowadzała się przede wszystkim do podkreślenia znaczenia szczepień BCG — jako najskuteczniejszego sposobu uzyskania odporności przeciwgruźliczej.

Przedstawiciele krajów Ameryki Południowej podali wyniki licznych badań masowych w swoich państwach dotyczących liczby osób tuberkulinowo dodatnich. Badania te wykazały bardzo znaczny wzrost liczby dodatnich prób tuberkulinowych w okresie między 1943 — 1950.

Rosemberg (Brazylia) stwierdził, że szczepienia BCG prowadzone masowo, a zwłaszcza dawkami dużymi i powtarzanymi (na przykład metodą, którą podał *Assis*) uzyskuje się tak znaczną odporność, że zachorowalność i śmiertelność gruźlicza pośród dzieci tak szczepionych spadła prawie do zera, pomimo nie zmienionych, a bardzo złych warunków bytowania i dużego narażenia się na zakażenie zjadliwym prątkiem.

Szczepienia BCG dają ochronę przeciwko gruźlicy w stopniu nie znanym przy wszelkich innych szczepieniach przeciwko wszelkim innym chorobom — stwierdza *Rosemberg*.

Metoda *Assisa* polega na podawaniu doustnie 6-krotnie w odstępach 30—15 lub 7 dniowych po 100—200 mg prątków BCG, tak że dawka ogólna wynosi 0,6 — 1,2 g prątków BCG, to znaczy jest dawką olbrzymią w porównaniu z dawkami stosowanymi powszechnie w krajach europejskich.

Po szczepieniach powtarzanych alergia jest słaba i często przelotna. Przeciwnie przy szczepieniu doustnym jednorazowym alergia jest duża i bardziej trwała, lecz odporność mała.

Z powyższych spostrzeżeń wynika, że wnioskowanie o stanie odporności na podstawie stanu alergii, która jest wyrazem nadwrażliwości — jest niesłuszne.

Badania brazylijskie dotyczyły także podawania doustnego szczepionki BCG ludziom zakażonym już prątkami zjadliwymi i reagującymi na tuberkulinę. Podawano tu ogromne dawki BCG co 30 — 15 lub 7 dni. Prowadziło to do desensybilizacji na tuberkulinę. Czasami dochodziło do odczynu tuberkulinowego ujemnego oraz do braku zjawiska Kocha przy wprowadzeniu BCG śródskórnym.

E. R. Long (St. Zj. A. P.) zwraca uwagę na znaczenie równowagi hormonalnej w odczynie na zakażenie gruźlicze. Doświadczenia z ACTH wykazały, że małe dawki tego przetworu działają korzystnie, natomiast duże dawki są szkodliwe. Cortison w gruźlicy obniża równocześnie nadwrażliwość i odporność. *Long* widzi przyszłość zwycięskiej walki z gruźlicą w polepszeniu warunków bytowania szerokich mas ludności, a także i przede wszystkim w szczepieniach BCG. *Gerner-Rieux* (Francja) potwierdza, że alergia nie jest wskaźnikiem odporności i że dotychczas nie ma prób na odporność przeciwgruźliczą. *Monaldi* (Włochy) określa pojęcie odporności w gruźlicy jako taki stan biologiczny nabyty, dzięki któremu ustrój przeskadza zatrzymywaniu się i rozmnażaniu się w nim prątków. *A. L. Bravo* (Chili)

podaje, że w latach 1948—51 zaszczepiono szczepionką BCG 120.000 mieszkańców robotniczej dzielnicy w mieście Santiago. Kontrola przeprowadzona po 3 latach wykazała próbę tuberkulinową dodatnią u 98,5% szczepionych dzieci. Wskaźnik zgonów z gruźlicy w porównaniu z latami 1946—47 spadł z 382,5 na 178,5 na 100.000.

Temat kliniczny. Leczenie i rokowanie w przypadkach minimalnych zmian gruźliczych w płucach nie wniósł właściwie nic nowego do dotychczasowej wiedzy o tego rodzaju zmianach.

Z referatów oraz z dyskusji wynikało, że pojęcie „zmiana minimalna“ jest pojęciem patogenetycznie i anatomopatologicznie niejasnym, że zmiany te mogą mieć bardzo różną budowę anatomiczną i bardzo różne rokowanie. Większość starała się uzyskać wskazówki co do leczenia i rokowania na podstawie statystyki losu takich zmian.

Nie dało to jednak jasnego pojęcia, ponieważ różni mówcy otrzymali różne wyniki. Tak np. *E. Bernard* i *E. Rist* (Francja) obliczyli, że wśród 987 osób ze zmianami minimalnymi dalszy rozwój gruźlicy wystąpił w 18,5 przypadków, *A. Sarno* (Urugwaj) odsetek ten oblicza na 22,7 przy zmianach wysiękowych i 17,3 przy zmianach włóknistych.

J. Rosemberg (Brazylia) stwierdza postęp zmian wysiękowych pierwotnie minimalnych w 51% przypadków. Jednak ocena zmiany jako wysiękowej czy włóknistej opierała się jedynie na obrazie radiologicznym, co, jak wykazały liczne badania przeprowadzone na zwłokach, nie jest dostateczne dla istotnej oceny anatomopatologicznej zmian przyżyciowo.

Taka sama rozbieżność zaznacza się przy omówieniu leczenia — zalecają albo tylko wyczekiwanie, albo pobyt w sanatorium, inni zaś antybiotyki i kolapsoterapię. Wniosek ogólny: pojęcie „zmiana minimalna“ wskazuje jedynie na rozmiar cienia w obrazie radiologicznym i nie jest pojęciem ścisłym w sensie patogenezy, anatomii, a więc i kliniki.

Temat społeczny. Organizacja i wyniki systematycznych badań masowych z punktu widzenia walki z gruźlicą. Jeżeli chodzi o organizację masowych badań małoobrazkowych, to Zjazd nie wniósł nic specjalnie nowego. Większość wypowiedziała się za używaniem wyłącznie zdjęć o wymiarach 7 x 7 cm. Wydajność jednego zespołu badawczego obliczono na 300 — 1000 zdjęć w ciągu dnia. Podkreślono, że udział lekarza potrzebny jest wyłącznie przy odczytywaniu zdjęć.

Z liczb ciekawe są wyniki badań przeprowadzonych w Anglii. W końcu 1951 wykonano już 8 milionów zdjęć małoobrazkowych. W materiale tym wykryto 28.000 przypadków gruźlicy czynnej, nie podejrzewanej przed badaniem, co stanowiło 15% znanych przypadków gruźlicy czynnej; przypadków gruźlicy nie czynnej (nie wliczano tu wygojonych zespołów pierwotnych, zwapnień itp.) było 10%, to znaczy 80.000. Nadto wykryto 1.000 przypadków nowotworów złośliwych i tyleż nowotworów dobrotliwych. Rozstrzeni oskrzelowych rozpoznano 8.000 przypadków, zmian sercowo-naczyniowych wrodzonych 2.000 oraz 28.000 zmian sercowych nabytych.

Dane Zjazdu pozwalają wnioskować, że masowa fluorografia jako metoda wykrywania zmian gruźliczych w płucach zdobyła sobie prawo obywatelstwa w akcjach przeciwgruźliczych wszystkich bodaj krajów świata, z tym jednak zastrzeżeniem, że w krajach kolonialnych i zależnych jest ona stosowana rzadko i z powodu słabego rozwoju w nich akcji przeciwgruźliczej — nie prowadzi do leczenia wykrytych zmian.

Niektórzy referenci wprowadzali dla masowej fluorografii nazwę *Abreugrafia* od nazwiska *Abreu* — lekarza brazylijskiego, który pierwszy zastosował zdjęcia małoobrazkowe, a który był prezesem tego zjazdu.

REGULAMIN OGŁASZANIA PRAC

1. Redakcja „Gruźlicy“ zamieszcza w miesięczniku: a) prace doświadczalne, poglądowe i społeczne z dziedziny gruźlicy i na tematy pokrewne, nieogłoszone przedtem gdzie indziej; b) streszczenia z piśmiennictwa obcego; c) oceny książek; d) sprawozdania z posiedzeń i zjazdów naukowych; e) komunikaty; f) kronikę naukową i g) wiadomości ogólne.

2. Objętość prac powinna być możliwie mała i zależnie od wagi zagadnienia nie powinna przekraczać wraz z tablicami, rycinami i streszczeniami 10 — 15 stron normalnego maszynopisu.

3. Prace powinny być nadsyłane w brzmieniu ostatecznym, opracowane stylistycznie i ortograficznie bez zarzutu.

4. Do prac oryginalnych należy załączyć w 3 egzemplarzach streszczenie polskie wraz z nazwiskiem autora i tytułem. Streszczenie nie może przekraczać 20 wierszy maszynopisu.

5. Ryciny należy oznaczać kolejnymi numerami, zaopatrzyć je w potrzebne krótkie napisy oraz wskazać miejsca (stronę, wiersz) ich rozmieszczenia w tekście. Mogą to być fotografie na błyszczącym papierze lub ryciny wykonane czarnym tuszem. Konieczny jest spis rycin i ich tytułów z odnośnikami do stron, sporządzony na osobnym arkuszu.

6. Redakcja przyjmuje tylko prace pisane na maszynie jednostronnie w 2 egzemplarzach, z pozostawieniem 5 cm marginesu i podwójnych interlinii (nie więcej niż 31 wierszy na stronie). Jeden z egzemplarzy musi być odbitką taśmową.

7. Redakcja ma prawo wykonywać w maszynopisie poprawki usterek stylistycznych i usterek mianownictwa lekarskiego bez porozumienia z autorem oraz skraca pracę w porozumieniu z autorem.

8. Niezbędnym warunkiem przyjęcia pracy do druku jest podpis kierownika zakładu, w którym pracę wykonano oraz oświadczenie autora, że praca nie została jednocześnie przesłana do druku w innym czasopiśmie.

9. W pracach oryginalnych należy podać najpierw imię i nazwisko autora, poniżej tytuł pracy, dalej zakład i jego kierownika, a po tekście wykaz piśmiennictwa, ułożony w porządku alfabetycznym nazwisk autorów. Wykaz powinien zawierać kolejno: nazwisko i pierwszą literę imienia autora, tytuł czasopisma, rok, tom, zeszyt, stronę, a dla dzieł — ponadto wydawcę i miejsce wydania. Wykaz nie może zawierać prac niecytowanych w tekście.

10. Prace oryginalne, streszczenia poglądowe, streszczenia piśmiennictwa, sprawozdania i oceny są honorowane wg stawek PZWL.

11. Autorzy prac oryginalnych mogą zamawiać po 25 egzemplarzy odbitek w cenie:

zł 1	za	odbitkę	o	objętości	poniżej	8	stron
zł 2	„	„	„	„	od	8	do 16 stron
zł 3	„	„	„	„	ponad	16	stron

Zamówienia należy przysyłać do Redakcji wraz z maszynopisem. Późniejsze zgłoszenia nie będą uwzględniane.

12. Wydawca zastrzega sobie prawo przeznaczenia niektórych odbitek do handlu księgarskiego.

GRUŻLIKA

TUBERCULOSIS

ORGAN POLSKIEGO TOWARZYSTWA FTYZJATRYCZNEGO I INSTYTUTU GRUŻLICY

TOM XXI

Czerwiec 1953

Nr 6

Jakub Mokry i Jan Kadera

W SPRAWIE OCENY HODOWLI *MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS* NA POŻYWKĘ Z PŁYNEM PUCHLINOWYM WEDŁUG SULI *)

Z Sanatorium chorób płuc UNP — Bulkov, Czechosłowacja

W jesieni ubiegłego roku badaliśmy wzrost prątków gruźlicy, wysiewając materiały chorobowe na pożywkę żółtkową, według zaleceń komisji dla oceny wyników laboratoryjnych przy Towarzystwie im. Trudeau. Pożywkę tę stosują w Stanach Zjednoczonych zwłaszcza do oznaczania streptomycynooporność. W naszym laboratorium używano również tego podłoża, jednak bez dodawania środków zapobiegających zanieczyszczeniu hodowli (antyseptyków), do określania oporności prątków na streptomycynę. Plwocinę i rozmazy z krtani posiewano jednocześnie na podłożu Petraganiego. Z czterdziestu badanych materiałów prątki wyrosły w 21 przypadkach, z tego w 10 — jednocześnie na podłożach Petraganiego i amerykańskim, w 7 — tylko na podłożu Petraganiego, a w 4 — tylko na podłożu amerykańskim.

Porównując wzrost na obu podłożach poczyniliśmy interesujące spostrzeżenia, a mianowicie, że średni okres wzrostu na podłożach Petraganiego wynosił 22 dni, podczas gdy średni okres wzrostu na podłożu amerykańskim — 16 dni. W niektórych przypadkach stwierdziliśmy obfity wzrost po 12 dniach, co jest zjawiskiem godnym uwagi w primokulturach. Oprócz tego zaobserwowano, że liczba i wielkość kolonii była tu większa niż na podłożach z jajami.

Z powyższych pierwszych doświadczeń nie wyciągnęliśmy ostatecznych wniosków, ponieważ jest rzeczą znaną, iż dodatek do hodowli środków odkażających może hamować wzrost prątka gruźlicy. Zalety podłoża, szybkość i obfitość wzrostu były ponadto znacznie obniżone przez stosunkowo często występujące zanieczyszczenia. Dlatego w dalszych doświadczeniach porównawczych dodawaliśmy do podłoża amerykańskiego barwnik lakmoid i przeprowadziliśmy, oprócz porównania z podłożem Petraganiego, również porównanie z podłożem Suli z płynem puchlinowym (*ascites*), którego używaliśmy do hodowli już od r 1946. Użyto pożywek o następującym składzie:

* Wobec braku czcionek czeskich podajemy pisownię polską.

Pożywka Petraganiego:

Mleka	300 ml
Mąki kartoflanej	12 g
Gliceryny	16 g
Asparaginy	3 g
Ziemniaków średniej wielkości	2
Całych jaj	8
Żółtka	2
2% zieleni malachitowej	10 ml

Państwowy Zakład Higieny w Pradze (S.Z.U.) dostarczał nam podłoża Suli o następującym składzie:

<i>Natrium Biphosphoricum</i> 12H ₂ O	2,5 g
<i>Kalium monophosphoricum</i>	1,5 g
<i>Magnesium sulphuricum</i>	0,5 g
<i>Natrium citricum neutrale</i>	2,5 g
<i>Ammonium ferri citricum</i>	0,05 g
Asparaginy	2,0 g
Alaniny	0,15 g
Gliceryny	20,0 ml
Zieleni malachitowej (0,15—0,2% roztworu w wodzie destylowanej	1,0 ml
Płynu puchlinowego (<i>ascites</i>)	100,0 ml

Pożywka amerykańska (Amer. Rev. of. Tub. 1946, 54, 428):

Żółtka	400 ml
Wody ziemniaczanej z 8% gliceryny	333 ml

Wodę ziemniaczaną przygotowujemy przez utarcie 100 g obranych ziemniaków w 333 ml wody, z 8% gliceryny i przez wyjałowienie w autoklawie w ciągu 30 minut. Mieszaninę ochładza się do 50° C i odlewa się z niej 333 ml.

P r z y g o t o w a n i e ż ó ł t k a: świeże jajo oczyszcza się za pomocą mokrej gazy, zanurza się do 70% alkoholu i opala się. Oddzielenie żółtka od białka przeprowadza się w zwykły sposób. Można pozostawić przy żółtku około 20% białka.

Żółtko w ilości 400 ml miesza się z 333 ml wody ziemniaczanej i dodaje się 10 ml 1% roztworu zieleni malachinowej. Po zmieszaniu sączy się przez jałową gazę, a po uregulowaniu pH ścina się i wyjaławia podłoże.

W naszych pożywkach użyto 12 ml 1% lakmoidu zamiast zieleni malachitowej.

Nasza praca z pożywką Suli opierała się na jej rozcieńczeniu jałową wodą destylowaną w stosunku 100 ml koncentratu na 900 ml wody destylowanej. Pożywki rozcieńczonej nie rozlewaliśmy od razu do jałowych probówek, lecz pozostawialiśmy ją na przeciąg 48 godzin w temperaturze pokojowej. W ten sposób unikaliśmy rozlewania do probówek pożywki ewentualnie zanieczyszczonej. Otrzymane przez nas koncentraty były zawsze jałowe. W ciągu pięciu lat tylko raz rozcieńczona pożywka była zanieczyszczona. Podłoże było mętne, na powierzchni utworzyła się biaława błonka, a po kilku dniach także osad. Za pomocą badania mikro-

skopowego stwierdzono obecność drobnych gramoujemnych ziarenków w kłaczkach.

Niektóre koncentraty zawierały w dużej ilości kłaczki włóknikowe, które mogłyby robić wrażenie, że chodzi tu o zanieczyszczoną koncentrowaną pożywkę. Przekonaliśmy się, że pożywki przygotowane z tych koncentratów były tak samo dobre i jałowe, jak pożywki bez strąconego włóknika.

Rozmazy z krtani pobierano zawsze rano na czczo. Chory wystawiał język i chwycił go za koniec. Sondę krtaniową zwilżoną w jałowej wodzie wprowadzano za nagłośnię i polecano choremu, aby mocno zakaszłał. Nasze sondy krtaniowe produkowane przez AKV (Zjednoczone Stalownie, przeds. państw., Kładno), sporządzone są z nierdzewnego drutu. Mają one 16 cm długości, toteż sięgały do dna próbówki. Tampon z miękkiej waty był mocno zakręcony wokół dolnego brzegu pętli drutu, celem uniknięcia zranienia krtani przy pobieraniu rozmazu. Należy uważać, żeby tampon nie odzepił się i nie wpadł do tchawicy. Sondy wyjaławiano w autoklawie w temperaturze 120° C przez 20 minut.

Do próbówki zawierającej tampon z materiałem z rozmazu z krtani albo innym materiałem dodawaliśmy 7 ml n/1 HCl, a następnie zubożnialiśmy 4 ml 2n NaOH. Następnie posiewaliśmy na płynne lub stałe podłoża. Materiał do posiewów stanowiły przeważnie rozmazy z krtani, a w mniejszej liczbie — płwociny; w jednym przypadku był mocz, zaś w jednym — wymaz z pochwy. Materiały do hodowli pochodziły od chorych, u których wyniki trzykrotnego badania płwociny były ujemne, bądź od takich, którzy w ogóle nie wykrztusali.

Ogółem zbadano 299 przypadków. Wzrost stwierdzono w 144 hodowlach, ogółem u 64 chorych, co stanowi 21,4% wszystkich badanych przypadków. Na ogólną liczbę 64 przypadków dodatnich wyrosło według metody Suli na podłożu z płynem puchlinowym ogółem 41 przypadków, tj. 64%. Na podłożu Petraganiano — 37 przypadków, tj. 57%, a na tzw. podłożu amerykańskim — 28 przypadków, tj. 43%. Uderzający był stosunkowo częsty wzrost tylko na pożywce Suli; wynosił on około 30% wszystkich dodatnich wyników.

Ocenę metody hodowli według Suli przeprowadzali u nas *Celak*, *Toman* i *Tomanowa*. *Sula* w r. 1948 przeprowadził porównanie swych pożywek i swej metody z hodowlami na podłożach z jajami wg Löwensteina — Jensena — Holma. Stwierdził on mniejszą czułość pożywek z płynem puchlinowym, jednakże porównania tego nie przeprowadził z zastosowaniem zupełnie jednakowych kryteriów. *Sula* w swej najnowszej pracy stwierdza przy użyciu szczepu laboratoryjnego H₃₇Rv, że czułość płynnego podłoża z płynem puchlinowym i podłoża Corper-Cohna jest jednakowa. Prace *Tomana* i *Tomanowej*, jak również i nasze spostrzeżenia wskazują na większą czułość metody Suli i zaproponowanej przez niego pożywki z płynem puchlinowym. *Toman* na podłożu Suli uzyskał 78% wyników dodatnich, na podłożu Petraganiano zaś tylko 61%.

Na podłożu Suli wyhodowaliśmy 64% wszystkich przypadków dodatnich, na podłożu Petraganiano — 57%, na amerykańskim podłożu żółtkowym — 43%. Wysoki odsetek niezgodnych wyników, który przypada głównie na pożywki z płynem puchlinowym, zauważyli również *Sula* i *Celak*, którzy także starali się wytłumaczyć to zjawisko. *Sula* sądzi, że

w primokulturach, zależnie od szczepu, istnieją różne warunki potrzebne do wzrostu *Mycobacterium tuberculosis*: jedne szczepy rosną tylko w powierzchniowych hodowlach z jajami, inne — jedynie w warunkach bez-tlenowych. Chodzi tu więc o pewien rodzaj swoistości wzrostu przy przejściu z ustroju chorego do środowiska sztucznego. Nierównomierne rozmieszczenie prątków w posiewaniu na pożywkę jest również jedną z możliwości uzyskania różnych wyników.

Toman i Celak nie zauważyli uderzających różnic w przerastaniu pomiędzy pożywkami stałymi a płynnymi. W naszym doświadczeniu porównawczym przerosło 4,6% pożywek płynnych i 8—9% pożywek stałych, co odpowiada w przybliżeniu doświadczeniom Pinnera, któremu przerastały pożywki stałe w 7,7%.

Poniższe zestawienie ilustruje nasze wyniki:

Liczba materiałów badanych — 299.

Pożywka Suli z ascites (S)	299
Pożywka Petragnaniego (P)	299
Pożywka amerykańska (A)	299

Razem hodowli — 897

Wyniki dodatnie:

Zgodne na pożywce P, S i T	14
Zgodne na pożywce A i B	5
Zgodne na pożywce S i P	3
Zgodne na pożywce A i P	6
Dodatnie tylko na pożywce S	19
Dodatnie tylko na pożywce P	14
Dodatnie tylko na pożywce A	3

Razem wyników dodatnich — 64

Przerosło zanieczyszczeniem:

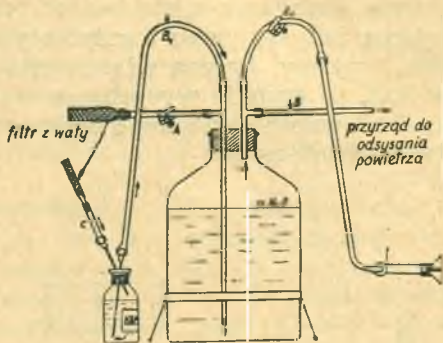
Na pożywce S	14
Na pożywce P	25
Na pożywce A	31

Razem przerosło — 70

Metoda Suli i zmodyfikowana przez niego pożywka Kirchnera jest bezsprzecznie bardzo cenną zdobyczą dla bakteriologicznej diagnostyki gruźlicy. Pożywka ta jest czuła, wysoce selektywna, łatwa do odczytania wyników, przechowywania i przygotowania. Użycie pożywki Suli umożliwiło nie tylko znaczne powiększenie częstości poszukiwania prątków za pomocą hodowli aż do 14.000 badań rocznie, lecz również szersze badanie epidemiologiczne za pomocą utworzenia wojewódzkiego ośrodka hodowli rozmazów krtaniowych, które bada się według metody Suli i hoduje się na jego pożywkach.

Aby zmniejszyć możliwość zanieczyszczeń podłoż Suli z płynem puchlinowym laborant naszego Instytutu Jeżek zaprojektował przyrząd do napełniania pożywek, który używamy przez dłuższy czas i który oddaje nam bardzo cenne usługi.

Jest to butla szklana o grubych ścianach (ryc. 1) o objętości około 5 litrów, zaopatrzona w metalowe pasy do wieszania. Butla zamknięta jest korkiem gumowym z dwoma otworami, przez które przechodzą dwie szklane rurki w kształcie litery T. Jedna z rurek kończy się w odległości około 6 cm od dna butelki. Zakończenie rurek na powierzchni przyrządu zrobiono za pomocą gumowych węży.



Ryc. 1

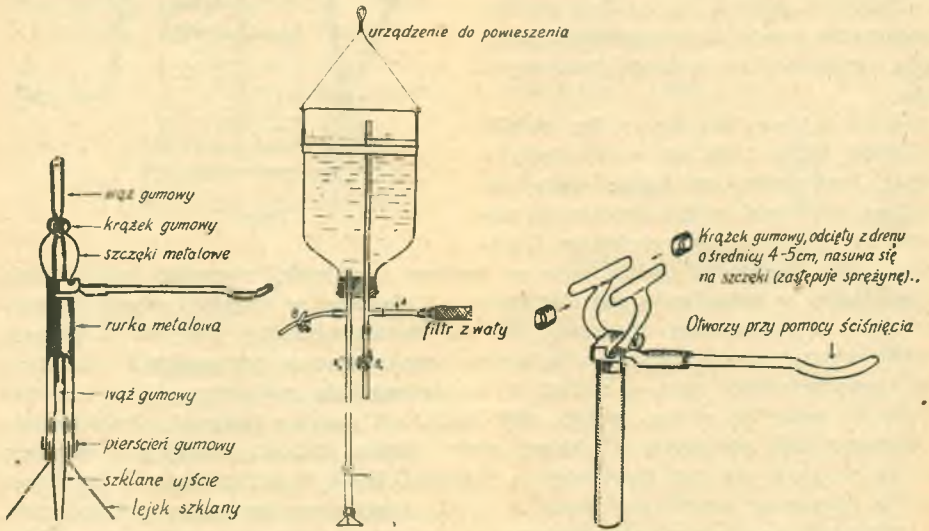
T e c h n i k a p r a c y: Do butelki wlewamy około 1.800 ml wody destylowanej, korkujemy, na końce węży nakładamy probówki, ujście służące do napełniania obwiązujemy celofanem i papierem, igły do punkcji ochraniaemy za pomocą probówek, wszystko jednocześnie wyjaławiamy w autoklawie pod ciśnieniem 1,2 atmosfer w ciągu 60 minut. Po wyjałowieniu i ochłodzeniu bierzemy 200 ml skoncentrowanej pożywki z płynem puchlinowym, usuwamy korek z żelatyny, korek gumowy pocieramy 5% *tinctura jcdi* i pozostawiamy na 1—2 minut. Przekłuwamy igłą punkcyjną, która jest nałożona na węże B1 w ten sposób, aby sięgała aż do dna pożywki. Jednocześnie nakłuwamy igłą punkcyjną C, której górny koniec stanowi jałowy filtr z waty. Igła ta znajduje się nad powierzchnią pożywki. Węża B przypinamy do urządzenia do odsysania powietrza, węża A i A1 zamykamy uprzednio zaciskaczami. W ten sposób przelewamy skoncentrowaną pożywkę z płynem puchlinowym (dalej nazywać się będzie skrótem KAP) do jałowej wody destylowanej, która znajduje się w butli. Po przelaniu zamykamy węża B i B1 za pomocą zaciskaczy, dokładnie mieszamy i zawieszamy butle w odwróconej pozycji. Powstającą próżnię wyrównujemy przez powolne otwarcie zaciskacza na węże A. Przy pomocy węża A1 rozlewamy pożywkę do przygotowanych jałowych probówek.

Jeżeli KAP jest mętny albo z osadem, postępujemy w następujący sposób: do butli z 1.800 ml wody destylowanej wsuwamy korek gumowy w wyżej podany sposób. Do węża B1 przycepiamy filtr Seitza. Inne węża są przygotowane w sposób opisany przy ryc. 1. Cały zestaw wyjaławiamy pod ciśnieniem 1,2 atmosfer przez 60 minut. Po wyjałowieniu i ochłodzeniu zamykamy węża A i A1 za pomocą zaciskacza, węża B przypinamy do wentylatora i przesączamy przez filtr Seitza 200 ml KAP. Następnie zamykamy węża B i B1 za pomocą zaciskaczy, dokładnie mieszamy, usuwamy filtr Seitza, wieszamy butle w pozycji odwróconej, powoli zwalniamy zaciskacz na węże A1 i przelewamy pożywkę do przygotowanych jałowych probówek.

Wypadnięciu korka z przyrządu, który zawieszamy w pozycji odwróconej, zapobiegamy w ten sposób, że nawlekamy poprzez korek na szyjkę butli, zaopatrzoną w druciany korek, kilka pasków z gumy.

Ryc. 2, a, b ukazują dokończenie urządzenia do napełniania.

Podłoże z płynem puchlinowym (*ascites*) uczyniło nas w większości przypadków niezależnymi od podłoża z jajami, na których czułości nie można polegać, zwłaszcza w miesiącach zimowych, ponieważ do ich przygotowania potrzeba świeżych jaj z obficie karmionych kur. Własne doświadczenie przekonało nas, że w płynnej pożywce z płynem puchlinowym posiadamy także bardzo odpowiednie środowisko hodowlane dla badania antyseptyków i antybiotyków, jak również i dla badania oporności prątków. Jedyną właściwością, która nam przeszkadzała w pożywce Suli, to szybkie wysychanie w termostacie, zwłaszcza w długotrwałym hodowaniu szczepów o opóźnionym wzroście po użyciu antybiotyków przeciwgruźliczych.



Ryc. 2

Ryc. 2a

Ryc. 2b

Ostatnio wprowadziliśmy sztuczne zwilżanie atmosfery termostatu aż do 75% według aparatu służącego do mierzenia wilgotności. W ten sposób usunęliśmy znacznie i tę wadę.

Centralna produkcja i dystrybucja podłoża Suli do zakładów jest dalszą zaletą, ponieważ zapewnia stale dobrą jakość pożywek, oszczędza pracę wykwalifikowanego personelu w pracowniach oraz umożliwia hodowlę i tam, gdzie złożony proces przygotowania pożywki napotykałby na trudności techniczne. Jednakowa jakość pożywki ma doniosłe znaczenie dla jednakowej oceny wyników hodowli i dla porównywania przeprowadzonych u nas prac bakteriologicznych w gruźlicy.

Tłumaczył dr med. Jerzy Armatys

Я. Мокры и Я. Кадера

К ВОПРОСУ ОБ ОЦЕНКЕ МЕТОДА КУЛЬТИВИРОВАНИЯ
MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS НА СРЕДЕ SULA С АСЦИТИЧЕСКОЙ
ЖИДКОСТЬЮ

С о д е р ж а н и е

Авторы сравнивали рост, полученный из мазков гортани, культивируемых методом Sula на средах Petraghani, на американской желтковой среде, предложенной комиссией стандартизации лабораторных методов Общества Trudeau и на жидкой среде с асцитической жидкостью, предложенной Sula.

На вышеупомянутых средах произведены 229 посевов, главным образом мазков из гортани; 64 посева (21,4%) дали положительный результат. Совпадающие результаты культур независимо от примененной среды обнаружались только в 14 посевах, т. е. в 4,7%. Только на среде Sula выросли 19 случаев (64%) всех положительных культур, на среде Petraghani — 14 (57%), на американской желтковой среде — 3 (43%). Среда Sula оказалась загрязненной в 4,6%, твердые среды — в 8—9%.

Метод Sula значительно упрощает массовые исследования на местах. Этот метод является чувствительным и избирательным, а среда в концентрированном виде может сохраняться и транспортироваться на большие расстояния. Стерильное разведение и разливка среды упрощается описанной аппаратурой, которую предложил Ежек.

J. M o k r y and J. K a d e r a

ON THE EVALUATION OF CULTURES OF MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS
ON MEDIUM WITH ASCITES (SULA)

S u m m a r y

Growth of tubercle bacilli recovered from laryngeal swabs and cultured according to Sula's method on various media was investigated; three different types of media were used: (1) Petraghani's medium; (2) solid egg yolk medium as recommended by the Committee on Evaluation of Laboratory Procedures of the American Trudeau Society; and (3) liquid Sula's medium with ascites.

In all, 299 bacteriological specimens were examined; 64 (21.4 per cent) yielded positive results. Uniform results, regardless of the media used, were obtained for 14 specimens (4.7 per cent). Nineteen tests gave positive results on Sula's medium exclusive; in fourteen tests growth appeared on Petraghani medium; whereas on the American egg yolk medium development of colonies was observed only in three instances (4.3 per cent). It was found that Sula's medium was soiled in 4.6 per cent, and solid media in 8 — 9 per cent.

Sula's method considerably facilitates mass surveys since it is sensitive and selective one. The medium in concentrated form is suitable for storage and transport at long distance. The described apparatus, devised by Ježek, makes it possible to dilute and to handle the medium in a sterile manner.

PIŚMIENNICTWO

1. *Ceták J.*: Rozhledy v tbc IX, 5—6, 231;
2. *Sula L.*: Rozhledy w tbc, 1947, VII, 1;
3. *Sula L.*: Acta tbc scandinavica, 1947, 1—3, 160;
4. *Sula L.*: Public Health Reports, 1948, 63, 27, 867;
5. *Sula L.*: Casopis lekaru ceskych, 1948, 87, 682, 6;
6. *Sula L.*: Acta tbc scandinavica, 1948, 3, 250;
7. *Sula L.*: Casopis lekaru ceskych, 1949, 88, 1416;
8. *Sula L.*: Sbornik lekarsky, 1950, 8—9, 231;
9. *Toman K., Tomanova G.*: Pneumolog. Danub., 1949, II, 1—3.

ZARZĄD GŁÓWNY
TOWARZYSTWA INTERNISTÓW POLSKICH

K O M U N I K A T

Zgodnie z uchwałą ostatniego Walnego Zgromadzenia XVII Zjazd TIP odbędzie się w Warszawie w dniach 9, 10 i 11 października br.

W pierwszym dniu Zjazdu zostaną wygłoszone: referat główny i koreferaty na temat wczesnego rozpoznawania raka żołądka, w drugim zaś dniu — referat i koreferaty o żółtaczce miąższowej.

Uczestnictwo w Zjeździe, w celu zapewnienia kwater, należy zgłosić do dnia 1 lipca br. na ręce dr med. A. Dawidowicza, sekretarza TIP (III Klinika Chorób Wewnętrznych A. M., Warszawa, ul. Oczki 6).

W zgłoszeniu należy podać liczbę osób towarzyszących.

Opłatę zjazdową dla nieczłonków i dla członków Towarzystwa, którzy nie wpłacili składki członkowskiej, ustalono na zł 60.—, dla osób towarzyszących — zł 30. Członkowie Towarzystwa, którzy uregulowali składki, nie wnoszą opłaty zjazdowej.

Bliższe informacje o Zjeździe będą podane w specjalnym komunikacie.

Paweł Krakówka

WPLYW PRZESĄCZU HODOWLI *CANDIDA ALBICANS* NA PRĄTKI KWASOOPORNE

(Doniesienie tymczasowe)

Z Pracowni Mykologicznej i Oddziału Biochemii Instytutu Gruźlicy
Dyrektor: prof. dr Janina Misiewicz

I. WSTĘP

Grzyb chorobotwórczy *Candida albicans* często występuje w jamie ustnej i drogach oddechowych chorych na gruźlicę płuc. *Schwartzing* i *Skinner* (1949) stwierdzali tego drożdżowca u 17% chorych na gruźlicę płuc. Możliwe jest, że wywiera on wpływ na przebieg zakażenia gruźliczego. Obserwacje kliniczne *Greera* (1948) przemawiają za niekorzystnym wpływem zakażenia grzybami chorobotwórczymi, a wśród nich i *Candida albicans*, na przebieg zakażenia gruźliczego. *Proca* (1933) wykazał, że prątki gruźlicy rosną w zawieszynie komórek *Candida albicans* w fizjologicznym roztworze soli kuchennej, co, jak autor sądzi, przemawia za symbiozą pomiędzy tymi drobnoustrojami.

Celem prowadzonej pracy w Pracowni Mykologicznej Instytutu Gruźlicy jest wykazanie, przy użyciu różnych metod, stosunków zachodzących pomiędzy zakażeniem grzybem *Candida albicans* a zakażeniem gruźlicą. Dokonano wstępnych badań nad wpływem przesączu hodowli *Candida albicans* na prątki kwasooporne. Dla porównania masy wyrosniętych prątków w doświadczeniu i kontroli użyto następujących metod: oznaczenie wagowe masy wyrosniętych prątków, oznaczenie azotu prątków, badanie oddychania metodą manometryczną w aparacie Warburga, metoda Youmansa dla oznaczania szybkości wzrostu prątków przy użyciu małych *inoculum* (*Youmans* i *Youmans*, 1949). Badano również bezpośredni wpływ dodanego przesączu hodowli *C. albicans* na oddychanie prątków kwasoopornych w krótkotrwałym doświadczeniu.

Do hodowli *C. albicans* używano płynnej pożywki Sabouraud zawierającej 2% glikozy, 1% peptonu i 0,5% NaCl oraz drugiej pożywki zawierającej 2% laktozy, 1% peptonu i 0,5% NaCl; pH pożywek wynosiło 7,0.

Pierwsza pożywka podczas rozwoju *C. albicans* ulegała zakwaszeniu i zawartość glikozy znacznie się zmniejszała. Druga pożywka ulegała zalkalizowaniu, a ilość laktozy nie ulegała zmianie. Hodowle sączono przez bibułę, wyrównywano pH do wartości wyjściowej. Po przesączeniu przez bakteriologiczny filtr Seitza przesącz przelewano do jałowych naczyń. Kontrolą była pożywka wyjściowa używana do hodowli *C. albicans*.

Badania rozpoczęto od określania wpływu przesączu hodowli *C. albicans* na saprofity kwasooporne. Do tego celu użyto szczepu *Mycobacterium Pellegrino*. Pierwsze badania wykazały szybsze powstawanie kożuszków w probówkach zawierających przesącz aniżeli w kontrolach. Charakter wzrostu *M. Pellegrino* również był inny. W pożywce zawierającej przesącz powstawał jednolity kożuszek, który po wstrząśnięciu rozpadał się na drobne grudki. W kontroli kożuch składał się z dużych grudek, które nie rozpadały się pomimo wstrząsania.

II. OZNACZANIE WAGOWE

Użyto przesączu z 7-dniowej hodowli *C. albicans* na pożywce płynnej zawierającej 2% glikozy o początkowym pH 7,0. Po skorygowaniu pH i przesączeniu przez sączek Seitza rozlewano przesącz po 100 ml do kolb o pojemności 300 ml. Kontrolą była pożywka wyjściowa. Zawiesinę *M. Pellegrino* sporządzano z 7-dniowej hodowli na pożywce Petragnaniego. Rozcierano w moździerzku bakteriologicznym i zawieszano w 0,01 M buforze fosforanowym o pH 7,0. Następnie zasiewano na przesączu i na pożywce kontrolnej. Po 48—72 godzinach zawartość kolbek sączono przez ilościowy sączek Schleicher i Schüll Nr 589 o średnicy 7 cm. Osad kilkakrotnie przemywano wodą destylowaną, suszono do stałej wagi i ważono na półmikrowadze.

TABELA I

pH pożywki Sabouraud wyjściowe	pH przesączu po wzroście <i>C. alb.</i>	pH przesączu po skorygowaniu	Wyjściowa zawartość glikozy w pożywce Sabouraud	Zawartość glikozy w przesączu po wzroście <i>C. alb.</i>	<i>Inoculum M. Pellegrino</i>	Czas wzrostu <i>M. Pellegrino</i>	Masa prątków <i>M. Pellegrino</i> w mg	
							Wyhodowanych na przesączu po <i>C. alb.</i>	Wyhodowanych na pożywce Sabouraud
I 7,40	5,40	7,35	1,91%	0,41%	0,025 mg	72 godz.	51,2	44,9
II 7,40	5,40	7,35	1,91%	0,41%	0,025 mg	72 godz.	60,9	31,8
III 7,40	5,40	7,35	1,91%	0,41%	0,025 mg	72 godz.	52,5	31,2
Średnio							54,9	36,0

W trzech innych seriach doświadczeń otrzymano podobne wyniki. W dwóch następnych seriach doświadczeń, w których wyjściowe pH pożywki używanej do hodowli *Candida albicans* wynosiło 6,0, masa prątków w doświadczeniu była nieco mniejsza niż w kontroli. Po 5—6 dobach masa wyhodowanych prątków była większa we wszystkich doświadczeniach w pożywkach kontrolnych, co się tłumaczy znacznie większą zawartością glikozy w kontrolach.

III. BADANIE MANOMETRYCZNE W APARACIE WARBURGA

W następnych doświadczeniach użyto badania manometrycznego dla porównania wielkości masy wyhodowanych prątków, wychodząc z założenia, że im większa jest masa wyhodowanych prątków, tym większe zużycie tlenu w aparacie Warburga.

Do probówek rozlewano po 1,5 ml przesączu + 1,5 ml pożywki. Do probówek kontrolnych rozlewano po 3 ml pożywki wyjściowej zawierającej 2% laktozę. Zasiewano *M. Pellegrino* i po 36 godzinach hodowle z probówek przenoszono do naczynek Warburga. Zużycie tlenu badano w ciągu 2 godzin. Wykonano 3 doświadczenia, których wyniki podane są w tabeli II. Każda liczba jest średnią zużycia tlenu w 4 naczynkach.

TABELA II

Nr dośw.	Objętość zużytego tlenu przez hodowlę <i>M. Pellegrino</i> na pożywce zawierającej przesącz z <i>Candida albicans</i> po dwóch godzinach w μ l	Objętość zużytego tlenu przez hodowlę <i>M. Pellegrino</i> na pożywce używanej do hodowli <i>Candida albicans</i> po dwóch godzinach w μ l
1	67,1	45,0
2	45,6	27,0
3	50,6	44,2

Większe zużycie tlenu przez hodowlę *M. Pellegrino* w pożywce zawierającej przesącz z hodowli *C. albicans* wskazuje na obfitszy wzrost w probówkach zawierających przesącz.

IV. OZNACZENIE AZOTU

36-godzinne hodowle *M. Pellegrino* na pożywce zawierającej 2% laktozę oraz na pożywkach kontrolnych, sączono przez ilościowy sączek, kilkakrotnie przemywano wodą destylowaną, spalano w kolbach Kjeldahla i zawartość oznaczano kolorymetrycznie po podaniu odczynnika Nesslera.

TABELA III

Nr	Zawartość azotu w hodowli <i>M. Pellegrino</i> na przesączu z hodowli <i>C. albicans</i>	Zawartość azotu w hodowli <i>M. Pellegrino</i> na pożywce używanej do hodowli <i>C. albicans</i>
1	53,2 mg N	30,3 mg N
2	53,2 mg N	35,4 mg N
3	55,2 mg N	35,6 mg N
Srednio	53,9 mg N	33,7 mg N

Dla zbadania wpływu przesączu hodowli *Candida albicans* na wzrost zjadliwych szczepów *Myc. tuberculosis* zastosowano metodę, którą podał Youmans dla określenia szybkości wzrostu prątków gruźlicy przy użyciu małych *inoculum*.

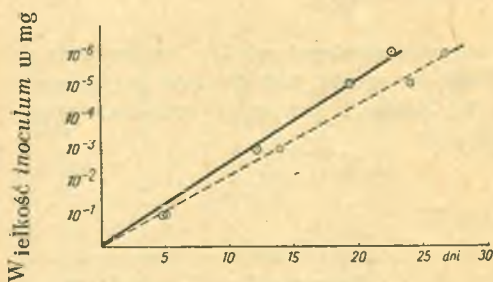
Użyto pięciokrotnie zagęszczonej pożywki Youmansa bez surowicy. Część pożywki rozcieńczono przesączem z hodowli *Candida albicans*, który hodowano na pożywce zawierającej 2% glikozy. Przed tym pH przesączu doprowadzano do 7,0 i wyrównano zawartość glikozy do 2%. Drugą część pożywki Youmansa rozcieńczono pożywką

używaną do hodowli *C. albicans*. Po przesączeniu przez sączek Seitza rozlewano po 4 ml do próbek o wymiarach 12 × 150 mm. Następnie sporządzono zawiesinę *Myc. tuberculosis* H₃₇Rv z 14-dniowej hodowli na pożywce Petragnaniego. Sporządzono 4 rozcieńczenia. Do 5 próbek zawierających przesącz i do 5 próbek kontrolnych dawano *inoculum* zawierające 10⁻¹ mg wilgotnych prątków. Do takiej samej

TABELA IV

Wielkość <i>inoculum</i> w mg	Pożywka Youmansa + przesącz z hodowli <i>C. albicans</i>						Pożywka Youmansa + pożywka Sabouraud					
	Doświadczenie Nr						Kontrola Nr					
	1	2	3	4	5	Sred.	1	2	3	4	5	Sred.
10 ⁻¹	5	5	5	5	5	5,0	5	5	5	5	5	5,0
10 ⁻³	11	12	13	13	12	12,2	11	14	15	15		13,8
10 ⁻⁵		20	16	20	20	19,0	19	22	28	27		23,8
10 ⁻⁶	22	23				22,5	24	28	28			26,7

liczby próbek wlewano *inoculum* zawierające 10⁻³, 10⁻⁵ i 10⁻⁶ mg wilgotnych prątków. Probówki umieszczano w temperaturze 37° i codziennie oglądano zasianą pożywkę notując dzień, w którym pojawił się pierwszy widoczny wzrost. Wyniki ilustruje tabela IV.



Ryc. 1

— Doświadczenie	$K_D = 0,255$
..... Kontrola	$K_K = 0,218$
	$G_O = 28,32$ godz.
	$G_K = 32,88$..

Proste na wykresie (ryc. 1) charakteryzują szybkość wzrostu prątków gruźlicy w pożywce zawierającej przesącz z hodowli *Candida albicans* i pożywce kontrolnej, wskazując na szybszy wzrost prątków w pożywce zawierającej przesącz, o czym świadczy większy kąt nachylenia prostej. Okres generacyjny w doświadczeniu wynosił 28,32 godzin, a w kontroli 32,88 godzin. Podobne wyniki otrzymano w doświadczeniu z pożywką Youmansa zawierającą surowicę.

VI. ODDYCHANIE W OBECNOŚCI PRZESĄCZU Z *C. ALBICANS*

W 3 doświadczeniach badano wpływ przesączu hodowli *Candida albicans* na prątki kwasooporne w aparacie Warburga. Do 4 naczynek Warburga wlewano po 2,5 ml przesączu, w którym skorygowano pH i wyrównano zawartość glikozy do 2%. Do 4 innych naczynek wlewano po 2,5 ml pożywki wyjściowej. Do wszystkich naczynek wlewano po 0,5 ml jednolitej zawiesiny *M. Pellegrino*. Doświadczenie wykonywano w temperaturze 37° przy 100 wahaniami na minutę.

Pomimo, że różnice w poszczególnych doświadczeniach nie są duże, to jednak powtarzające się zwiększone zużycie tlenu w środowisku zawierającym przesącz z hodowli *Candida albicans* przemawia za jego pobudzającym działaniem na oddychanie prątków.

TABELA V

Nr dośw.	Czas w min.	Zużycie tlenu przez <i>M. Pellegrino</i> w przesączu z hodowli <i>C. albicans</i>	Zużycie tlenu przez <i>M. Pellegrino</i> w pożywce Sabouraud
1	30	10,80 μ l	10,44 μ l
	60	28,55 „	26,21 „
	120	90,02 „	81,52 „
	150	141,09 „	122,18 „
	30	16,44 „	14,34 „
2	60	28,78 „	27,50 „
	90	46,01 „	42,02 „
	120	63,16 „	58,51 „
	150	122,70 „	103,31 „
3	30	111,41 „	96,77 „
	60	212,60 „	181,60 „

П. Кракувка

ВЛИЯНИЕ ФИЛЬТРАТА КУЛЬТУРЫ CANDIDA ALBICANS НА КИСЛОТООУСТОЙЧИВЫЕ МИКОБАКТЕРИИ

(Предварительное сообщение)

С о д е р ж а н и е

Исследовалось влияние фильтрата культуры *Candida albicans* на скорость роста *Mycobacterium Pellegrino* и *Mycobacterium tuberculosis*, а также влияние его на дыхание *Mycobacterium Pellegrino*. Для определения скорости роста применялись 4 метода: весовое определение, определение азота микобактерий, исследование дыхания манометрическим методом в аппарате Warburg'a и метод Youmans'a для определения скорости роста микобактерии при применении малого inoculum.

P. Krakowska

THE INFLUENCE OF FILTRATE OF CULTURES OF CANDIDA ALBICANS ON ACID — FAST BACILLI

Summary

The influence of filtrate of *Candida Albicans* cultures on the rate of growth of strains of *Mycobacterium Pellegrino* and *Mycobacterium Tuberculosis*, and the influence on respiration of *Mycobacterium Pellegrino* was investigated. Four methods

were used for determinations of the growth rate: weight analysis; determination of nitrogen of bacilli; manometric method of respiration in Warbug's apparatus; and Yomans method for determination of growth rate of bacilli with the use of small *inoculum*.

PIŚMIENICTWO

1. *Proca D.*: C.R. Soc. de Biologie, 1933, 112, 79. — 2. *Greer A.*: Dis. of the chest 1948, 14, 33. — 3. *Schwarting V. M., Skinner C. E.*: Mycopathologia 1949, 4, 349; cyt. wg. Thorax 1950, 5, 270. — 4. *Youmans G. P., Youmans A. S.*: Journ. of Bact. 1949, 58, 247.

KOMUNIKAT 2

GŁÓWNEGO KOMITETU ORGANIZACYJNEGO XI OGÓLNOPOLSKIEGO ZJAZDU PRZECIWGRUŻLICZEGO

Komitet zawiadamia, że termin XI Zjazdu uległ zmianie. Zjazd odbędzie się w dniach 16—18 września br.

Obrady odbędą się w sali teatru „Wybrzeże“ w Gdańsku - Wrzeszczu, ul. Roosevelta róg Alei Rokossowskiego.

Zgłaszanie uczestnictwa obowiązuje tak jak było w Komunikacie 1 („Gruźlica“ nr 3, marzec 1953) z tym, że termin zgłaszania został przesunięty do 15 czerwca br. Kwatery dla członków Zjazdu są przewidziane:

- a) dla gości zagranicznych, osób im towarzyszących oraz dla ograniczonej części uczestników w kraju w „Grand-Hotelu“ — Sopot (pokoje 2-osobowe) opłata za dobę zł 40.
- b) dla reszty uczestników Zjazdu hotele „Nadmorski“ — Sopot, „Orbis“ — Gdańsk (pokoje 2-osobowe) cena zł 30, oraz „Dom Turystyczny“ — Sopot (wspólne sale wieloosobowe) cena zł 15 za dobę.

Wyżywienie: śniadania i kolacje w miejscach kwater, cena zł 10. Obiady: stółka studentów Politechniki Gdańskiej, cena zł 15. Wspólna kolacja: „Grand-Hotel“ — Sopot, cena zł 50.

Dalsze informacje będą podawane w czasopiśmie „Gruźlica“ oraz w „Służbie Zdrowia“.

Władysław Kostrzeński

W SPRAWIE WYSTĘPOWANIA GRZYBA ANTAGONISTYCZNIE DZIAŁAJĄCEGO WOBEC PRĄTKÓW GRUŻLICY

Doniesienie I

OZNACZENIE GATUNKU I ZBADANIE DZIAŁANIA PRZESĄCZY

Z Oddziału Bakteriologii Instytutu Gruźlicy
Dyrektor: prof. dr med. *Janina Misiewicz*

W r. 1951 nadeszły do muzeum szczepów Instytutu Gruźlicy z Statens Serum Institut z Kopenhagi szczepy prątków kwasoopornych, z których część była zarośnięta grzybem.

Grzyb rósł tylko na prątkach, a nie atakował zupełnie podłoża, chociaż inne grzyby, pospolicie występujące, rosną zwykle na całej powierzchni pożywki. Wobec tego zainteresowano się, czy grzyb, który spowodował zanieczyszczenie hodowli szczepu H₃₇Rv i *Johnes bacillus*, posiada własności antybiotyczne w stosunku do prątków gruźlicy,

Niniejsze doniesienie dotyczy następujących wstępnych doświadczeń: a) oznaczenie grzyba; b) sprawdzenie działania przesączy grzyba na wzrost prątków kwasoopornych.

I. OGÓLNE CECHY MORFOLOGICZNE

W celu systematycznego oznaczenia wyizolowanego grzyba przebadano wzrost i cechy morfologiczne hodując go na różnych podłożach stałych i płynnych w różnych temperaturach.

Używano następujących pożywek stałych: chleb (żytni), marchew, ziemniaki, agar. Jako pożywek płynnych stosowano syntetyczne podłoża, zawierające jako źródło węgla: glukozę, laktozę, glicerol, jako źródła azotu — asparaginę, siarczan amonu, azotan amonu, azotan sodu.

Na podstawie przeprowadzonych obserwacji wyznaczono dla grzyba następujące kardynalne punkty temperatury: minimum 12°C, optimum 37°C, maximum 42°C.

Grzybnia na stosowanych podłożach płynnych w temperaturach 25° — 42°C była początkowo bezbarwna, po dłuższym czasie hodowli kolor stawał się żółty do żółtoszarego, zwłaszcza od spodu kożucha grzybni.

W zależności od temperatury i składu podłoża, wzrost głębiny grzybni był kępkowaty, błoniasty, mniej lub bardziej obfity.

1. OGÓLNE CECHY CHARAKTERYSTYCZNE GRZYBA

Główki konidii barwy ciemnobrązowej, kuliste; w miarę starzenia się kolonii główki stawały się strzępiaste z powodu odchylenia się konidioforów (ryc. 1).

W kropli wiszącej otrzymano hodowle, w których główki składały się z jednej sterigmy (ryc. 2) lub kilku sterigm (ryc. 3) pierwszorzędowych i tyłuż łańcuchów konidii.

Konidiofory gładkie w 2/3 długości bezbarwne; w 1/3 długości przy główce występuje zabarwienie mniej lub bardziej intensywne, żółtawe lub brązowe.

W główkach pęcherzyki kuliste (ryc. 4).

Konidia szorstkie barwy ciemnożółto-brązowej (ryc. 5).

Sklerocji na stosowanych podłożach nie stwierdzono.

Wzrost grzyba w makrohodowli na podłożach płynnych w 37°C był widoczny po 24 godzinach inkubacji. W miarę starzenia się grzybnia stawała się żółtawa. Pożywki płynne, początkowo bezbarwne, ulegały zabarwieniu od koloru żółtego do brązowego. Główki konidii barwy ciemnobrązowej, kuliste, regularne o wymiarach od 100 μ do 500 μ . W miarę starzenia się hodowli główki konidii stawały się promieniste wskutek rozdzielania się łańcuchów konidialnych.

Trzonki konidialne bezbarwne w około 2/3 długości posiadały grube błony. Błon poprzecznych nie stwierdzono. Długość trzonków od 400 μ do przeszło 1000 μ . Szerokość 9 μ do 14 μ , a nawet w nielicznych przypadkach do 20 μ . Pęcherzyki okrągłe, barwy żółtawej lub żółto-brązowej, grubościennie. Średnica pęcherzyków od 20 μ do 50 μ , maksymalna średnica 70,2 μ (ryc. 6).

Sterigmy pierwszorzędowe bezbarwne, ściśle przylegające do siebie. Wymiary znacznie różnią się między sobą w tej samej kolonii. Przeważnie długość od 15 μ do 30 μ , szerokość 5,3 μ do 7,8 μ .

Drugorzędowe sterigmy występowały na ogół rzadko; miały one bardziej jednolite kształty o wymiarach 5,3 μ do 6,3 μ na 2,12 μ do 3,1 μ .

Konidia okrągłe o średnicy mniej niż 5 μ , średnio 4,89 μ . Początkowo ścianki konidii były gładkie, u dojrzałych form kolczaste. Barwa konidii żółto-brązowa.

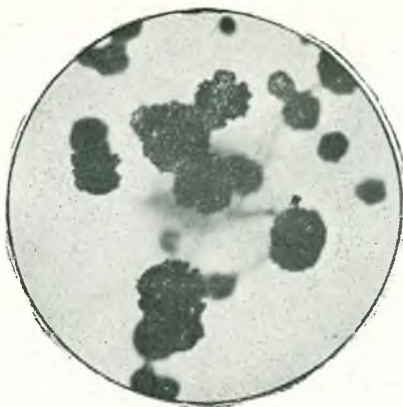
Wzrost grzyba na podłożach stałych (marchew, chleb, ziemniak) obfity. Strzępki rozrastały się promieniście tworząc kolonie okrągłe, początkowo bezbarwne, rozgałęzione. Strzępki obserwowane pod słabym powiększeniem błyszczą w świetle padającym. Po 24 godzinach hodowli tworzą się nieliczne konidiofory, których główki z początku bezbarwne w miarę wzrostu przybierają barwę od bladożółtej do ciemnobrązowej. Konidiofory początkowo tworzą się tylko w środkowej części kolonii. Z grzywni wyrastają bardzo liczne konidiofory, które w świetle padającym są barwy jasnoczekoladowej. Nad powierzchnią kolonii wyrastają liczne strzępki powietrzne, rozgałęzione, bezbarwne. Szerokość strzępek grzywni 5,4 μ do 6,4 μ .

2. KLASYFIKACJA GRZYBA

Temperatura inkubacji 37°C. Charakter kolonii: na agarze kolonie prawie okrągłe tworzą wyraźne koła współśrodkowe, złożone z konidioforów. Szybkość wzrostu: na pożywkach stałych i płynnych wzrost widoczny po 24 godzinach.

Grzybnia: początkowo bezbarwna, następnie staje się żółta lub brudnożółta. Główki: kolor ciemnobrązowy. Kształt: regularnie kuliste. Wymiar: 100 μ do 500 μ . Konidiofory: długość 400 μ do powyżej 1000 μ . Szerokość: 9 μ do 14 μ . Ścianki: grubość 1 μ do 2 μ . Barwa: w 2/3 długości bezbarwne. Pęcherzyki: kształt kulisty. Wielkość: od 20 μ do 50 μ , a nawet do 70,2 μ . Barwa: żółta lub żółto-brązowa. Pierwszorzędowe sterigmy: wymiar 15 μ do 30 μ x 5,3 μ do 7,8 μ . Układ: ścisły. Barwa: bezbarwne. Drugorzędowe sterigmy: zaobserwowano w starych hodowlach, w młodych nie stwierdzono. Wymiar: 5,3 μ do 6,3 μ na 2,12 μ do 3,1 μ . Konidia: barwa żółto-brązowa. Wymiar: 4,68 μ do 4,89 μ . Peritecji i sklerocji nie stwierdzono.

W oparciu o klasyczną monografię Thoma i Rapera (1945) oraz na podstawie dokonanych obserwacji i pomiarów wyizolowanego grzyba zaliczono do zasadniczej grupy kluczowej *Aspergillus niger* serii *Aspergillus*



Ryc. 1 — Układ główek w mikrohodowli widzianych z góry



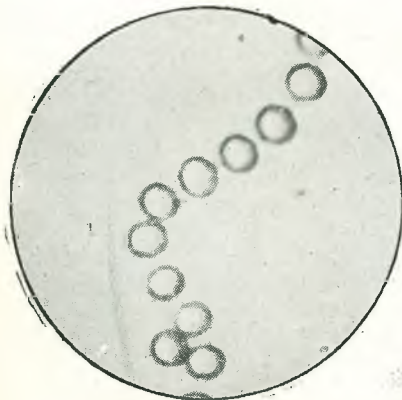
Ryc. 2 — Tworzenie się sterigmy pierwszorzędowej po 24 godzinach mikrohodowli



Ryc. 3 — Konidiofor z mikrohodowli z kilkoma sterigmami pierwszorzędowymi i konidiami



Ryc. 4 — Pęcherzyk ze sterigmami pierwszorzędowymi



Ryc. 5 — Charakterystyczny układ konidiów



Ryc. 6 — Powstawanie konidioforu (tworzenie się pęcherzyków)

niger van Tieghem. Sterigmy wyrastają w dwu seriach: 1) Konidia o wymiarach mniej niż 5μ (seria *Aspergillus niger*). 2) Pierwszorzędowe sterigmy głównie 20μ do 30μ długości.

Gatunek przeze mnie wyizolowany nie jest uwzględniony w monografii Thoma i Rapera i w dostępnym piśmiennictwie nie znaleziono opisu podobnego gatunku.

3. DZIAŁANIE PRZESĄCZU NA PRĄTKI GRUŹLICY

Celem stwierdzenia działania przesączów grzyba na prątki kwasooporne przeprowadzono następujące doświadczenia. Grzyba hodowano na pożywkach zawierających jako źródło węgla glikozę, laktozę, glicerol; jako źródła azotu — asparaginę, azotan sodu, siarczan amonu, azotan amonu.

Grzyba hodowano w różnych okresach czasu od 10 do 60 dni, w temperaturze 37°C . Po określonym czasie hodowli mierzono pH pożywki i po zobojętnieniu 2n NaOH do pH 7,0 sączono przez sączek Seitza. Przesącz w odpowiedniej ilości rozlewano jałowo do probówek, w których znajdowała się określona, stała ilość pożywki Suli dziesięciokrotnie skoncentrowanej oraz odpowiednia ilość wody destylowanej jako uzupełnienie do objętości 10 ml. Tak przyrządzoną pożywkę rozlewano po 2 ml do probówek. Celem wykazania działania przesączów grzyba używano następujących szczepów muzealnych: *Mycobacterium tuberculosis* H₃₇Rv (standardowy szczep ludzki), *Mycobacterium tuberculosis* L-1 (szczep ludzki streptomycynooporny), *Mycobacterium phlei* i *Mycobacterium Pellegrini* (saprofity kwasooporne). Zawiesinę prątków przygotowywano dla szczepów zjadliwych z 4-tygodniowej hodowli na pożywce Petragnaniego, dla saprofitów z 2-tygodniowej hodowli na tejże pożywce. *Inoculum* wynosiło 0,006 mg wilgotnych prątków w jednej kropki roztworu fizjologicznego.

Wyniki doświadczeń odczytywano dla saprofitów po 14 dniach inkubacji, dla szczepów zjadliwych — po 4 tygodniach.

Tabela I ilustruje wyniki hamującego działania przesączów grzyba na prątki kwasooporne.

TABELA I

Szczep	Zawartość przesączu grzyba w procentach							Kontrola wzrostu
	80	50	40	20	10	7	4	
H ₃₇ Rv	—	—	—	—	+	++	++	+++
L ₁	—	—	—	—	—	+	+	+++
<i>M. phlei</i>	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
<i>M. pellegrini</i>	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++

Objaśnienie znaków: +++ wzrost bardzo obfity

++ wzrost obfity

+ wzrost słaby

— brak wzrostu

Jak wynika z tabeli I przesącz grzyba działa hamująco na wzrost prątków gruzlicy już nawet na podłożach zawierających 10% przesączu, podczas gdy prątki saprofityczne rosną tak obficie, jak w kontroli na podłożach zawierających 80% przesączu.

W celu stwierdzenia, w jakim stopniu przesącz grzyba działa na żywotność prątka wysiewano całe zawartości probówek, w których znajdowały się prątki poddane uprzednio działaniu przesączu grzyba na pożywkę Petraganiego. Wysiewano zarówno z tych probówek, w których wzrost makroskopowy był słaby, jak i z tych, gdzie wzrostu makroskopowo nie stwierdzano.

Otrzymane wyniki żywotności prątków po działaniu na nie przesączu grzyba zestawione są w tabeli II. Dla 80% przesączu stwierdzono do-

TABELA II

Zawartość przesączu grzyba w %	Ilość wyrosniętych kolonii na trzech probówkach z pożywką Petraganiego				
	po 6 dniami	po 8 dniami	po 15 dniami	po 21 dniami	po 120 dniami
Kontrola	12	12	43	45	131
10%	1	7	30	35	103
20%	1	13	32	32	35
50%	0	0	0	5	5
80%	0	0	0	0	1

piero po 120 dniach inkubacji zaledwie jedną maleńką kolonię w jednej probówce. W pozostałych dwóch probówkach wzrostu nie stwierdzono nawet po 140 dniach inkubacji. Dodatek przesączu, nawet w ilości 20%, wyraźnie zmniejsza liczbę wyrosniętych kolonii w porównaniu do kontroli.

Prątki gruzlicy po działaniu przesączem grzyba w wyższych stężeniach są morfologicznie zmienione. Przeważająca część komórek bakteryjnych nie posiada charakterystycznych dla prątków kształtów. Są one poprzerywane, posiadają liczne przewężenia, często spotyka się jedynie fragmenty komórek, występujące w postaci bardzo drobnych, silnie barwiących się ziarenek.

Na podstawie tych wyników należy wnioskować, że przesącze hodowli szczepu *Aspergillus niger* posiadają antybiotyczne własności w stosunku do prątków gruzlicy.

Dalsze badania dotyczące dokładniejszego poznania tych własności są w toku.

W pracy swojej korzystałem z kierownictwa i cennych rad profesora dra K. Basalika, któremu składam gorące podziękowanie.

Niejednokrotnie zwracałem się po poradę do docenta dra W. Kuryłowicza, którego wskazówki były dla mnie bardzo cenne, za co składam serdeczne podziękowanie.

WNIOSKI

1. Grzyb, wyizolowany z zanieczyszczonej hodowli prątków gruźlicy, oznaczono jako *Aspergillus niger van Tieghem*.
2. Przesącz hodowli grzyba działa bakteriostatycznie na prątki gruźlicy typu ludzkiego H₃₇Rv i L-1 i nie hamuje wzrostu prątków saprofitycznych.
3. Przesącz grzyba działa prawdopodobnie bakteriobójczo na prątki gruźlicy typu ludzkiego.
4. Przesącz grzyba wywołuje zmiany morfologiczne prątków gruźlicy.

В. К о с т ш е н ь с к и

К ВОПРОСУ О ГРИБАХ, ДЕЙСТВУЮЩИХ АНТАГОНИСТИЧЕСКИ
НА ТУБЕРКУЛЕЗНЫЕ ПАЛОЧКИ

С о д е р ж а н и е

Из загрязненных культур туберкулезных палочек автор выделил гриб, который рос на туберкулезных колониях, а не непосредственно на среде Petraghani.

Этот гриб отнесен к основной группе *Aspergillus niger van Tieghem*; вид в литературе не описан.

Фильтрат культуры гриба действует бактериостатически и вероятно бактерицидно на туберкулезные палочки человеческого типа H 37 Rv и L—I, в то время как рост сапрофитных микобактерий он не задерживает.

Фильтрат культуры гриба вызывает морфологические изменения туберкулезных палочек.

W. K o s t r z e ń s k i

ON THE INCIDENCE OF MOLD WITH ANTAGONISTIC EFFECT
AGAINST MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS

S u m m a r y

A mold was isolated from soiled cultures of *Mycobacterium tuberculosis*; the mold did grow on the colonies of tubercle bacilli, while no growth appeared on Petraghani medium directly.

This mold was included into the basic group *Aspergillus niger van Tieghem*; species not yet reported in the literature.

Filtrate of the cultures of the mold had bacteriostatic effect on *Mycobacterium Tuberculosis var hominis* H₃₇Rv and L-1, while it does not inhibit the growth of saprofitic bacilli.

The filtrate brings about morphological changes of tubercle bacilli.

PIŚMIENNICTWO

Thom, Raper: A manuel of the *Aspergilli*. 1945, XVII.

Palladin O. W.

BIOCHEMIA

Podręcznik dla studentów. Przekł. z jęz. ukraińskiego, 53 r., str. 612

opr. ppł. zł 54,—

Pawelski Sł. i Zawadzki Zb.

**PODRĘCZNIK PRZETACZANIA KRWI DLA FELCZERÓW
I PIELEŃNIAREK — 53 r., str. 152, ryc. 32.**

zł 4,—

Predteczenskiej E. W., Borowskaja W. M., Margolina Ł. T.

**METODY BADAŃ LABORATORYJNYCH — Przekł. z jęz. rosyjskiego,
53 r., str. 839, ryc. 268 + XLI tabl. wielob.**

opr. ppł. zł 85.—

Segal P.

**BADANIE ADAPTACJI NARZĄDU WZROKU DO CIEMNOŚCI — 53 r.,
str. 272, ryc. 125.**

zł 20,—

DO NABYCIA

W KSIĘGARNIACH „DOMU KSIĄŻKI“

Czesław Sielużycki

GRUŻLICA KRTANI WŚRÓD CHORYCH SANATORYJNYCH

Z Sanatorium w Bukowcu

W maju roku 1948 przeprowadziłem badanie krtani u 197 chorych na gruźlicę w Sanatorium w Bukowcu. Mężczyzn było w tym 150, kobiet 47. Wiek chorych wahał się od 15 do 51 lat. Większość rekrutowała się ze świata pracy i pochodziła z miast. Chorzy, którzy zachorowali w czasie okupacji, zaczęli się leczyć na ogół dopiero po zakończeniu wojny. Wielu chorych podkreśliło, że na początku swojej choroby znajdowali się w złych warunkach materialnych i zdrowotnych. Czas pobytu w Sanatorium wahał się przeciętnie od 1 do 6 miesięcy. Chorzy leczeni byli w Sanatorium bądź odmą, bądź chirurgicznie i ogólnie klimatycznie; streptomycy i PAS'u nie stosowano.

Przeważały przypadki długotrwałej postępującej gruźlicy włóknisto-jamistej i włóknisto-serowatej (razem 64,6%) nad gruźlicą włóknistą (33,4%). Zmiany podleczone, nieczynne w chwili badania, stwierdzono u 4 chorych (ok. 2%). Największe nasilenie gruźlicy płuc zaznaczyło się zarówno u mężczyzn, jak i u kobiet, między 30 a 40 rokiem życia. Ciężkie postacie gruźlicy płuc dotyczyły również najczęściej tego wieku.

Pośród 197 chorych na gruźlicę płuc 48 chorych, tj. 25%, miało jednocześnie gruźlicę krtani.

POSTACIE GRUŻLICY KRTANI

W znacznej większości przypadków (38 chorych) gruźlica dotyczyła wewnętrznych odcinków krtani, tj. tylnej jej ściany i więzadeł prawdziwych, a tylko w 10 przypadkach jej obwodu, tj. więzadeł rzekomych, fałdów nalewkowo-nagłośniowych, nalewek lub nagłośni. Były wśród nich postacie mieszane, zwłaszcza w grupie zewnętrznej (6 przypadków), jednakże główne zmiany dotyczyły zawsze bądź wnętrza, bądź obwodu krtani.

Postać wewnętrzna. Najczęstsza zmiana gruźlicza we wnętrzu krtani, czyli drobny naciek tylnej jej ściany w postaci nieregularnego, szaroróżowego, niesymetrycznego zgrubienia, wystąpiła ogółem w 11 przypadkach. W pozostałych 27 przypadkach wewnętrznej gruźlicy krtani zmiany były wyraźnie naciekowe lub wytwórcze. Tylko w 5 z 38 przypadków tej grupy nacieki uległy owrzodzeniu. Prątki gruźlicy w płwocinie znaleziono w tej grupie w 85% przypadków.

Postać zewnętrzna. Zdaniem większości autorów umiejscowienie się gruźlicy w zewnętrznych odcinkach krtani przemawia za krwiopochodnym jej powstaniem. W przeciwieństwie do grupy poprzedniej zaznaczyła się tutaj wyraźna skłonność nacieków do szybkiego przechodzenia

w owrządzenie (7 przypadków). Świadczy to o tym, że zewnętrzna postać gruźlicy krtani ma przebieg cięższy od postaci wewnętrznej, czego dowodzi również powikłanie jej zapaleniem ochrzęstnej krtani w 3 przypadkach, gruźlicą gardła i podniebienia w 1 przypadku, wystąpieniem prosówkowej gruźlicy krtani w 1 przypadku oraz ciężki przebieg gruźlicy płuc ze znacznie przyspieszonym opadaniem krwinek (powyżej 30/50 mm) w większości przypadków tej grupy.

Czas trwania gruźlicy płuc u chorych z zewnętrznym umiejscowieniem zmian w krtani wynosił przeciętnie 3 do 4 lat, a wśród tych chorych 7 nie prątkowało. Szybkość opadania krwinek była na ogół duża. W płucach w chwili badania przeważały zmiany serowate odoskrzelowe, co nie wyłącza jednak możliwości powstania zmian krtaniowych dużo wcześniej, w okresie uogólnienia procesu płucnego drogą krwi. Tylko w 4 przypadkach ftyzjatrzy stwierdzili niewątpliwie krwiopochodne rozsiewanie się gruźlicy w płucach. Wynika z tego, że rozpoznanie krwiopochodnej gruźlicy przedstawia często duże trudności zarówno dla ftyzjatri jak i laryngologa, zwłaszcza, gdy nie obserwuje się chorego dłuższy czas. Często bowiem wygląd zmian w krtani w chwili badania może być typowy dla gruźlicy krwiopochodnej, a w płucach stwierdza się już zmiany typowe dla odosobnionych suchot płuc.

Występowanie postaci mieszanych, zewnętrzno-wewnętrznych w krwiopochodnej gruźlicy krtani może wskazywać na to, że wysiewy krwiopochodne w krtani, choć najczęściej zajmują jej obwód, mogą przechodzić w kierunku wnętrza krtani lub zajmować je pierwotnie. Spostrzeżenie to zgadza się z tym, które podali *Wessely, Spiro, Safranek, Miller* i inni. Głównym objawem podmiotowym w tej postaci gruźlicy był ból, który wystąpił w połowie przypadków; osłabienie głosu lub chrypkę stwierdzono w 7 przypadkach, a więc tylko w 3 przypadkach krwiopochodnej gruźlicy krtani nie stwierdzono żadnych objawów podmiotowych. Przeczy to zdaniu *B. Freystadta i Heafa*, że krwiopochodna gruźlica krtani przechodzi często bezobjawowo. Tylko w 2 przypadkach objawy krtaniowe poprzedziły tutaj objawy płucne. To znowu niezgodne jest z obserwacjami *Dweretzkyego*, który stwierdził, że zmiany krtaniowe w tej postaci gruźlicy krtani poprzedzają zmiany płucne w 70% przypadków.

W jednym przypadku zmiany gruźlicze w krtani miały charakter tocznia i obejmowały nagłośnię, fałdy nalewkowo-nagłośniowe, więzadła rzekome i tylną ścianę gardła. Gruźlica w płucach uznana była za wygojoną.

UMIEJSCOWIENIE ZMIAN GRUŹLICZYCH

Najczęściej gruźlica zajmowała następujące odcinki krtani: tylną ścianę (33 przypadki), więzadła prawdziwe (14 przypadków) i rzekome (10 przypadków), rzadziej nagłośnię i nalewki. W dużym odsetku przypadków zmiany obejmowały jednocześnie różne odcinki krtani. Podana wyżej częstość występowania gruźlicy w poszczególnych odcinkach krtani zgodna jest z częstością podaną przez innych autorów, a szczególnie zbliża się ona do zestawienia podanego przez *Dobrzańskiego* (1938).

Znamienne, nie podawane na ogół przez innych autorów, było wystąpienie w 3 przypadkach zmian gruźliczych podstrunowo na przedniej ścianie krtani i na przedniej ścianie tchawicy. We wszystkich 3 przypadkach były to niewielkie, ułożone niesymetrycznie w stosunku do linii strzałkowej ciała, płaskie nacieki o nierównej powierzchni, nieznacznie zwężające od przodu światło początkowego odcinka tchawicy. Brak odpowiedniej aparatury uniemożliwił przeprowadzenie u powyższych chorych badania krtani w laryngoskopii bezpośredniej, lecz i w zwykłym lusterku krtaniowym nie było wątpliwości co do obecności tych dodatkowych zmian gruźliczych o wyjątkowym umiejscowieniu. Zmiany te szczególnie dobrze widziane były w pozycji Türcka (głowa chorego odchyłona ku tyłowi, lekarz badający stoi). Badanie nie wykazało w tych przypadkach (z wyjątkiem jednego) obecności zapalenia ochrzęstnej chrząstek krtani.

RODZAJ ZMIAN ANATOMICZNYCH

Najczęściej w badaniach naszych stwierdziliśmy: nacieki gruźlicze (23 przypadki), zmiany wytwórcze — gruźliczaki (17 przypadków) i owrzodzenia (11 przypadków), rzadko — zapalenie ochrzęstnej, gruźlicę prosówkową i toczeń krtani.

Porównując umiejscowienie zmian gruźliczych i ich rodzaj można powiedzieć, że w gruźlicy krtani najczęściej stwierdza się nacieki lub gruźliczaki umiejscowione głównie na tylnej ścianie krtani albo na wiązadłach głosowych, ulegające czasami owrzodzeniu.

OBJAWY KRTANIOWE

Stwierdzono następujące objawy u 48 chorych z gruźlicą krtani: osłabienie, zmatowienie lub obniżenie głosu (18 przypadków), chrypkę (14 przypadków), bólę połykowe (6 przypadków) i utrudnione oddychanie (3 przypadki). W 15 przypadkach nie stwierdzono objawów krtaniowych. Jak wynika z powyższego, najczęstszym objawem podmiotowym w gruźlicy krtani jest osłabienie lub zmatowienie głosu zwłaszcza po dłuższym mówieniu. W 32% przypadków, mimo istnienia zmian gruźliczych w krtani, nie wystąpiły żadne objawy podmiotowe.

Jakie zmiany i gdzie umiejscowione nie dają najczęściej objawów podmiotowych ze strony krtani? Najczęściej nie daje objawów drobny, początkowy naciek tylnej ściany krtani w postaci nieregularnego jej zgromadzenia (w połowie przypadków). Nie daje objawów toczeń krtani (bez owrzodzenia). Ponadto, jak wynika z naszych badań, mogą nie dawać żadnych objawów podmiotowych nawet duże nacieki i owrzodzenia w krtani, umiejscowione na jej obwodzie (postacie zewnętrzne), jak również na tylnej ścianie krtani. Wypływa stąd konieczność stałego badania laryngoskopowego wszystkich chorych na gruźlicę płuc.

CHARAKTER GRUŻLICY KRTANI

Stosunek gruźlicy krtani o charakterze wytwórczym do gruźlicy krtani o charakterze wysiękowym wyraża się w naszych badaniach stosunkiem 36 przypadków do 12, czyli 3 : 1. Jest to stosunek zbliżony do podanego

przez *Ceyпка* i innych autorów, a nierównie mniejszy od podanego przez *Telatyckiego* i *Krzymuskiego*, którzy obserwowali znaczną, nie podawaną przez innych badaczy, przewagę przypadków wysiękowej gruźlicy krtani nad wytwórczą.

W naszym materiale często gruźlicy wysiękowej towarzyszyły owrzodzenia w krtani; obecność owrzodzeń w wytwórczej gruźlicy krtani zaobserwowaliśmy tylko w małym odsetku przypadków (3 na 36). Potwierdza to znany pogląd, że wysiękowa gruźlica krtani jest cięższą jej odmianą niż wytwórcza.

CHARAKTER GRUŻLICY KRTANI W ZALEŻNOŚCI OD CHARAKTERU GRUŻLICY PŁUC

Gruźlica płuc występowała najczęściej w postaci włóknisto - jamistej (46% przypadków), następnie włóknisto - serowatej — głównie o przebiegu ostrym (30%) i rzadziej — włóknistej (23%). W przypadkach gruźlicy płuc bez zajęcia krtani odsetek włóknistej gruźlicy płuc był co prawda nieco większy, ogólnie jednak, jak nadmieniono na wstępie, postaci gruźlicy włóknisto-jamistej i włóknisto-serowatej przeważały nad gruźlicą włóknistą (65% na 35%). Gruźlica krtani występowała najczęściej w postaci wytwórczo - naciekowej (70%), daleko rzadziej w innych postaciach. Największe nasilenie gruźlicy krtani, głównie w postaci wytwórczo - naciekowej, obserwowaliśmy w gruźlicy płuc włóknisto - jamistej, następnie włóknisto - serowatej, najrzadziej w gruźlicy płuc włóknistej. Odpowiada to wynikom *Poindeckera* i *Wessely'ego*, *Ceyпка* i innych, z tym, że np. *Ceypek* w r. 1938 częściej spostrzegał gruźlicę krtani w włóknisto - jamistej i włóknistej gruźlicy płuc, a w materiale podanym w r. 1949 — w gruźlicy włóknisto - jamistej i włóknisto serowatej. Nie stwierdziliśmy gruźlicy krtani, pomijając jeden przypadek, tocznia, w żadnym z 4 przypadków nieczynnej podleczonej gruźlicy płuc. W ostrej, ciężkiej gruźlicy płuc serowatej gruźlica krtani wystąpiła w większości przypadków w postaci wytwórczo - naciekowej, tzn. nie miała takiego samego charakteru, jak proces w płucach. Niezgodne to jest z wynikami badań *Ceyпка*, który w gruźlicy płuc włóknisto - serowatej najczęściej stwierdzał postacię wysiękowej gruźlicy krtani, tzn. odpowiadającą charakterem procesowi w płucach. Z drugiej jednak strony przynależać trzeba, że najcięższe postaci gruźlicy krtani, tj. prosówka, przypadki z zapaleniem ochrzęstnej, postacię wysiękowo - wrzodziącą z dużymi obrzękami powstały w naszym materiale głównie na tle postępującej, serowatej gruźlicy płuc. W żadnym przypadku gruźlicy włóknistej płuc nie wystąpiła gruźlica krtani w innej postaci, jak tylko w łagodnej postaci wytwórczo - naciekowej. Zgodne to jest ze spostrzeżeniami *Burnauda* i *Sey'a*, *Szumły*, *Wąsowskiego*, częściowo *Ceyпка* i innych.

ZALEŻNOŚĆ UMIEJSCOWIENIA GRUŻLICY KRTANI OD POSTACI GRUŻLICY PŁUC

Postacie zewnętrzne gruźlicy krtani, jak wykazują nasze badania, nie występują we włóknistej gruźlicy płuc, a wyłącznie w gruźlicy włóknisto-serowatej i włóknisto-jamistej, co zgodne jest z cięższym przebiegiem tej

postaci gruźlicy w obu narządach. Jeżeli jednak przyjąć, że zewnętrzne umiejscowienie zmian gruźliczych w krtani oznacza jej krwiopochodne powstanie, to tylko w 4 z tych przypadków, jak już nadmieniałem, proces płucny miał również krwiopochodny charakter.

RODZAJ ZMIAN GRUŹLICZYCH W KRTANI A POSTAĆ GRUŹLICZY PŁUC

Nacieki i zmiany wytwórcze w krtani powstają we wszystkich postaciach gruźlicy płuc. Natomiast owrzodzenia w krtani występują zwykle w przebiegu włóknisto - jamistej i włóknisto - serowatej gruźlicy płuc. W żadnym przypadku włóknistej gruźlicy płuc nie stwierdziliśmy owrzodzeń w krtani. *Ceypek* w większym od naszego materiale znalazł owrzodzenia gruźlicze krtani przy włókniejącej gruźlicy płuc tylko w 9% przypadków. Przypadki z zapaleniem ochrzęstnej i prosówka krtani dotyczyły w naszych badaniach wyłącznie osób z gruźlicą płuc włóknisto-serowatą.

Jeżeli więc idzie o wzajemny stosunek gruźlicy krtani i gruźlicy płuc, powiedzieć trzeba, że nie zawsze wbrew spostrzeżeniom dawnych autorów — stwierdza się ścisłą równoległość przebiegu gruźlicy krtani i płuc. Jeżeli wziąć jako punkt wyjścia gruźlicę płuc, okazuje się, że stosunkowo często ciężkim postaciom gruźlicy płuc odpowiadają lżejsze postaci gruźlicy krtani. Stosunek odwrotny jest rzadszy. W naszych bowiem badaniach szczególnie zaznaczyło się występowanie lżejszych (obok ciężkich) postaci krtani — wytwórczych, nie wrzodziejących i umiejscowionych we wnętrzu krtani — w ciężkich, rozpadowych i postępujących postaciach gruźlicy płuc.

W 4 przypadkach stwierdziliśmy dodatkowe zmiany gruźlicze w drogach oddechowych i uszach u chorych z gruźlicą krtani i płuc. Przedstawia to odsetek około 4% w stosunku do liczby przypadków gruźlicy krtani. W pierwszym z tych przypadków chodziło o gruźliczy naciek tchawicy, w drugim — o toczeń krtani i gardła, w trzecim — o owrzodzenie gruźlicze podniebienia i gardła. W jednym przypadku stwierdziliśmy gruźlicze zapalenie ucha środkowego.

Ч. С е л ю ж ы ц к и

ТУБЕРКУЛЕЗ ГОРТАНИ СРЕДИ САНАТОРНЫХ БОЛЬНЫХ

С о д е р ж а н и е

Среди 197 больных туберкулезом легких автор обнаружил у 48 (25%) туберкулез гортани. Возраст больных: от 15 до 51 года.

Чаще всего туберкулез гортани наблюдался при тяжелом прогрессивном фибринозно-кавернозном и фибринозно-казеозном туберкулезе легких. Несмотря на это в большинстве случаев туберкулез гортани имел легкое течение в форме пролиферативно-инfiltrативных изменений гортани. Тяжелые формы туберкулеза гортани локализируются главным образом на периферии гортани (внешняя форма) и касаются обычно больных с тяжелыми формами туберкулеза легких.

В нескольких случаях автор обнаружил туберкулез гортани с необычной локализацией, а именно в области под голосовыми связками и на передней стенке трахеи. Приблизительно в 30% случаев туберкулеза гортани не обнаруживались никакие симптомы. Отсюда следует необходимость систематического ларингоспического исследования всех больных туберкулезом легких. Самым ранним симптомом туберкулеза гортани является ослабление и приглушение голоса, самым ранним анатомическим изменением — характерное утолщение задней стенки гортани, не расправляющееся при глубоко вдохе.

Cz. S i e l u ż y c k i

TUBERCULOIS OF THE LARYNX IN SANATORIUM PATIENTS

Summary

Among 197 tuberculous sanatorium patients, forty seven (25 per cent) were found to have tuberculous laryngitis. Age of the patients varied from fifteen to fifty one years.

Tuberculosis of the larynx was most prevalent in patients with far advanced, progressive, fibro - caseous and fibro - cavernous pulmonary tuberculosis. In spite of this, in the majority of the patients tuberculosis of the larynx was of benign character, the lesions being productive and infiltrative, involving intrinsic laryngeal areas. In severe forms of tuberculosis of the larynx the extrinsic laryngeal areas are involved more commonly, and are associated with far advanced pulmonary tuberculosis.

In several cases the lesions were localised in subepiglottic area and in the anterior tracheal wall which is considered a rather uncommon site. In about 30 per cent of the cases, tuberculosis of the larynx presented no symptoms whatsoever. This indicates that the routine indirect mirror laryngoscopy in patients with pulmonary tuberculosis should be indispensable. Voice changes, weakness and hoarseness, consist the earliest symptoms of laryngeal tuberculosis; swelling of the posterior laryngeal wall, which does not change at deep inspiration, is the first gross pathological lesion to appear.

Tadeusz Chęciński

HYDRAZYD KWASU IZONIKOTYNOWEGO W LECZENIU GRUŻLICY SKÓRY

Ze szpitala im. E. Sonnenberga w Łodzi — Dyrektor i ordynator: prof. dr med.
M. Mienicki oraz z Centralnej Poradni Skórno - Wenerologicznej dla m. Łodzi
Dyrektor: dr med. L. Nitecki

WSTĘP

W dziale tzw. gruźlicy pozapłucnej nie małą rolę odgrywa gruźlica skóry. Wagę temu zagadnieniu nadaje duża liczba chorych w Polsce (25 — 30 tysięcy wg *Miedzińskiego*) oraz wybitne zeszpecenie odsłoniętych okolic ciała. Chory mimo dobrej wydolności fizycznej oraz umysłowej stawiany jest do pewnego stopnia poza nawiasem społeczeństwa.

Wprowadzenie do leczenia kalcyferolu zrewolucjonizowało podejście dermatologów do walki z tą chorobą. Na wzór akcji „W“ została zorganizowana przez Państwowy Instytut Dermatologii i Wenerologii sieć placówek prowadzących planową chemoterapię gruźlicy skóry. Osiągnięcia tej akcji są wybitne. Mimo jednak dużych sukcesów zagadnienie leczenia gruźlicy skóry nie zostało całkowicie rozwiązane. Istnienie przypadków opornych, duża liczba „nieleczonych“, obserwowane nawroty oraz długotrwałość leczenia powodują pewne zniechęcenie do kalcyferolu, a jednocześnie skłaniają do próbnego stosowania pojawiających się wciąż nowych leków. Stąd też znalazły zastosowanie w dermatologii PAS, streptomycyna i tiosemikarbazon.

Nic też dziwnego, że z chwilą ukazania się w leczeniu hydrazydu kwasu izonikotynowego (HKIN) i ten środek leczniczy od razu wszedł do terapii dermatologicznej. Obecnie spotykamy nawet głosy twierdzące, że głównym terenem działania tego leku będzie gruźlica pozapłucna (*Kuczborski*).

O korzystnym działaniu HKIN w leczeniu gruźlicy skóry wypowiadają się *Schoch*, *Lesiński*, *Supniewski* i *Oszast*.

Leczenie gruźlicy skóry hydrazydem kwasu izonikotynowego rozpoczęto w naszym Oddziale w czerwcu r. 1952. Początkowo używano Rimi-fonu firmy „La Roche“, następnie hydrazydu produkcji krajowej (Pabianice). Nie spostrzegaliśmy różnicy w skuteczności obu preparatów ani też w ich działaniu ubocznym. Dawka dzienna wynosiła 5 mg/kg. W czasie leczenia poza zwykłym badaniem klinicznym wykonywano próbę Mantoux w rozcieńczeniu 1 : 10000, badanie radiologiczne płuc, badanie składu morfologicznego krwi, moczu, szybkości opadania krwinek, ciśnienia krwi oraz w wielu przypadkach odczyn Takata-Ary i próbę kadmową. Badania powtarzano co 2 tygodnie w czasie leczenia szpitalnego i raz na miesiąc podczas obserwacji ambulatoryjnej.

MATERIAŁ CHORYCH I WYNIKI LECZENIA

Materiał obejmujący 35 chorych można podzielić na 5 grup klinicznych: I. gruźlica toczniowa skóry — 14 przypadków, II. gruźlica rozplywna — 11 przypadków, III. gruźlica stwardniała (Bazin) — 6 przypadków, IV. gruźlica wielopostaciowa — 3 przypadki. V. liszaj rumieniowaty (*erythematodes*) — 1 przypadek. Ponadto w 3 przypadkach z grupy drugiej i w 1 przypadku z grupy trzeciej stwierdzono w skórze obfite wysiewy guzkowo - zgorzelinowe.

Grupa I. Gruźlica toczniowa skóry — 14 przypadków. Grupa ta obejmuje przypadki najbardziej niewdzięczne w leczeniu. Chodzi tu przeważnie o chorych cierpiących od kilkudziesięciu lat na zmiany toczniowe zajmujące głównie twarz. Byli oni już leczeni różnymi metodami, które doprowadziły co prawda do pewnej, nieraz bardzo wybitnej poprawy, lecz nie dały całkowitego wyleczenia. Wyraźne zmniejszenie się nacieków w skórze, blednięcie i wchłanianie się guzków toczniowych zaobserwowano w 7 przypadkach. Lek podawano w dawkach dobowych 200 — 300 gm przez 45 do 132 dni. W 6 przypadkach leczonych HKIN od 40 do 60 dni w dawkach od 300 do 350 mg nie spostrzegano żadnego wpływu na zmiany chorobowe. W 3 z nich kojarzono hydrazyd z PASem lub kalcyferolem. W jednym tylko przypadku przerostowych zmian toczniowych warg i policzka z jednoczesnymi wrzodziejącymi zmianami w błonie śluzowej jamy ustnej, trwającymi 2 lata, mieliśmy do czynienia z wyjątkowo dobrym wynikiem leczniczym.

Przypadek 1. *Tuberculosis luposa elephanthiatica laborum et ulcerosa mucosae oris. Tuberculosis verrucosa exulcerata palmae dextrae.* Chory lat 48. Zmiany na twarzy i w jamie ustnej trwają od 2 lat. Leczony był przez rok kalcyferolem bez większego wyniku. Naciek toczniowy obejmuje prawy policzek, przechodzi na wargi — zwłaszcza górną, powodując jej sioniwatość. Błona śluzowa policzka, warg oraz dziąseł po stronie prawej, ponadto śluzówka podniebienia, łuków podniebiennych i prawego migdałka jest nacieczona, nierówna, usiana nadżerkami oraz owrzodzeniami, pokrytymi szarobiałą wydzieliną. Bolesność zmian nieznaczna. W wydzielinie z owrzodzeń nie stwierdza się prątków gruźlicy. Węzły chłonne szyjne po stronie prawej drobne, niebolesne. Od r. 1943 istnieje na prawej dłoni ognisko gruźlicy brodawkowatej obecnie częściowo zbliznowaciałe, częściowo owrzodziałe. Od r. 1940 zmiany w płucach o charakterze gruźlicy włóknisto - wrzodziejącej. OB 97/115, Mantoux +, WR —. Ciężar ciała 58,5 kg. W ciągu 72 dni chory otrzymywał po 300 mg hydrazydu. Żadnych powikłań nie zaobserwowano. Po 27 dniach zagoiły się owrzodzenia dłoni i ustąpił naciek policzka i warg, pozostawiając zaczerwienienie skóry. Po 55 dniach zupełnie ustąpiło nacieczone ognisko gruźlicy brodawkowatej na dłoni. Po 70 dniach wszystkie zmiany w jamie ustnej cofnęły się pozostawiając blizny „kosmetyczne“, nie dające zniekształceń części miękkich. Jedynie nieznaczne nacieczenie wolnego brzegu górnego dziąsła po stronie prawej można uważać za resztki zmiany gruźliczej. Przybytek wagi 4 kg. Obraz krwi wykazywał nieznaczne, niecharakterystyczne wahania. Szybkość opadania krwinek po przejściowej poprawie (50/84 w 30 dniu), pod koniec leczenia w szpitalu wynosiła 81/112 mm. Ciśnienie krwi utrzymywało się na stałym poziomie.

Grupa II. Gruźlica rozplywna skóry. — 11 przypadków. W tej grupie wyniki leczenia są zachęcające. Zanotowano 6 przypadków klinicznie wygojonych. Lek stosowano 30 do 90 dni (przyadek 2). Poza tym były 4 przypadki znacznej poprawy po leczeniu w ciągu 40 do 102 dni oraz 1 oporny — 40 dni podawania leku.

Przyadek 2. *Tuberculosis colliquativa et nodularis necrotica*. Chora lat 16 o budowie infantylnej choruje bez przerwy od 3. roku życia. Na szyi wzdłuż przebiegu naczyń chłonnych liczne owrzodzenia, wydzielające kleistą i ropiastą treść. Nad rękojęścią mostka ubytek o średnicy 2,5 cm, pokryty czarnym brudźcowym strupem. Podobne owrzodzenie znajduje się w miejscu przyczepu II lewego żebra do mostka. Pod lewą pachą rozległe ściągające blizny, przechodzące na sutek. W ich obrębie — owrzodzenie o średnicy 1,5 cm. Pod prawą pachą linijny, poziomo ułożony, szarobrunatny strup długości 5 cm. Węzły chłonne szyi obustronnie powiększone zrośnięte ze skórą, miejscami przetoki. W skórze pleców rozległe nierówne blizny. Na kończynach górnych i dolnych wykwity gruźlicy guzkowo-zgorzelinowej oraz liczne, drobno, ostro cięte bliznenki. Prześwietlenie płuc nie wykazało zmian swoistych. OB 57/84, WR—, Mantoux+. Ciężar ciała 39 kg. Otrzymywała w ciągu 65 dni hydrazyd kwasu izonikotynowego w dawkach po 200 mg dziennie. Po 11 dniach spostrzeżono wchłanianie się wykwitów guzkowo-zgorzelinowych oraz demarkację strupów na owrzodzeniach. Przybytek wagi 7 kg. Obraz krwi nie ulegał istotnym zmianom. Żadnych powikłań nie zaobserwowano. Dwumiesięczna obserwacja po opuszczeniu szpitala: nawrotów nie dostrzeżono — blizny bledną.

Grupa III. Gruźlica stwardniała. (Bazin) — 6 przypadków. W 3 przypadkach leczonych w szpitalu doszło do zagojenia owrzodzeń i wchłonięcia nacieków po 40, 45 i 53 dniach podawania leku. W dalszej obserwacji ambulatoryjnej spostrzegano nawroty mimo kontynuowania leczenia hydrazylem. Z 3 przypadków leczonych tylko ambulatoryjnie wyniki korzystne otrzymano w jednym po 112 dniach leczenia (przyadek 3), w drugim po 45 dniach; w trzecim po 50 dniach stosowania leku nie było poprawy.

Przyadek 3. *Tuberculosis indurativa Bazin*. Chora lat 30. Przed rokiem wystąpiły na podudziach pierwsze „plamy“ sinoczerwone, które przekształciły się w guzowate nacieki, ulegające owrzodzeniom. Sprawa ma charakter podostry. Na obu podudziach stwierdzono po 4 wrzody o średnicy 2 cm, dnie kraterowatym, otoczone rąbkami zapalnie zmienionej skóry. Leczenie w ciągu miesiąca PASem po 12 g dziennie nie dało poprawy. Rozpoczęto podawanie hydrazylu ambulatoryjnie w dawkach 300 mg dziennie. WR —, Mantoux +++ oraz odczyn ogniskowy. OB 19/32. Po 20 dniach leczenia wybitne zmniejszenie się stanu zapalnego i powolne gojenie się owrzodzeń. Po 60 dniach stare zmiany zagoiły się. Natomiast ukazały się świeże, drobne, bolesne nacieki. Po 112 dniach lek odstawiono z powodu nietolerancji (zawroty głowy, nudności, wymioty i dreszcze). W ostatnim dniu leczenia hydrazylem pojawił się nowy ostrozapalny guz, grożący przebicciem. Sprawę opanowano witaminą C, podawaną w dawkach po 1000 mg dożylnie przez 10 dni; przed hydrazylem leczenie witaminą C nie dawało poprawy. Obecnie w 2 miesiące po odstawieniu leku stan chorego jest dobry. Nacieków nie ma. OB 8/22. Obraz krwi bez odchylenia od stanu prawidłowego. W płucach zmian nie było.

Grupa IV. Gruźlica wielopostaciowa skóry — 3 przypadki. We wszystkich powiększone były podszczękowe i szyjne węzły chłonne, a jednocześnie istniały na kończynach górnych, tułowi i pośladkach zmiany określane mianem „guzkowo - zgorzelinowych“. Ponadto na podudziach i udach występowały guzki zajmujące nie tylko skórę, lecz i tkankę podskórną, o postaci zbliżonej do guzów gruźlicy Bazin i niejako przejściowej. Przypadki te były odporne na leczenie kalcyferolem, PASem i streptomycyną. W 2 z nich po 30 dniach podawania hydrazynu zanotowano wybitną poprawę, w jednym po 40 dniach leczenia — ustąpienie objawów klinicznych.

Grupa V. Liszaj rumieniowaty — 1 przypadek o następującym przebiegu:

Przypadek 4. *Lupus erythematosus faciei (erythematoses) et lupus vulgaris cruris sin.* Chora lat 24. Na twarzy typowe zmiany: motylowato ułożony rumień, nieco wzniesiony nad poziom skóry. Na grzbiecie nosa w obrębie rumienia — rogowacenie mieszkowe. Zmiany wystąpiły w kilka dni po nasłonecznieniu. Na lewym podudziu, poniżej kolana, blizna zanikowa 5x5 cm, pod nią kilka guzków toczniowych. OB 35/67. Mantoux ++, Takata-Ara ++++. Zastosowano bez wyniku leczenie metodą Volawseka, wzmagające odtruwające własności komórek wątrobowych. Wobec współistnienia liszaja rumieniowatego ze zmianami toczniowymi założono, że w danym przypadku jadom gruźliczym można przypisać wystąpienie zmian typowych dla *erythematoses*. Dlatego rozpoczęto leczenie HKIN. Po 24 dniach podawania hydrazynu lek musiano odstawić wskutek wybitnego pogorszenia klinicznego liszaja rumieniowatego, grożącego przejściem choroby w postać ostrą, co jak wiadomo może doprowadzić do zejścia śmiertelnego.

W czasie podawania leku nie spostrzeżono poważniejszych objawów toksycznych. Tylko w 3 przypadkach u kobiet, które przyjmowały preparat ponad 100 dni, wystąpiły po tym czasie bóle i zawroty głowy, kołatanie serca, pobudliwość psychiczna i wzmożenie odruchów ścięgniowych. Ponadto u jednej chorej musiano na kilka dni zmniejszyć o połowę dawkę leku wskutek wystąpienia drżenia rąk (po 30 dniach). Obraz krwi i ciśnienie ulegały nieznacznym i niecharakterystycznym wahaniom. Szybkość opadania krwinek w $\frac{1}{3}$ przypadków zmniejszyła się w miarę poprawy procesu chorobowego w skórze. W pozostałych, po przejściowym zwolnieniu powracała do stanu wyjściowego lub też nie ulegała zmianom. W połowie badanych przypadków występowały względnie nasilały się dodatnie odczyny Takata-Ara i próba kadmowa. Odczyny tuberkulinowe na ogół nie ulegały zmianom. W moczu nie znajdowano składników patologicznych. Obserwowano przybytek wagi od 2 do 7 kg. Dzieci znosiły lek dobrze.

WNIOSKI

1. Hydrazyd kwasu izonikotynowego wydaje się cennym środkiem w leczeniu gruźlicy skóry. Wyraźny wpływ na zmiany chorobowe uzyskuje się przy podawaniu dawek dziennych 5 mg/kg po 40 dniach stosowania leku, rzadziej wcześniej (u dzieci).
2. Najlepsze wyniki spostrzega się w gruźlicy rozplywnej u dzieci i młodocianych.

3. Zaleca się stosowanie HKIN w zmianach toczniowych przerostowych oraz w toczniu błon śluzowych. Natomiast nie należy spodziewać się równie skutecznego działania na stare wykwity tocznia płaskiego, mające siedlisko w tkankach zbliznowaciałych.

4. HKIN wpływa korzystnie na krwiopochodne wysiewy gruźlicze w skórze, tzw. tuberkulidy, jak np. zmiany guzkowo-zgorzelinowe.

5. HKIN wpływa również korzystnie na podostre stany lub zaostrzenia w przebiegu gruźlicy stwardniałej typu Bazin.

T. Хенцински

ГИДРАЗИД ИЗОНИКОТИНОВОЙ КИСЛОТЫ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ТУБЕРКУЛЕЗА КОЖИ

С о д е р ж а н и е

35 случаев туберкулеза кожи лечились гидразидом изоникотиновой кислоты в дозах 5 мг/кг ежедневно в течение 40 до 132 дней. Наилучшие терапевтические результаты наблюдались у детей и молодежи в случаях колликвативного туберкулеза. Очень хорошие результаты обнаружались в случаях пролиферативной волчанки и язвенной волчанки слизистой оболочки ротовой полости как и в случаях бугорково-гангренозных расцево. Благоприятное действие лекарства наблюдалось также при обострениях процесса индуративного туберкулеза Bazin'a. Толерантность по отношению к этому средству была хорошей, однако, в большинстве случаев проявлялись либо увеличивались реакции, свидетельствующие о функциональном поражении печеночных клеток.

T. Chęciński

ISONICOTINIC ACID HYDRAZIDE IN THE TREATMENT OF SKIN TUBERCULOSIS

S u m m a r y

Thirty-five cases of tuberculosis of the skin were treated with isonicotinic acid hydrazide, the regimen being: 5 mg per kg of body weight, for 40 to 132 days. The best therapeutic results were observed in cases of colliquative tuberculosis of the skin in children and in young adults. Cases of lupus hypertrophicus of the skin and of lupus ulcerative of the mucosae, as well as cases of nodulo-necroticans spreads responded well to the treatment. The drug had beneficial effect in recrudescences of erythema induratum (Bazin). The drug was well tolerated; in a number of cases, however reactions implying functional impairment of hepatic cells either appeared or became more manifested.

PIŚMIENNICTWO

1. Kuczborski S.: Gruźlica 1953, 1, 13 — 22. — 2. Lesiński J.: Pol. Tyg. Lek. 1952, 38, 1178. — 3. Miedziński F.: XII Zjazd Pol. Tow. Dermat. 1948. — 4. Oszaśt Z.: XIV Zjazd Pol. Tow. Dermat. 1952. — 5. Schoch A.: Schweiz. Ztschr. Tub. 1952, 4, 281. — 6. Supniewski J.: Przegl. Lek. 1952, 8, 219.

NOWE KSIĄŻKI

PAŃSTWOWEGO ZAKŁADU WYDAWNICTW LEKARSKICH

Arkin W.

HYDROSTATYKA I HYDRODYNAMIKA OKA

53 r., str. 391, ryc. 7

zł 30,—

Bobrański B.

PREPARATYKA ORGANICZNYCH ŚRODKÓW

LECZNICZYCH — 53 r., str. 298, ryc. 80

zł 15,—

Czerwiecki Br.

SYNTETYCZNE ŚRODKI MIEJSCOWO ZNIE-
CZULAJĄCE. METODYKA BADAŃ

53 r., str. 134, ryc. 23

. zł 10,—

Dadlez J., Kubikowski P.

FARMAKOLOGIA I TOKSYKOLOGIA LEKÓW

53 r., str. 592, ryc. 46

opr. ppł. zł 47,—

Fejgin M.

CHOROBA WIĘNCOWA I INNE POSTACIE KLI-
NICZNE NIEDOSTATECZNOŚCI WIĘNCOWEJ

53 r., str. 220, ryc. 24

zł 17,—

Iszora E.

ŻYWIENIE NIEMOWLĄT I DZIECI STARSZYCH

Wyd. II. — 53 r., str. 319, ryc. 13

zł 18,—

Lubelski A.

MORFOGENEZA RAKA PRZEDINWAZYJNEGO
SZYJKI MACICY I KLINICZNE SPOSOBY ROZ-
POZNAWANIA JEGO POSTACI

53 r., str. 55, ryc. 18

zł 5,—

Minc H

KARDIOLOGIA. Tom. II — 53 r., str. 431, ryc 152 zł 31,—

DO NABYCIA

W KSIĘGARNIACH „DOMU KSIĄŻKI“

Zbigniew Drzewski i Wit Rzepecki

ZNIECZULENIE MIEJSCOWE W TORAKOPLASTYKACH I ODMACH ZEWNĄTRZOPLUCNYCH

Z Oddziału Chirurgii Płuc Państwowego Zespołu Sanatoriów Przeciwgruźliczych
w Zakopanem

Ordynator: doc. dr Wit Rzepecki

Praca zlecona przez Instytut Gruźlicy

Postęp chirurgii klatki piersiowej w ostatnich latach jest wynikiem ulepszonej techniki operacyjnej, przetaczania dużej ilości krwi, wprowadzenia antybiotyków, a przede wszystkim rozwoju anestezjologii.

Najnowsze sposoby uśpienia stosowane w operacjach na klatce piersiowej znalazły główne zastosowanie w „dużych“ torakotomiach. Uspienie wziewne z krążeniem zamkniętym w bezdechu stosujemy w naszym Oddziale w resekcjach tkanki płucnej, używając eteru lub pentotalu, podtlenu azotu i eteru z tlenem i kurarą. Nie odmawiając mu zalet omówimy znieczulenia miejscowe nowokainą w torakoplastykach i odmach zewnątrzopłucnych.

Nie rozstrzygnięto dotychczas sporu, czy znieczulenie ogólne czy też miejscowe jest odpowiedniejsze w tych zabiegach. W czynnym leczeniu gruźlicy płuc znieczulenie miejscowe nowokainą i jej pochodnymi jest powszechnie stosowane w licznych operacjach. Pozornie zdawałoby się, że temat znieczulenia miejscowego nie jest aktualny, gdyż jest to sposób zwalczania bólu dostatecznie stary, by uznać go za problem ustalony, sztywny i nie budzący wątpliwości. Zdawało się też, że znieczulenie miejscowe nie będzie miało zastosowania we wspomnianych „dużych“ torakotomiach. *Sauerbruch* w r. 1920 wypowiada nawet zdanie, że jest błędem sztuki operowanie wewnątrz klatki piersiowej w miejscowym znieczuleniu.

Tymczasem zwolennicy znieczulenia miejscowego, a zwłaszcza autorzy radzieccy, idą tak daleko, że rozciągają zastosowanie go na długotrwałe zabiegi z zakresu chirurgii klatki piersiowej, jak wycięcie tkanki płucnej (*Osipow, Wiszniewski*) lub zabiegi na przełyku (*Piotrowski*). Wiemy, że *Holst, Sebestyen, Overholt* stosują sposoby podobne do radzieckich. Autorzy radzieccy wytwarzają tzw. pełzające infiltraty 0,25% roztworem nowokainy, wyłączające odruchy bólowe z pola operacyjnego i pozwalające na anatomiczne i przejrzyste operowanie (*Wiszniewski A. A.*). Idąc za wskazaniem *Wiszniewskiego* (ojca), wykonują oni przed każdym zabiegiem na klatce piersiowej obustronną blokadę wagosympatyczną w odcinku szyjnym (*Gilman, Osipow, Pankratiew, Wiszniewski A. A.*).

Doskonalenie techniki znieczulenia miejscowego nie ogranicza się jedynie do szukania nowych środków znieczulających i nowych dróg ich

wprowadzenia, ale też polega na kojarzeniu środków o różnej budowie chemicznej i własnościach w celu przedłużenia ich działania do kilku godzin, a przede wszystkim w celu podniesienia progu toksyczności.

Omawiany temat wydaje się również dlatego uzasadniony, że znamy z piśmiennictwa przypadki śmierci lub zatrucia, spowodowane środkami znieczulającymi (*Archibald cyt. wg Bireckiej, Sauerbruch, Hein, Joly*). W okresie powojennym ukazała się nawet instrukcja Ministerstwa Zdrowia przestrzegająca przed możliwością ciężkich zatruc, a nawet zgonów. Najczęstszą przyczyną zatruc jest mylenie środków służących do znieczulenia powierzchniowego ze środkami wstrzykiwanymi do tkanek, których stężenie różni się w stosunku 1000-krotnym.

Znane też i opisywane są przypadki śmierci wskutek znieczulenia błony śluzowej do bronchoskopii lub bronchografii.

Rozważanie własnego doświadczenia operatego na 1010 znieczuleniach miejscowych, głównie w torakoplastykach i odmach zewnątrzopłucnych, wydało się nam wobec powyższych uwag usprawiedliwione i celowe zwłaszcza, że pociągało za sobą tylko jedno poważniejsze, aczkolwiek nie śmiertelne, powikłanie.

W chirurgii klatki piersiowej występują pewne szczególne zadania, które stoją przed anestezjologiem i chirurgiem, a zależne są od stanu ogólnego chorego, choroby zasadniczej, warunków operacyjnych i anestezjologicznych. Należy je rozważyć dokładnie pod kątem widzenia sposobu prowadzenia znieczulenia i rodzaju użytego środka.

A. OGÓLNY STAN CHOREGO, CHOROBA ZASADNICZA

W chirurgii gruźlicy płuc często mamy do czynienia z osobnikami o upośledzonym stanie ogólnym, wywołanym długotrwałą chorobą. Nierzadko operujemy chorych z cukrzycą, początkową skrobiawicą, hipoproteinemią, wyczerpanych kaszlem. Zasadnicza zaś choroba upośledza narząd oddychania zmniejszając pojemność życiową płuc, obejmując bardzo często drugie płuco, które musi być również poddane leczeniu zapalniczemu. Płwocina często jest obfita i zakażona. Upośledzony w ten sposób narząd oddychania nie powinien, zdaniem naszym, być terenem manipulacji anestezjologa ani też drogą wprowadzania i eliminowania gazów lub par środków narkotycznych.

B. ZAGADNIENIA ZWIĄZANE Z ZABIEGIEM

Muszą być one rozważone przed zabiegiem, rozwiązane zaś podczas zabiegu. Zależą od współpracy anestezjologa z chirurgiem i są wielorakie, gdyż dotyczą szeregu takich zjawisk, jak: 1) wydzielina oskrzeli i wysiewy, 2) kaszel, 3) niedodma, 4) zaburzenia oddychania, 5) ruchy opaczne, 6) niedotlenienie i kwasica, 7) krwawienie, 8) szkodliwe oddechy, 9) wstrząs.

Choć pozornie odrębne, łączą się one w zamkniętą całość. Pierwszych pięć zagadnień jest związanych z narządem oddechowym i powstałymi w nim powikłaniami, pozostałe zaś łączy się do narządu krążenia i do mogącego powstać wstrząsu. Dokładne rozważenie tych zjawisk może być podstawą do porównawczej oceny uspienia i znieczulenia miejscowego.

Ad 1. Kontrola w y d z i e l i n y o s k r z e l o w e j, zwłaszcza u chorych obficie wykrztuszających, polega na odpowiednim przygotowaniu chorego (drenaż ułożeniowy, antybiotyki itp.), a w czasie zabiegu na odpowiednim ułożeniu chorego na stole operacyjnym. Postępowanie takie ma również na celu zapobieganie wysiewom aspiracyjnym.

Ad 2. K a s z e l jest najlepszym sposobem pozbycia się płwociny drogą fizjologicznego odruchu u chorego z utrzymaną świadomością, a więc w znieczuleniu miejscowym i w okresie pooperacyjnym. Natomiast w uśpieniu ogólnym zagadnienie toalety drzewa oskrzelowego wymaga szeregu skomplikowanych i często powtarzanych czynności, a kaszel wtedy jest wręcz szkodliwy. Pod takim kątem widzenia rozpatrzone znieczulenie miejscowe w torakoplastykach i odmach zewnątrzopłucnych wykazuje korzyści trudne do zaprzeczenia.

Ad 3. Na powstanie n i e d o d m y wpływa dobór przypadków, ilość wykrztuszanej płwociny oraz przygotowanie przedoperacyjne. Powstanie niedodmy zależy jednocześnie od szybkiego budzenia się chorego, wczesnej współpracy, skutecznego odkrztuszania, rozsądnej gimnastyki oddechowej (*Drzewski*). Czynniki te łączą się z operacją i dlatego w znieczuleniu miejscowym nie przedstawiają trudności. Zdaniem naszym łatwiej o niedodmę po zastosowaniu uśpienia.

Ad 4. Zwalczenie z a b u r z e ń o d d y c h a n i a jest kolejnym zagadnieniem, które w dużych torakotomiach wykonanych w nowoczesnym uśpieniu znajduje doskonałe i bardziej fizjologiczne rozwiązanie niż w znieczuleniu miejscowym. W torakoplastykach zaś i odmach zewnątrzopłucnych znieczulenie miejscowe jest wystarczające.

Ad 5. R u c h y o p a c z n e śródpiersia w prawidłowo przebiegającym zabiegu odmy zewnątrzopłucnej są słabo zaznaczone, a w torakoplastykach występują bardziej wybitnie w razie nieprzestrzegania zasady resekcji tylko 3 żeber lub w krótkim czasie po rozległej mobilizacji szczytu przy niestalonym śródpiersiu. Ruchy opaczne klatki piersiowej w torakoplastykach zjawiają się głównie w okresie pooperacyjnym, a więc są niezależne od rodzaju znieczulenia.

Ad 6. N i e d o t l e n i e n i e w czasie zabiegu łączy się ze wspomnianymi już trudnościami samego zabiegu i znieczulenia, z drożnością dróg oddechowych, zaburzeniami oddychania i ruchami opaczными. Szczególnie takie środki, jak podtlenek azotu lub pentotal, wymagają obfitego dowozu tlenu w czasie uśpienia, natomiast w znieczuleniu miejscowym tylko w nielicznych przypadkach, przeważnie dwustronnych, konieczne jest podanie tlenu za pomocą maski lub cewnika. Wymiana gazowa u chorego operowanego w znieczuleniu miejscowym w czasie torakoplastyki lub odmy zewnątrzopłucnej jest dostateczna, a eliminacja CO₂ nie wymaga specjalnych urządzeń. Zagadnienie pochłaniania CO₂ i pooperacyjnej kwasicy jest związane ściśle z uśpieniem ogólnym.

Ad 7. K r w a w i e n i e w polu operacyjnym rozwiązane jest w znieczuleniu miejscowym nowokainą z dodatkiem adrenaliny w sposób o wiele doskonalszy od jakiegokolwiek innego środka użytego do znieczulenia ogólnego (z wyjątkiem operacji w podciśnieniu kontrolowanym, uzyskanym przez stosowanie pendiomidu itp. środków). Szczególnie duże krwawienie daje uśpienie wziewne cyklopropanem.

Ad 8. Wyłączenie szkodliwych odruchów z pola operacyjnego (okostna, wnęka płuca) rozwiązano w uspieniu przez znieczulenie nowokainowe miejsca preparowania czy też przez podawanie nowokainy dożylnie (*Mackersie*). Sięga się więc w uspieniu po znieczulenie miejscowe jako niezbędne uzupełnienie.

Ad 9. W razie dobrze wykonanego znieczulenia miejscowego i delikatnej techniki operacyjnej rzadko widzujemy wstrząs pooperacyjny po torakoplastykach, a zupełnie wyjątkowo po odmach zewnętrzno-płucnych.

Warunki stawiane środkom znieczulającym w chirurgii gruźlicy płuc ujmuje *Birecka* ogólnym określeniem, że „nie powinno ono powodować pogorszenia stanu płuc“. Określenie to jest słuszne, gdyż gruźlica płuc jest chorobą, w której występują pogorszenia z typowymi zaostrzeniami i wysiewami. Teoretyczne przesłanki uzależniają powodzenie środka znieczulającego od tak wielu czynników, że dotychczas ani uspienie, ani znieczulenie miejscowe nie zadowoliło wszystkich anestezjologów i chirurgów i dlatego spór o wyższość tego lub innego środka, tej lub innej metody będzie toczył się długo.

1) Środek znieczulający nie może drażnić płuc, a zwłaszcza błony śluzowej oskrzeli, 2) znieczulenie powinno trwać dostatecznie długo, 3) nie powinno dojść do wybuchu środka znieczulającego, 4) środek znieczulający nie powinien zaburzać metabolizmu, 5) działając na ośrodek oddechowy i układ krążenia, nie powinien mieć ujemnych skutków, 6) powinien oszczędzać psychikę chorego, 7) powrót odruchów, zwłaszcza kaszlowego, oraz świadomości powinien następować szybko, 8) granica między działaniem znieczulającym a trującym powinna być szeroka.

Z długiej tej listy warunków idealnego znieczulenia wynika praktyczny wniosek, że medycyna nie zna takiego środka, który by je wszystkie spełnił (*Birecka*).

Znieczulenie miejscowe nie spełnia tylko jednego warunku, tj. nie oszczędza psychiki chorego, natomiast wszystkie inne spełnia dostatecznie.

MATERIAŁ WŁASNY

Od września 1946 do maja 1952 wykonaliśmy 1010 znieczuleń miejscowych u 602 chorych, co mniej więcej pokrywa się z klinicznym materiałem ogłoszonym w dwu innych pracach. Przeważną liczbę znieczuleń wykonała grupa 4 lekarzy.

Na 602 operowanych chorych było 356 mężczyzn w wieku od 17 do 65 lat i 246 kobiet w wieku od 16 do 56 lat.

Odmę zewnętrzno-płucną wykonano u 204 chorych, u 376 zaś chorych wykonano torakoplastykę; w tym było 11 chorych z ropniakiem płucnej, u których usunięto większą liczbę (7 do 10) żeber w jednym akcie. Pozostałych 22 chorych miało obustronne zabiegi odm zewnętrzno-płucnych i torakoplastyk lub zabiegi inne np. politen. Wykonano 238 znieczuleń do odm zewnętrzno-płucnych i do 772 aktów torakoplastyki i innych zabiegów (tabela I).

TABELA I

Znieczulenie miejscowe w różnych rodzajach zabiegów i aktów

Z a b i e g	Liczba znieczuleń
Odmy zewnątrzopłucne	238
Pierwsze akty torakoplastyki	400
Drugie akty torakoplastyki	321
Trzecie akty torakoplastyki	26
Przednie akty torakoplastyki	4
Torakoplastyki poprawcze	17
Torakoplastyki z politenem	4
R a z e m	1010

Zależnie od możliwości zdobycia leków stosowaliśmy różne kojarzenia środków z grupy atropiny i mawkowca, uważając, że omnopon z hyoscyną są najlepszymi środkami przednarkotycznymi. Wydaje się, że skofedal jest dobrym środkiem, ale nie zawsze może być podany w operacjach na klatce piersiowej, gdyż obniża odruchy kaszlowe i deprymuje ośrodek oddechowy.

Do znieczulenia używaliśmy nowokainy, z którą mamy doświadczenia najbogatsze, gdyż wykonaliśmy tym sposobem 756 znieczuleń. Najlepsze znieczulenie uzyskaliśmy łącząc nowokainę z decykainą, perkainą lub też pantokainą. Ilość środka znieczulającego i stężenie roztworu, którego używaliśmy do znieczulenia, przedstawia tabela II. Nie wstrzykiwaliśmy nigdy silniejszego niż 0,6% roztworu, zużywając w całości od 0,81 do 1,35 g środka, a więc nie przekraczaliśmy dawki średniej (ca 1,5 g), trzymając się zdala od dawki maksymalnej (2,5 g) roztworu 0,5% wg *Labata*.

TABELA II

Porównanie użytych dawek nowokainy z dawkami średnimi i maksymalnymi

	D a w k i w ł a s n e					Tabela porównawcza (zmodyfikowana) (<i>Labata</i> wg <i>Minnieta</i> i <i>Gilliesa</i>)					
	Roztwór w ml i % oraz ilość środka w gramach					Roztwór w ml i % oraz ilość środka w gramach					
	0,3% słaby	gr	0,6% mocny	gr	Razem	0,5%	gr	1%	gr	2%	gr
Dawka minimalna	150	0,45	69	0,36	0,81	200	1,0	100	1,0	30	0,6
Dawka średnia	200	0,6	80	0,48	1,08	300	1,5	125	1,25	40	0,6
Dawka maksymalna	250	0,75	100	0,6	1,35	500	2,5	150	1,5	60	1,2

Ilość środka zależy od liczby znieczulanych żeber, a przy znieczuleniu nasiękowym — od grubości ściany klatki piersiowej.

Wydaje się nam, że blok wagosympatyczny *Wiszniewskiego*, względnie znieczulenie przewodowe u podstawy czaszki wg techniki *Millar* winien być stosowany głównie w odmach zewnątrzopłucnych, gdyż kaszel w czasie odłuszczenia płata górnego w okolicy śródpiersia i wnęki uniemożliwia spokojne preparowanie. Blokada ta zapobiega również szkodliwym odruchom w przypadku otwarcia opłucnej, które mogą nawet spowodować zatrzymanie akcji serca (*Pankratiew* i cyt. przez niego *Kuprianow* oraz *Linberg*, *Killian* cyt. wg *Meckersie*).

Podkreślimy jeszcze, że uważamy przykręgosłupowe znieczulenie za skuteczniejsze od samego znieczulenia międzyżebrowego, gdyż środek znieczulający blokuje nerw rdzeniowy przed jego rozgałęzieniem.

W razie możliwości zakażenia dodajemy do roztworu nowokainy penicylinę. Przypomnieć należy z naciskiem, że działanie bakteriobójcze i bakteriostatyczne sulfonamidów jest osłabione lub zniesione w obecności środków znieczulających zawierających kwas para-amino-benzoesowy, np. nowokainy (prokainy), pantokainy. Nie odnosi się to do perkainy i kokainy (*Minnitt* i *Gillies*).

Technika nasza nie uległa zmianie od czasu jej ogłoszenia i nie będziemy rozwijać dalej tego tematu.

Czas trwania znieczulenia nowokainą trwa wedle *Semba* około 90 minut, a dodatek pantokainy i podobnych środków daje działanie dłuższe, bo trwające około 4 — 6 godzin, choć podwyższa równocześnie toksyczność roztworu. Proktokaina działa nawet 7 — 28 dni. Kojarzenie więc nowokainy z pantokainą daje zdaniem autora znieczulenie trwające 3 — 4 godzin, a więc przez czas przekraczający trwanie nawet bardzo trudnej i długiej torakoplastyki. Potwierdziliśmy to na naszym materiale chorych operowanych w znieczuleniu kojarszonymi środkami, uzyskując długotrwałe znieczulenie. Czas trwania operacji zależnie od rodzaju zabiegu był różnie długi (tabela III).

TABELA III

Porównanie czasu trwania zabiegu z czasem trwania znieczulenia

Rodzaj zabiegu	Czas trwania zabiegu w minutach	Średnio	Przeciętny czas trwania znieczulenia
Odma zewnątrzopłucna	od 20 do 105	45	Nowokaina (prokaina) z perkainą lub decykainą
Pierwszy akt	od 30 do 120	64	3 g o d z i n y
Drugi akt	od 15 do 105	38	Nowokaina (prokaina czysta)
Trzeci akt	od 15 do 70	29	90 m i n u t

Porównanie czasu trwania zabiegu z czasem trwania znieczulenia wykazuje, że używane przez nas znieczulenie było dostatecznie długie. W pewnych jednak przypadkach, wynoszących w torakoplastykach 14^{0/0}, było ono niewystarczające, zwłaszcza podczas wykonania 2. aktu (11,2^{0/0}).

Millar, używając u 226 chorych operowanych w 412 aktach techniki podobnej do naszej, określa ten odsetek na 8,7%, Birecka zaś stwierdza, że co piąty chory wymagał podczas następnych aktów dodatkowego oszłamienia chloroformem. Jak widać z tabeli IV, dodatkowego znieczulenia wymagali w naszym oddziale chorzy głównie podczas drugiego aktu (11,2%).

TABELA IV

Rodzaj i liczba znieczuleń dodatkowych w przypadkach niewystarczającego znieczulenia

Rodzaj znieczu- lenia dodatkowego	T o r a k o p l a s t y k i						Odmy zewnątrz- opłucne	Razem
	A k t y			korek- tury	Przednie akty politene	Razem		
	I	II	III					
Liczba znieczuleń	772						238	1010
Chloroform	7	72	1	1	0	81	1	82
Morfina dożylnie	11	11	0	0	0	22	5	27
Ewipan	1	3	0	0	0	4	1	5
R a z e m	19	86	1	1	0	107	7	114
% według liczby znieczuleń	2,4	11,1	0,1	0,1	0	13,7	3	11,1

To, że tak znaczny odsetek znieczuleń podczas drugiego aktu jest niewystarczający, należy tłumaczyć większą tolerancją chorych na narkotyki, wywołaną przez kilkudniowe podawanie ich w przebiegu pooperacyjnym, stanem zapalnym tkanek i psychicznym stanem chorego po przeżyciu, jakim jest bądź co bądź pierwszy akt torakoplastyki. Wydaje się nam, że w razie niedostatecznego znieczulenia lepiej jest dodatkowo znieczulić nowokainą niż podawać chloroform, ewipan, względnie morfinę dożylnie, a środków tych używać w ostateczności, mimo że w naszym doświadczeniu nie dały one powikłań.

Powikłania znieczulenia. Co do powikłań w czasie i po znieczuleniu należy zaznaczyć, że można tylko pierwsze z nich określić ściśle jako związane ze znieczuleniem. Podczas wykonywania znieczulenia wkłuto igłę trzy razy do kanału kręgowego, względnie pochewki nerwu rdzeniowego i do strzykawki wciągnięto nieco płynu mózgowo-rdzeniowego, co nie przyniosło choremu szkody. Również trzy razy nakłuto tkankę płucną, co spowodowało krótkotrwałe krwiopłucie, jedno z nich silniejsze i połączone z objawami zapaści. Krewioplucia zdarzyły się przy znieczuleniu od przodu. U jednego z chorych w wieku 47 lat po wykonaniu znieczulenia do torakoplastyki wystąpiły objawy niewydolności krążenia tak wybitne, że odstąpiono od zabiegu, który wykonano w dwa tygodnie po przygotowaniu chorego strofantyną i gliko-

zą. Dość często spostrzegaliśmy niewielkiego stopnia drżenie, jakby dreszcze, które pojawiły się pod koniec znieczulenia lub przed okryciem chorego do zabiegu. Objawy te ustępowały po kilku lub kilkunastu minutach. Osobiście wiążemy to z działaniem adrenaliny, ale *Birecka* na podstawie rozmowy z *Friebergiem* uważa, że są to objawy toksyczne prokainy. W jednym przypadku po znieczuleniu do torakoplastyki wystąpiły tak znacznego stopnia drgawki (bez utraty przytomności), że wykonano pośpiesznie cięcie skórne i mięśniowe, a szeroko rozwartą ranę wymaczano gorącymi kompresami. Drgawki ustąpiły, zabieg dokończono. U chorego z padaczką, który miał silny napad po pierwszym akcie z przedłużającą się ponad jedną dobę utratą przytomności, mimo że przygotowano chorego dużymi dawkami bromu i luminału, wykonano bez powikłań drugi akt w znieczuleniu miejscowym z dodaniem dożylnie ewipanu.

Jeden tylko przypadek powikłania znieczulenia miejscowego przybrał charakter trwały w postaci niedowładu spastycznego w zakresie dolnej kończyny prawej z obniżeniem czucia po stronie przeciwnej i przeczulicą po stronie prawej oraz porażenia wiotkiego splotu barkowego z zanikami mięśni i przykurczami po tej samej stronie. W przypadku tym wstrzyknięto kilka ml prokainy do kanału kręgowego i rdzenia z natępowym krwawieniem do substancji rdzenia (*Haematomyelia*).

Jest niekiedy niemożliwe stwierdzić praktycznie, czy powikłania pooperacyjne powstały wskutek znieczulenia czy wskutek zabiegu. Odnosi się to zwłaszcza do objawu Hornera, niedodmy, wysiewów i zaostrzeń oraz bólów pooperacyjnych. Wydaje się, że w razie wcześniej ustępującego znieczulenia miejscowego niedodmy są częstsze, gdyż ból utrudnia skuteczne przewietrzanie płuc i odkrztuszanie.

Wydaje się nam, że znieczulenie miejscowe w torakoplastykach zewnątrzopłucnych jest sposobem najlepszym i słusznym. Natomiast znieczulenie ogólne znanymi i dostępnymi środkami jest nieodpowiednie. Chloroform jest toksyczny, zwłaszcza dla serca, eter drażni błonę śluzową oskrzeli, podtlenek azotu daje niedotlenienie, a cyklopropan jest gazem, który może sprostałby wymaganiom, ale wymaga doświadczonego anestezjologa i dobrej aparatury i powinien być podany po intubacji chorego, gdyż już w drugiej fazie III okresu narkozy daje porażenie ośrodka oddechowego. Poza tym jest wybuchowy i daje wzmożone krwawienie pola operacyjnego. Ewipan i pentotal jako samodzielne środki znieczulające są nieodpowiednie.

WNIOSKI

1. Znieczulenie miejscowe nowokainą w torakoplastykach i odmach zewnątrzopłucnych jest sposobem zadowalającym i lepszym od uśpienia.
2. Znieczulenie miejscowe ulega dalszemu rozwojowi i jest stosowane w długich i ciężkich zabiegach na klatce piersiowej.
3. Powikłania znieczulenia miejscowego są rzadkie i bez trwałych złych następstw, powikłania zaś ciężkie zdarzają się wyjątkowo.
4. Jedyną poważną ujemną stroną tego znieczulenia u chorych wrażliwych jest utrzymanie świadomości w czasie operacji.

5. Znieczulenie miejscowe okazuje się niewystarczające, zwłaszcza podczas następnych aktów torakoplastyki, dlatego w 14% przypadków uzupełniono je.

6. Wagosympatyczne znieczulenie nowokainą (blokada) wg Wiszniewskiego w odmach zewnątrzopłucnych względnie blokada nerwu błędnego powinna znaleźć szersze zastosowanie.

З. Д ж е в с к и и В. Ж е п е ц к и

МЕСТНАЯ АНЕСТЕЗИЯ ПРИ ТОРАКОПЛАСТИКАХ И ЭКСТРАПЛЕВРАЛЬНЫХ ПНЕВМОТОРАКСАХ

С о д е р ж а н и е

В периоде развития анестезиологии местное обезболавание не потеряло своей эффективности и подлежит дальнейшему усовершенствованию. Сравнивая значение общего наркоза с местной анестезией, авторы приходят к выводу, что при таких вмешательствах как торакопластика и экстраплевральный пневмоторакс местная анестезия соответствует почти всем условиям, предъявляемым анестезирующим и наркотизирующим средствам за исключением, может быть, оберегания психики больного. Собственный материал составлял 1010 обезболеваний при экстраплевральных пневмотораксах и торакoplastиках. Оперированы 602 больных, из них 204 с экстраплевральным пневмотораксом, 376 многократных торакoplastик и 22 других подобных вмешательств.

Рассмотрены средства, применяемые перед наркозом, анестезирующие средства и некоторые технические подробности. В 14% местное обезболавание оказалось недостаточным и было дополнено. Приведен один случай более серьезного осложнения после введения прокаина в спинномозговой канал, вызвавшего поражение типа Brown-Sequard'a. Обсуждены осложнения во время обезболавания и после него, а также в процессе операции. Авторы приходят к выводу, что местная анестезия при торакoplastике и экстраплевральном пневмотораксе является удовлетворительной и более соответствующей цели чем наркоз.

Z. D r z e w s k i and W. R z e p e c k i

LOCAL ANAESTHESIA IN THORACOPLASTY AND IN EXTRAPLEURAL PNEUMOTHORAX

S u m m a r y

At the present stage of development of anaesthesiology local anaesthesia has not lost its value but is being improved. The writers compared the value of local anaesthesia with that of general anaesthesia, and conclude that in such surgical measures as thoracoplasty and extrapleural pneumothorax local anaesthesia fulfils all requirements except that it does not spare the psychic of the patient. The material of the present study consists of 1010 local anaesthesias applied in thoracoplasty and in extrapleural pneumothorax. In all, 602 patients were operated; this includes 204 extrapleural pneumothoraces, 376 multistage thoracoplasties, and 22 other surgical measures.

Premedication, anaesthetic drugs, and some technical details are discussed. In 14 per cent of the instances the local anaesthesia proved inadequate and was supplemented. One serious complication is described, viz. the injection of procaine solution into the spinal cord, which brought about Brown-Sequard's paresis. Complications which may occur during, or after, local anaesthesia as well as post-operative complications are discussed. The writers conclude that in both, thoracoplasty and extrapleural pneumothorax local anaesthesia is satisfactory and more suitable than general anaesthesia.

PIŚMIENICTWO

1. *Birecka A.*: Pol. Przeg. Chir., 1949, 21, 2, 319—327. — 2. *Drzewski Z.*: Gruźlica, 1948, 16, 1—2, 17, 26. — 3. *Gilman A.*: Miestnaja anesteziya pri torakoplastike. Trudy sowieszczania. V. 1939 pod red. prof. *Wiszniewskiego*. 1940. — 4. *Hein, Kremer, Schmidt*: Kollapsterapie der Lungentuberculose, Lipsk 1938. — 5. *Joly H.*: Traitement de la tuberculose pulmonaire, Paris, Vigot, Frères, 1948. — 6. *Lancet* 1947, 1, 643 (artykuł redakcyjny). — 7. *Mackersie W.*: Current. Research. Ansth.-Anelg. 1949, 28, 4, 213—218. — 8. *Millar J.*: Tubercle 1949, 29, 6, 121—127. — 9. *Minnit, Gillies*: Textbook of Ansthesia, Edinburgh, Livingston, 1948.
10. *Osipow B.*: Chirurgija, 1949, 2, 12—18. — 11. *Osipow B.*: Chirurgija, 1949, 5, 26. — 12. *Overholt R.*: The Technique of Pulmonary Resection, Ch. T. Thomas. Springfield, 1951. — 13. *Pankratiew B.*: Chirurgija wojenno-polewych powreżdenij grudi. — 14. *Piotrowski*: Zjazd Chirurgów Polskich, Wrocław, 1952, film i wykład. — 15. *Rzepecki W.*: Pol. Przeg. Chir., 1949, 21, 1, 3. — 16. *Rzepecki W.*: Pamiętnik IX Pol. Zjazdu Przeciugruźliczego Łódź, 1948. — 17. *Rzepecki, Birecka, Siegel*: Gruźlica, 1952, 1, 19—36. — 18. *Rzepecki, Birecka, Siegel*: Leczenie gruźlicy płuc torakoplastyką, Gruźlica, 1952 (w druku). — 19. *Sauerbruch F.*: Die Chirurgie der Brustorgane 1920, Berlin, 364—375. — 20. *Semb G.*: Lungenchirurgie, 1944, Berlin — Wien Urban-Schwarzenberg. — 21. *Wiszniewski A.*: Chirurgija, 1949, 5, 21—25.

Otrzymano 10.X.52,

Stefan Warszawski

PIĘĆ PRZYPADKÓW OLBRZYMICH JAM GRUŻLICZYCH LECZONYCH SPELEOTOMIĄ

Z Oddziału Chirurgicznego Sanatorium Bukowiec

Ordynator: dr med. *S. Warszawski*, dyrektor: dr *M. Sobek*

W Państwowym Zespole Sanatoriów Przeciwgruźliczych w Kowarach

Chorych, u których w przebiegu gruźlicy płuc stwierdza się znaczne upośledzenie stanu ogólnego, zaburzenia krążeniowo-oddechowe jako skutek zatrucia gruźliczego oraz jamy płucne olbrzymich rozmiarów, zalicza się z punktu widzenia wskazań do leczenia czynnego — do tak zwanych „przypadków krańcowych”. Postępowanie lecznicze w tych przypadkach winno być ściśle dostosowane do szczupłego zasobu posiadanych przez chorego sił odpornościowych i nacechowane umiarem i celowością. Mniej więcej połowę chorych tego typu udaje się uratować pomimo rokowania niepomyślnego, stosując w pewnej kolejności szereg zabiegów wywierających wpływ na samą jamę gruźliczą (speleotomia lub drenaż sposobem Monaldiego) lub wywołujących działanie zapadowo-odprężające (torakoplastyka). Czynnikiem wspomagającym w tych przypadkach są środki antybiotyczne i chemoterapeutyczne, stosowane w czasie leczenia w szerokim zakresie miejscowo i ogólnie.

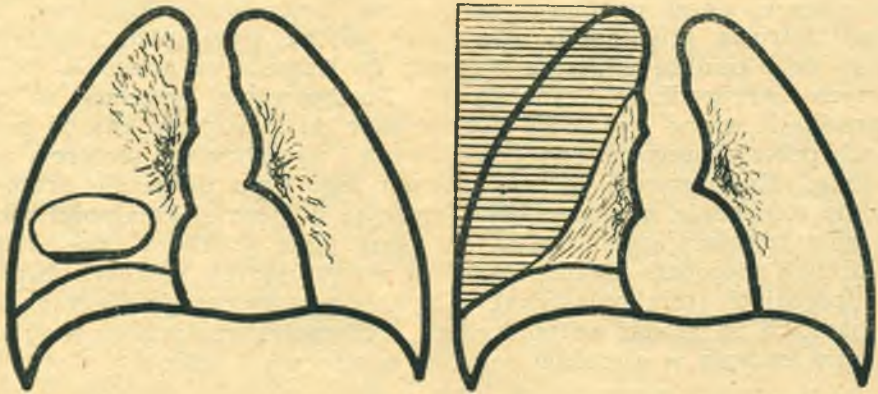
Poniżej przedstawiam szczegółowo historię choroby pacjenta z mnogimi jamami płuca prawego, która może służyć jako przykład całkowitego wyleczenia, uzyskanego za pomocą speleotomii skojarzonej z leczeniem zapadowo-chirurgicznym i drenażem sposobem Monaldiego oraz szerokiego zastosowania antybiotyków. Rycina 1 przedstawia szkice z radiogramów przed i po operacji.

Przypadek I. M. A., lat '41, rolnik, choruje od r. 1944 na prawostronną gruźlicę włóknisto-serowato-jamistą płuc z wysiewami obustronnymi. Przez krótki czas leczony był nieskuteczną odmą opłucną. Po raz pierwszy przybył na leczenie do Bukowca w grudniu 1945 r. Radiologicznie stwierdzono w prawym płacie górnym przejaśnienie wielkości wiśni i wysiewy w obydwóch płucach. Pod wpływem leczenia klimatyczno-soczynkowego i porażenia przepony po stronie prawej uzyskano stan poprawy ogólnej i miejscowej. Wypisany po 4 miesiącach leczenia.

Ponownie przyjęty do Bukowca dnia 14.7.1949 ze skargami na ogólne osłabienie, duszność wysiłkową i chrypkę. Stan ogólny zły, waga 58,5 kg przy wzroście 168 cm, OB 50/82, w płwocinie obecne prątki. Radiologicznie stwierdza się w prawej okolicy nadprzeponowej jamę wielkości mandarynki z zaleganiem wydzieliny i odczynem otokowo-nieskazywanym. W okolicy podobojczykowej prawej obszar zagełszczenia płamisto smugowatych o dość dobrym wysyceniu. Wobec wyraźnego urazu oddechowego po stronie prawej wykonano dnia 29.7.1949 powtórne zmiążdżenie nerwu przeponowego, jama jednak ulegała dalszemu powiększeniu do wielkości

splaszczonej pomarańczy, z zaleganiem i wykrztuszaniem do 250 ml na dobę ropnej, cuchnącej płwociny. Wobec stale pogarszającego się stanu chorego, połączonego z upadkiem sił i wobec niemożności zastosowania leczenia zawodowego w postaci torakoplastyki całkowitej (pojemność oddechowa 1500 ml, OB 60/104, stan ogólnego wyniszczenia i zatrucia gruźliczego) zdecydowano wykonać kawernostomię w osłonie streptomycynowej.

Operacyjne otwarcie jamy gruźliczej nastąpiło dnia 23.11.1949 w znieczuleniu naciekowym linii cięcia ½% roztworem prokainy i w uśpieniu ogólnym pentotalem. W znieczuleniu naciekowym cięcie skórne łukowate, długości około 15 cm, przebiegające wzdłuż VIII żebra na 1 palec poniżej kąta łopatki prawej. Przecięcie mięśnia najszerzego grzbietu i odstonięcie ściany klatki piersiowej. Opanowanie krwawienia za pomocą koagulacji, zaopatrzenie i rozwarcie brzegów rany. Podokostnowe wycięcie VIII żebra na długości 6,5 cm oraz IX żebra na długości 7 cm. Wypreparowanie pęczków naczyniowo-nerwowych, wycięcie naczyń (po



Ryc. 1. Przyp. 1. Mężczyzna M. A. l. 41. O.B. 50/82. Prątki kwasoop. w płwocinie (+). Poj. życ. 1500.

Ryc. 1a. Przyp. 1. O.B. 3/8. Prątki kwasoop. w płwocinie (—). Pojemność życiowa 1800.

podwiązaniu) i nerwów międzyżebrowych na długości łuki kostnej. Przecięcie okostnej wewnętrznej żeber i mięśni wewnętrznych klatki piersiowej, odstonięcie opłucnej ściennej znacznie zgrubiałej i zrosniętej z opłucną trzewną. Podczas ruchów oddechowych widoczne jest wciąganie powierzchni płuca w miejscu odpowiadającym jamie gruźliczej.

Próbne nakłucie jamy za pomocą grubej igły potwierdziło obecność znacznego ubytku miąższu płucnego, leżącego na głębokości około ½ cm pod powierzchnią płuca. Otwarcia jamy dokonano za pomocą noża elektrycznego, wycinając w ścianie płuca otwór o średnicy około 5 cm, pozwalający na dokładną inspekcję wnętrza. Na dnie jamy znajduje się niewielka ilość gęstej, ropiastej zawartości, którą wydobyto za pomocą gazików zwilżonych roztworem fizjologicznym soli. Wnętrze jamy o kształcie owalnym posiada wyściółkę o brudnoszarym zabarwieniu, łatwo krwawiącą przy dotknięciu gazikiem. W głębi jamy widoczny jest dość gruby postronek przebiegający poniżej jej sklepienia, zawierający naczynie krwionośne. Bardziej ku przodowi i ku górze widoczne są dwa ujścia oskrzeli drenujących, przyśrodkowo o średnicy około 5 mm, ku tyłowi o średnicy około 3 mm.

Po dokładnym oczyszczeniu wnętrza jamy, przyściennym skoagulowaniu powrózka naczyniowego i jego wycięciu przyżegano ujścia oskrzelowe prądem diatermicznym celem pobudzenia ich ścian do zarastania. Wnętrze jamy wytampowano szczelnie gazą zwilżoną roztworem streptomycyny w ilości 0,5 g w 20 ml roztworu fizjologicznego soli. Kilka szwów sytuacyjnych na mięśnie, szwy nylonowe na powłoki z pozostawieniem rozwarcia rany na przestrzeni około 7 cm. Opatrunek jałowy, opaska elastyczna. Czas trwania zabiegu — 60 minut.

Przebieg pooperacyjny bez większych powikłań: przez kilka dni krwioplucie, ciepłota nie przekracza 38°. Od drugiego dnia wykonuje się opatrunki ze zmianą tamponu gazowego przesyconego roztworem streptomycyny i naświetlaniem wnętrza jamy promieniami pozafiołkowymi celem szybszego ziarninowania. W 12 dniu po zabiegu stwierdza się całkowite oczyszczenie ścian jamy z mas martwiczych i żywe ziarninowanie w okolicy ujść oskrzelowych. Samopoczucie chorego dość dobre.

W ciągu 4 tygodni uzyskano znaczne zmniejszenie się rozmiarów jamy przez częściowe wypełnienie masami ziarninowymi i spłaszczenie ujść oskrzelowych. W wydzielinie z jamy nie stwierdza się obecności prątków. Ciepłota w granicach podgorączkowych, znaczna poprawa przedmiotowa, kaszel i wykrztuszanie niewielkie, w płwocinie obecne prątki. Przejściowy odczyn zapalny w otoczeniu jamy ustąpił pod wpływem ogólnego stosowania antybiotyków (penicyliny i streptomycyny). Ujścia oskrzelowe przyżegano 30% azotanem srebra.

Po 4 miesiącach leczenia otwartego jama zmniejszyła się do wielkości czereśni przy utrzymującej się nadal drożności dwóch oskrzeli sączkujących o przekroju około 3 mm. Wskutek świeżego odczynu zapalnego w otoczeniu jamy i zwiększenia się wydzieliny z jamy ukazało się po miesiącu nowe ujście oskrzelowe, przez które obficie wydobywała się treść ropna i masy nekrotyczne. Zdjęcia tomograficzne wykazują powyżej otwartej jamy drugie przejaśnienie rozpadowe wielkości śliwki, położone bardziej przywnękowo i łączące się przewężonym oskrzelem z otwartą jamą. Zdecydowano operacyjne wytworzenie połączenia pomiędzy obydwoma jamami. Dn. 10.6.50 w uśpieniu ogólnym pentotalem wykonano zabieg polegający na otwarciu górnego uchyłka, oczyszczeniu z mas serowatych i wytworzeniu szerokiego połączenia pomiędzy obydwoma ubytkami. W czasie gorączkowego przebiegu pooperacyjnego podawano antybiotyki ogólnie i miejscowo, naświetlano jamę promieniami pozafiołkowymi i przyżegano ujścia oskrzeli. Wydzielina z jamy stopniowo zmniejszała się, ciepłota ciała była prawidłowa.

Chory opuszcza sanatorium po rocznej kuracji z zaleceniem dalszego leczenia ambulatoryjnego (mieszka w pobliżu sanatorium). W czasie kuracji otrzymał ogółem 50 g streptomycyny. W płwocinie prątki nadal obecne.

Po raz trzeci chory przyjęty do sanatorium 1.10.50. Stan ogólny znacznie podupadły: waga 54,5 kg, OB 98/106, ciepłota ciała podwyższona, dobową ilość płwociny około 100 ml. Z przetoki oskrzelowej wydobywa się obfita wydzielina. Pod wpływem leczenia miejscowego i ogólnego uzyskano oczyszczenie się wnętrza jamy i pojawienie się żywej tkanki ziarninowej. Z istniejących początkowo trzech ujść oskrzelowych jedno zarosło, dwa pozostałe nadal zieją. Radiologicznie stwierdza się dalszy postęp procesu rozpadowego w płucu prawym z wytworzeniem się jamy w płacie górnym o średnicy około 6 cm z wyraźnym zaleganiem wydzieliny. Płuco lewe bez zmian czynnych.

W ciągu 4 miesięcy leczenia ogólnego (kwas paraaminosalicylowy w łącznej dawce 600 gramów) i miejscowego uzyskano poprawę stanu ogólnego chorego, umożliwiającą przeprowadzenie leczenia zapadowo-chirurgicznego. W celu uzyska-

nia zapadu, odprężenia w obszarze jamy górnopłatowej i zbliżenia ścian otwartej jamy poddano chorego jednoaktowej torakoplastyce z odłuszczeniem szczytu płuca według *Semba* za pomocą pojemności oddechowej wynoszącej 1500 ml. Zabieg operacyjny wykonano dnia 16.2.51 w znieczuleniu naciekowym i przewodowym ½% nowokainą, wycinając podokostnowo siedem żeber i odwarstawiając szczyt płuca. Łopatka mieści się obszarze resekcji, wywołując działanie pelotujące od tyłu. Przebieg pooperacyjny bez powikłań, rana zagojona przez rychłozrost. Do przetoki po speleotomii zakłada się sączki z roztworem PAS'u, ilość wydzieliny zmniejsza się, wykrztuszanie wynosi do 200 ml na dobę. Wznawia się doustne podawanie PAS'u po 12 g dziennie. Stwierdziwszy zastój w obrębie jamy resztkowej górnopłatowej po torakoplastyce zastosowano dnia 7.5.51 sączkowanie zamknięte tej jamy sposobem *Monaldiego*, wprowadzając dren w II międzyżebżu od przodu.

W ciągu dalszych 3 miesięcy leczenia uzyskano całkowity zanik jamy resztkowej po torakoplastyce i czyszczenie przetoki oskrzelowej po kawernostomii z zachowaną drożnością jednego ujścia oskrzelowego. Stan ogólny chorego ulega znacznej poprawie, w płwocinie i wydzielinie z przetoki nie stwierdza się prątków.

Celem ostatecznego zlikwidowania przetoki oskrzelowej wykonano dn. 27.VII.51 plastyczne zamknięcie przetoki po speleotomii. Przebieg zabiegu: znieczulenie naciekowe w obrębie najbliższego otoczenia przetoki i głębszych warstw ściany klatki piersiowej. Znieczulenie przewodowe w okolicy odcinków bocznych VIII i IX żebra, częściowo wyciętych w czasie speleotomii. Wycięcie wewnętrznej ściany przetoki, obkurczonej do grubości palca i zmobilizowanie płata mięśniowego z mięśnia najszerzego grzbietu. Z odcinka bocznego IX żebra odcięto dalsze 3 cm żebra, a następnie odświeżono brzegi przetoki zewnętrznej. W głąb przetoki wpuklono uprzednio przygotowany uszypułowany płat mięśniowy, przytwierdzając go kilkoma szwami w głębi i zeszywając nad nim brzegi przetoki zewnętrznej. W dolnym odcinku rany założono sączek gumowy. Opatrunek jałowy, opaska elastyczna. Czas trwania zabiegu — 40 minut.

W prawidłowym przebiegu pooperacyjnym zanotowano przejściowe zwiększenie ilości odkrztuszanej płwociny i stany podgorączkowe, które to objawy ustąpiły po zastosowaniu antybiotyków. W płwocinie nie stwierdza się nadal obecności prątków. Z drenu *Monaldiego* wydobywa się nieznaczna ilość treści surowiczej, pozbawionej prątków gruźlicy, wobec czego po stwierdzeniu niedrożności oskrzela sączkującego (próba lipiodolowa) usunięto sączek po 4½ miesiącach odsysania wydzieliny z jamy resztkowej. Rana po zabiegu plastycznym zagojona przez rychłozrost. Kontrolne zdjęcia tomograficzne nie wykazały jam resztkowych w obrębie całkowicie zapadniętego płuca prawego, w płucu lewym brak zmian o charakterze czynnym.

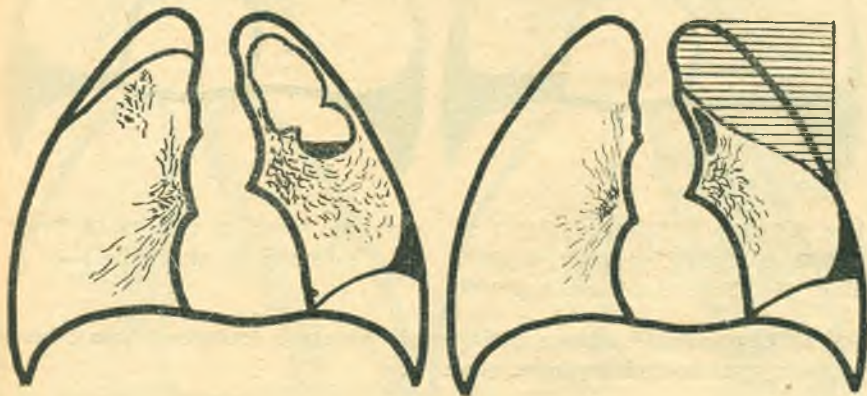
Chory wypisany 27.10.51 w stanie znacznej poprawy ogólnej. Ciężar ciała — 58,4 kg (przybyło 4 kg). Pojedyncze prątki w płwocinie wykazywane metodą wzbogacenia. W przebiegu dalszej rocznej obserwacji chorego, zamieszkałego w pobliżu i pracującego na własnym gospodarstwie rolnym, utrzymuje się nadal dobry stan ogólny. Po roku: OB 3/8, ciężar ciała 65,5 kg, całkowite przywrócenie zdolności do pracy fizycznej i nieobecność prątków w płwocinie w ciągu ostatnich 12 miesięcy. Pojemność oddechowa wynosi obecnie 1800 ml.

OMÓWIENIE PRZYPADKU

Rokowanie u chorego M. A. było ze względu na umiejscowienie i rozległość zmian rozpadowych oraz postępujący charakter choroby niepomyślne przy zastosowaniu zwykłych metod leczenia zapadowo-chirurg-

gicznego. Otwarte leczenie jamy olbrzymiej płata dolnego umożliwiło po uzyskaniu poprawy ogólnej i odtruciu chorego wykonanie następowej torakoplastyki i całego szeregu zabiegów uzupełniających. Łącznie przeprowadzono sześć zabiegów operacyjnych. Wobec zachowanej ciągłości leczenia można było osiągnąć wynik korzystny w czasie znacznie krótszym niż 28 miesięcy. Leczenie chirurgiczne skojarzono w danym przypadku ze stosowaniem miejscowym i ogólnym antybiotyków i chemoterapeutyków (łącznie podano 50 g streptomycyny, 2,5 miliona jednostek penicyliny oraz 750 g PAS'u), co w znacznej mierze przyczyniło się do uzyskania ostatecznego wyniku pomyślnego.

Leczenie otwarte jamy gruźliczej przeprowadzono ponadto w 4 przypadkach jam olbrzymich.



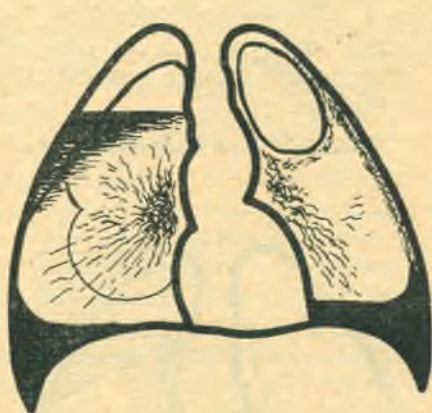
Ryc. 2. Przyp. 2. Kobieta A. R. 1. 30. O.B. 94/118. Prątki kwasoop. w płwocinie (+). Pojemność życiowa 1400

Ryc. 2a. Przyp. 2. O.B. 37/62. Prątki kwasoop. w płwocinie' (-)

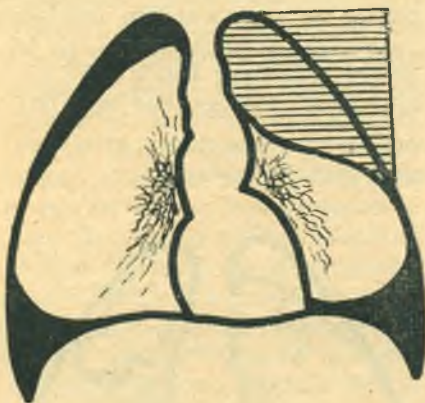
P r z y p a d e k 2. A. R. lat 30, ekspedientka. Choruje od r. 1947. OB 94/114, w płwocinie obecne prątki. Spirometr 1400 ml, ciężar ciała 53 kg. Rozpoznanie: gruźlica jamista lewego płuca. Zmiany gruźlicze rozsiane w płucu prawym. Wytworzenie odmy prawostronnej: 25.11.49. Rozpoczęcie sączkowania jamy olbrzymiej według Monaldiego dnia 2.12.49. Leczenie PAS'em w ilości 600 g i streptomycyną 20 g. Torakoplastyka lewostronna górnoboczna I—V żebro dn. 5.5.50. Wyjęcie drenu Monaldiego dn. 17.6.50. Spirometr: 1200 ml. Prątki obecne. Torakoplastyka prawostronna dn. 9.5.51. — resekowano VI żebro. Dojamowe wstrzykiwanie streptomycyny. Odma prawostronna zaniechana. Speleotomia jamy resztkowej z dostępu przedniego dn. 5.12.52. Tamponada streptomycynowo-penicylinowo-hydrzydowa i naświetlania lampą kwarcową otwartej jamy dały w wyniku dobre ziarninowanie, oskrzele sączkujące o średnicy 3 mm, drożne: lapisowanie ujścia. W płwocinie i wydzielinie prątków nie wykryto, OB 37/62, ciężar ciała 53 kg, spirometr 1500 ml. Chora nadal w leczeniu, rokowanie dobre. Rana prawie zagojona. (Ryc. 2).

P r z y p a d e k 3. D. U. lat 21, pracownica umysłowa. Choruje od r. 1950. Porażenie lewego nerwu przeponowego i odma otrzewna w r. 1951, nadto PAS-900 g oraz streptomycyna 20 g. Wytworzenie odmy prawostronnej przed przyjazdem do

Bukowca. Rozpoznanie: gruźlica jamista płuca lewego. Odma sztuczna opłucna prawa. Wytworzenie drenażu jamy olbrzymiej według Monaldiego dn. 4.6.52. OB 30/66, prątki obecne. Spirometr: 1000 ml, ciężar ciała: 40,5 kg. Leczenie hydrazidem kwasu izonikotynowego przez 3 miesiące. Torakoplastyka lewostronna wg. Semba I—V żebro dn. 23.9.52. Usunięcie drenu Monaldiego i rozszerzenie przetoki



Ryc. 3. Przyp. 3. Kobieta D. U. 1. 21. O.B. 30/66. Prątki kwasoop. w płwocinie (+). Pojemność życiowa 1000.



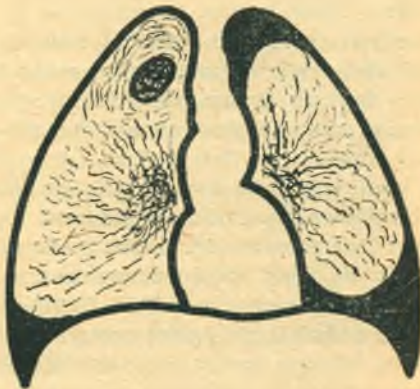
Ryc. 3a. Przyp. 3. O.B. 19/43. Prątki kwasoop. w płwocinie. (—)

dn. 20.10.52. Lapisowanie jednego ujścia oskrzelowego o średnicy 2 mm i tamponada streptomycynowo-hydrazydowa. (Ryc. 3).

Wypisana z zagojoną przetoką oskrzelową i wyziarninowaną jamą dn. 20.12.52. Prątków w płwocinie nie znaleziono. OB 19/42, przyspieszone wskutek przewlekłej choroby zapalnej pęcherzyka żółciowego; ciężar ciała 37 kg, spirometr 1000 ml.



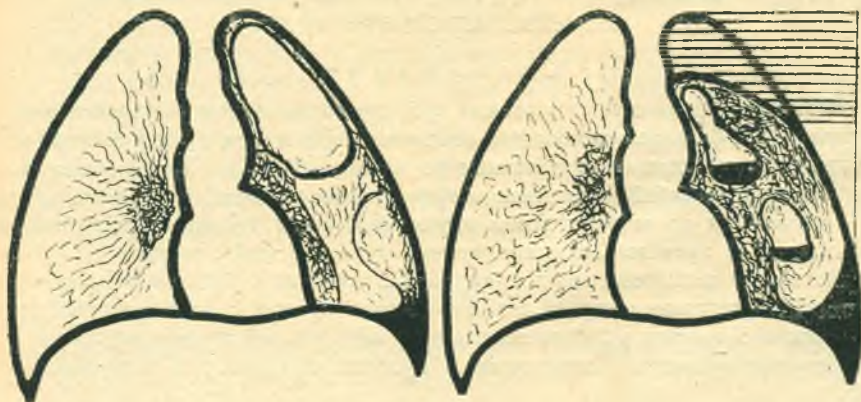
Ryc. 4. Przyp. 4. Kobieta Ch. K. 1. 22. O.B. 36/69. Prątki kwasoop. w płwocinie (+). Pojemność życiowa 1100.



Ryc. 4a. Przyp. 4. O.B. 36/70. Prątki kwasoop. w płwocinie (—). Zmarła.

Przypadek 4. C. K. lat 22, fryzjerka, choruje od r. 1949. Pobrała 500 g PAS'u i 30 g streptomycyny. Wytworzono odmę lewostronną w 1950.

Rozpoznanie: gruźlica jamista płuca prawego. Odma opłucna lewa. Gruźlica krtani. Gruźlica serowato-włóknista płuca lewego, OB 36/69, prątki obecne, spirometr: 1100 ml, ciężar ciała 45,5 kg. Leczenie PAS'em w ilości 600 g. Próby wywołania sztucznego wzrostu listków opłucnej nad jamą olbrzymią — bez wyniku. Torakoplastyka prawostronna przednia sposobem Graf - Schmidta dn. 1.2.51. Leczenie ogólne streptomycyną. Zarośnięcie odmy lewostronnej. Wytworzenie drenażu jamy olbrzymiej według Monaldiego dn. 1.3.51. Znaczne zmniejszenie się drenowanej jamy. Spirometr 900 ml. Podminowanie rany pooperacyjnej przez wydzielinę obok drenu i rozwarcie na całej długości — speleotomia samoistna dnia 4.7.51. Dalsze leczenie otwartej jamy, słabe ziarninowanie wnętrza, stany gorączkowe. Tampონada streptomycynowa i leczenie ogólne streptomycyną. OB 36/70. Stwierdza się prątki. Brak poprawy miejscowej i ogólnej. Objawy szybko postępującej niewydolności krążeniowo-oddechowej. Zejście śmiertelne dn. 6.8.51. (Ryc. 4).



Ryc. 5. Przyp. 5. Kobieta K. F. 1. 38. O.B. 58/94. Prątki kwasoop. w płwocinie (+). Pojemność życiowa 1200.

Ryc. 5a. Przyp. 5. O.B. 48/80. Prątki kwasoop. w płwocinie (-). Zmarła.

Przypadek 5. K. F. lat 38, krawcowa, choruje od r. 1949. Leczona odma nieskuteczną w r. 1950. Rozpoznanie: gruźlica jamista płuca lewego z jamą olbrzymią. Gruźlica rozsiana dolnego płata płuca lewego i prawego. OB 58/94, prątki obecne, spirometr 1200 ml, ciężar ciała 65,5 kg. Wytworzenie drenażu jamy olbrzymiej według Monaldiego dn. 28.11.51. Leczenie PAS'em w ilości 300 g jako przygotowanie do zabiegu. Jama olbrzymia nie zmniejszyła się pod wpływem drenażu. Torakoplastyka lewostronna według Semba — I—IV żebro — dn. 20.3.52. Znaczne przenikanie wydzieliny z jamy obok drenu Monaldiego. Postępujący rozpad tkanki płucnej w otoczeniu drenowanej jamy. Szerokie rozwarcie przetoki podrenażowej i rozpoczęcie leczenia otwartego (8.5.52.) z miejscową tamponadą streptomycynowo-penicylinową. Brak ziarninowania, dalszy postęp rozpadu obejmującego całe lewe płuco. Znaczne ilości wydzieliny ropnej z otwartej jamy, silnie cuchnącej. Postępująca skrobiawica narządów wewnętrznych, niewydolność krążeniowo-oddechowa. Zejście śmiertelne dn. 23.6.52. (Ryc. 5).

ОМÓWIENIE PRZYPADKÓW

Speleotomia wykonana w przypadku 2 i 3 jako zabieg uzupełniający leczenie zapadowo - chirurgiczne, poprzedzone drenażem jamy olbrzymiej według Monaldiego, doprowadziła w jednym przypadku (3) do wygojenia całkowitego jamy resztkowej, w drugim (przyp. 2) rokuje pomyślnie i prawdopodobnie doprowadzi do wygojenia istniejącej dotąd przetoki oskrzelowej. Przypadki 4 i 5, w których wystąpienie powikłań ze strony rany operacyjnej w trakcie leczenia drenażem Monaldiego i torakoplastyką zmusiło do leczenia otwartego jamy olbrzymiej, skończyły się niepomyślnie ze względu na postępujący charakter procesu gruźliczego w płucach i załamanie sił odpornościowo biologicznych chorego, w obecności zmian wstecznych narządów wewnętrznych i niewydolności krążeniowo - oddechowej.

C. В а р ш е в с к и

ПЯТЬ СЛУЧАЕВ ГИГАНТСКИХ ТУБЕРКУЛЕЗНЫХ КАВЕРН ЛЕЧЕННЫХ СПЕЛЕОТОМИЕЙ

С о д е р ж а н и е

Представлены результаты спелеотомии в 5 случаях гигантских туберкулезных каверн легких. У 1 больного произведена первичная спелеотомия с последующим коллапсо-хирургическим лечением и дренажем по методу Мональди, у 2 больных спелеотомия представляла собой дополнение неэффективного лечения, у 2 остальных больных — осложнения со стороны послеоперационной раны в процессе хирургического лечения заставило применить открытое лечение туберкулезной каверны.

Окончательное выздоровление достигнуто в 2 случаях, 1 больной остался с незаживленным бронхиальным свищом для дальнейшего лечения с благоприятным прогнозом относительно лечения, у 2 больных наступил смертельный исход в результате дальнейшего прогрессирования патологического процесса и недостатка иммуниологических сил.

Вывод: в некоторых случаях гигантских каверн спелеотомия может представлять собой ценное дополнение коллапсо-хирургического лечения.

S. W a r s z e w s k i

FIVE CASES OF TUBERCULOUS GIANT CAVITIES TREATED BY CAVERNOSTOMY

Summary

Five cases of tuberculous giant cavity of the lung treated by cavernostomy are reported. In one case a primary cavernostomy with subsequent surgical collapse and Monaldi drainage were performed. In two cases, cavernostomy was used as an adjunct to unsuccessful surgical treatment. In the remaining two cases, complications of postoperative wound, after surgical treatment, made the open cavity drainage necessary.

Results: In two cases recovery was obtained. One patient is still under treatment and though the broncho-pleural fistula is not yet healed, the prognosis is good. There were two deaths due to new spread of disease and breakdown of resistance.

Conclusions: In certain cases of tuberculous giant cavities of the lung, cavernostomy may consist a valuable adjunct to surgical collapse therapy.

Stefan Warszawski

LECZENIE JAM GRUŻLICZYCH SPELEOTOMIĄ

Praca pogładowa

WSTĘP

Otwarcie jamy gruźliczej na drodze operacyjnej, zwane speleotomią albo kawernostomią, jest zabiegiem znanym w chirurgii od przeszło 150 lat. Pierwsze doniesienie naukowe o zastosowaniu otwartego leczenia jamy gruźliczej ogłosił *De Cèrenville*, który w r. 1885 wykonał kawernostomię u 4 chorych. Od tego czasu posługiwano się czasem tą metodą w przypadkach jamistej gruźlicy płuc, z wynikami przeważnie niepomyślnymi (*Runeberg* r. 1887, *Sonnenburg* r. 1891, *Quincke* r. 1896, *Tuffier* r. 1897, *Gekler* r. 1911, *Baer* r. 1913 i inni).

Duże zasługi w opracowaniu techniki i wskazań operacyjnych ma *Sauerbruch* i jego szkoła (*Brunner* i *Nissen*), którzy zalecają otwarte leczenie jam resztkowych po torakoplastyce.

Sauerbruch podał w r. 1921 wyniki leczenia kawernostomią 21 przypadków jam resztkowych. *Lilienthal* i *Howard*, *Kleesattel*, *Schmidt*, *Hein* i *Kremer* ogłosili spostrzeżenia swoje nad wartością tego zabiegu u niewielkiej liczby chorych na gruźlicę jamistą.

WNIOSKI

W ciągu ostatnich 15 lat speleotomia jest szerzej stosowana przez chirurgów radzieckich, francuskich, amerykańskich i szwajcarskich. W Polsce zagadnieniem otwartego leczenia jamy gruźliczej zajmują się *Bross*, *Manteuffel*, *Rzepecki*, *Laszczak*, *Moll*, *Baranowicz* (cyt. za *Kuczborskim*). *Bross* uważa, że sączkowanie otwarte jam gruźliczych, stanowi metodę z wyboru w leczeniu jam z nadciśnieniem, opornych na leczenie zapadowe, wymagając we wskazaniach umiejscowienia przyściennego jamy w tylnogórnych częściach płata dolnego.

Poważną statystykę przypadków otwartego leczenia jam podają chirurdzy radzieccy (*Antelawa*, *Bogusz*, *Kisielew*, *Muchin*, *Stojko*). Materiał operacyjny tych autorów obejmuje 109 przypadków kawernostomii u chorych z jamami przeważnie olbrzymimi. Leczenie otwarte zapoczątkował po raz pierwszy w r. 1939, a następnie opierając się na doświadczeniach dalszych lat pracy w tej dziedzinie ustalił ściśle wskazania.

Stojko uważa, że kawernostomię należy stosować w rzadkich przypadkach jam odosobnionych, bez nacieczenia okołoogniskowego oraz tam, gdzie nie można uzyskać zamknięcia jamy innymi metodami leczenia, a przede wszystkim w przypadkach jam dolnych segmentów płuc. Na 16 chorych z jamami olbrzymimi uzyskał *Stojko* wyleczenie u 8 chorych, u 5 — wynik częściowy, 3 chorych zmarło wskutek dalszego postępu gruźlicy w płucach.

Bogusz opublikował materiał operacyjny wynoszący 63 przypadki leczenia otwartego jam olbrzymich, w tym 51 przypadków jam płata górnego i 12 przypadków jam płata dolnego. Wyleczenie z przywróceniem zdolności do pracy uzyskał u 47 chorych (75% leczonych), u 8 chorych nadal były prątki w płwocinie; zejście śmiertelne nastąpiło u 5 chorych. Doskonałe wyniki lecznicze zawdzięcza *Bogusz* ściśle ustalonym wskazaniom do zabiegu i ulepszonej technice operacyjnej. Otwarcia jamy dokonuje on przeważnie dwuczasiowo, a w razie stwierdzenia znacznych ilości płwociny u chorego albo wyraźnego zalegania wydzieliny w jamie — również i jednocześnie, zawsze przy stwierdzonym zarośnięciu listków opłucnej. Części miękkie ochrania od zetknięcia z materiałem zakaźnym wypływającym z jamy, unikając licznych powikłań wtórnych. Odkostnienie ściany klatki piersiowej przylegającej do jamy powinno być możliwie rozległe, pęczki mięśni międzyżebrowych pozostawione, gdyż mogą być użyte do plastycznego zamknięcia przetoki oskrzelowej.

Wnętrze jamy tamponuje *Bogusz* gazą przepojoną emulsją o składzie:

Rp. *Picis liquidae*, *Sulfathiasoli* aa 3,0, *Ol. Ricini* ad 100,0.

Opatrunki zmienia się co dwa lub trzy dni stosując miejscowo, w okresie późniejszym, roztwór kwasu paraaminosalicylowego, roztwór hipertoniczny soli kuchennej, 0,25% azotan srebra i wodę utlenioną. Przemiana ziarniny swoistej w nieswoistą następuje zwykle po upływie 2 miesięcy. Przetoki oskrzelowe zamykają się niekiedy same, przeważnie jednak trzeba tego dokonywać plastycznie. W jamach górnopłatowych zamyka się je torakoplastyką albo wpukleniem uszypułowanego płata skórno - mięśniowego. Na 63 chorych po kawernostomii *Bogusz* wykonał u 16 torakoplastykę, u 11 — plastykę mięśniowo - skórą.

Muchin otwiera jamę w miejscu najbliższego jej sąsiedztwa ze ścianą klatki piersiowej, zwykle w przedniej linii pachowej albo w pobliżu linii sutkowej. Ścianę wewnętrzną jamy pędzuje mieszaniną kwasu siarkowego i eteru w równych ilościach, nie spostrzegając przy tym martwicy tkanki płucnej. Przetokę oskrzelową zamyka plastycznie. Spośród 19 leczonych chorych 7 zostało wyleczonych bez przetok, u 9 doszło do zaniku prątków w płwocinie i wydzielinie z rany, u 11 chorych nie stwierdzano radiologicznie jamy resztkowej, 2 chorych zmarło. Opierając się na doświadczeniu własnym wysuwa *Muchin* wniosek, że dolnopłatowe jamy olbrzymie są łatwiejsze do wyleczenia speleotomią niż górnopłatowe, należy jednak jak najwcześniej dążyć do zamknięcia przetoki oskrzelowej, zanim rozpocznie się proces epitelializacji ściany wewnętrznej jamy.

Kisielew uzyskał na materiale 11 chorych z jamami olbrzymimi całkowite wygojenie jamy u 5 chorych, u 2 utrzymywały się nadal puste, niezakażone przestrzenie. U jednego z nich wykonał on następową torakoplastykę, a 3 chorych zmarło po zabiegach.

Wszyscy chirurdzy radzieccy dochodzą do wniosku, że najkorzystniejszą drogą dostępu celem otwarcia jamy gruźliczej jest dół pachowy, jeśli umiejscowienie jamy pozwala na wybór tej drogi.

We Francji speleotomia znalazła szersze zastosowanie w ciągu ostatniego dziesięciolecia głównie dzięki pracom *Bernou* i jego współpracowników (*Le Carboulec*, *Goyer*, *Marecaux*, *Tricoire*, *Cohen*). W roku 1948 *Bernou* ogłosił wyniki lecznicze uzyskane u 75 chorych z ciężkim stanem ogólnym i zmianami gruźliczymi obustronnymi, powikłanymi gruźlicą

oskrzeli. U 67 chorych wykonano speleotomię wskutek utrzymującej się jamy resztkowej po torakoplastyce, uzyskując odsetek wyleczeń wynoszący 59,8, znaczną poprawę w 26,8% przypadków i śmiertelność wczesną i późną — w 13,4%. U 3 chorych otwarto jamę przypadkowo w czasie torakoplastyki, u 5 — bez poprzedzającego leczenia zapadowego.

Magnin i *Hanisch* podają materiał operacyjny obejmujący 30 przypadków speleotomii z zastosowaniem u 14 chorych nowej techniki operacyjnej ochraniającej tkanki miękkie od zakażenia swoistego (podobnie jak *Bogusz*), skracający znacznie czas leczenia otwartego.

Jonscheres, *Benau* i *Beauchard* leczyli speleotomią 16 chorych. Użykali 7 wyleczeń, 3 jamy są w trakcie bliznowacenia, u 1 chorego utrzymuje się przetoka oskrzelowa, 5 zmarło po zabiegach. *Le Carboulec* podaje 14 wyleczeń u 21 operowanych chorych, w tym 2 zejścia śmiertelne. Pojedyncze przypadki otwartego leczenia jamy gruźliczej opisali *Cohen*, *Chadourne*, *Mathey*, *Pinelli*, *R. Monod* i *A. Monod*.

Bonniot i *Joly* opublikowali w r. 1950 cały materiał autorów francuskich dotyczący leczenia jam speleotomią, liczący 316 przypadków. Materiał ten obejmuje oprócz własnych 83 speleotomii także 102 przypadki *Bernou* oraz 131 przypadków operowanych przez 14 innych autorów. Wyniki ostateczne są następujące: a) wyleczenie trwałe — 121 (38%); b) wyleczenie otwartej jamy z utrzymującymi się zmianami w otoczeniu i po stronie przeciwległej — 22 (8%); c) wyleczenie niezupełne z utrzymywaniem się przetoki oskrzelowej do 15 miesięcy — 97 (31%); d) opóźnienie pokrywania się ubytku zewnętrznego albo utrzymywanie się przetoki oskrzelowej ponad 15 miesięcy — 34 (12%); e) brak poprawy, względnie pogorszenie skutkiem rozszerzenia się procesu chorobowego — 5 (2%); f) zejście śmiertelne — 37 (12%), w tym u 13 chorych bez związku bezpośredniego z zabiegiem (skrobiawica narządów wewnętrznych), u pozostałych śmierć w czasie anestezji lub z powodu zatoru powietrznego, krwawień operacyjnych i późnych niewydolności krążeniowo - odechowej, uogólnienia procesu gruźliczego, zapalenia opon mózgowo - rdzeniowych, ropniaka płucnej.

W Stanach Zjednoczonych stosowanie kawernostomii rozpoczął na szerszą skalę w r. 1937 *Eloesser*, wykonując do r. 1945 — 36 zabiegów. Zamykał on przetoki oskrzelowe techniką „*Skin-flap*“, to znaczy wpuklając do przetoki uszypułowany płat skórny po częściowym wyziarninowaniu wnętrza otwartej jamy. Dodatkowo wyniki lecznicze uzyskał w 18 przypadkach (50%). *Coryllos* przeprowadził leczenie otwarte jamy u 12 chorych, posługując się w celu zamknięcia przetoki oskrzelowej techniką „*Muscle-flap*“, polegającą na wpukleniu uszypułowanego płata mięśniowego wgłąb przetoki. Bezpośrednie wyniki podawane przez *Coryllosa* były korzystne, natomiast odległe wyniki — gorsze. *O'Brien* stosował jedną lub drugą technikę operacyjną z wynikami raczej niekorzystnymi.

Zwolennikiem otwartego leczenia jamy gruźliczej jest w Szwajcarii *Maurer*, który podał w r. 1950 tak zwaną „bezkrwawą“ metodę otwarcia jamy, nazywając ją „speleostomią“. Leczenie składa się z trzech okresów: najpierw stwarza się dość szeroki dostęp do jamy (czyli „*stoma*“) przez wprowadzenie do jej światła trójgrańca, a następnie cewnika o przekroju 18 mm i dalszego rozszerzania przetoki za pomocą pałeczki blaszeczniczy (*laminaria*). W okresie drugim przeprowadza się szczelną tamponadę wnętrza jamy za pomocą gazy przepojonej środkami bakteriostatycznymi

lub chemoterapeutycznymi (roztwór streptomycyny albo mieszanina 5% roztworu kwasu paraaminosalicylowego z 250 jednostkami penicyliny w 1 ml). W okresie końcowym *Maurer* usiłuje zamknąć ujście oskrzeli sączkujących za pomocą przyżegania, wstrzykiwań okołooskrzelowych czy też zacisków oskrzelowych wg *Neumana*. Równolegle do leczenia miejscowego stosuje leczenie ogólne środkami antybiotycznymi i chemoterapeutycznymi, uzyskując w ciągu niewielu tygodni zanik prątków w wydzielinie z jamy. *Mauer* podkreśla w swej metodzie konieczność stworzenia „aseptycznego“ kanału (*stoma*) nie podlegającego wtórnemu zakażeniu mieszanemu i nie utrudniającemu następowej operacji uzupełniającej z cięcia prowadzonego przez przetoką zewnętrzną. Według *Mauera*, trwały zrost listków opłucnych w okolicy przylegającej do jamy jest warunkiem koniecznym do wykonania speleotomii. Z powikłań występujących w przebiegu leczenia tą metodą *Mauer* wymienia krwotoki z kanału wkłucia lub z jamy, a także nacieczenia okołojamowe i niedodmy o charakterze przemijającym. Z kilku sposobów służących do wywołania zarośnięcia ujść oskrzelowych *Mauer* stosuje przyżeganie prądem o wysokiej częstotliwości albo przeszczepę łożyska do wnętrza jamy, opierając się na doświadczeniach *Filatowa*. W razie zbyt długo utrzymującej się drożności ujść oskrzelowych *Maurer* zaleca dodatkowy zabieg chirurgiczny w postaci torakoplastyki lub resekcji segmentarnej płuca; skoro zaś stan ogólny chorego nie zezwala na leczenie chirurgiczne, stosuje dalsze wstrzykiwanie dojamowe środków bakteriostatycznych i chemoterapeutycznych. *Mauer* opisuje szerzej 4 przypadki leczone swoją metodą, z których dwa można uznać za wyleczone.

Good leczył 83 przypadki najcięższej gruźlicy płuc za pomocą „chemoterapeutycznej tamponady“, uzyskując w 73,5% zniknięcie prątków z płwociny. Chirurg belgijski *C. de Ridder* na 17 przypadkóww leczonych metodą *Mauera* osiągnął pomyślny wynik u 11 chorych, co stanowi 64% leczonych, z zejściem śmiertelnym w 2 przypadkach.

Wyniki lecznicze uzyskiwane przez innych autorów szwajcarskich takich, jak *Arnold*, *Mordasini* i *Sturzenegger*, posługujących się metodą *Bernou* nie przekraczają 50% dodatnich wyników, przy tym wszyscy trzej podkreślają znaczne trudności napotymane przy zamykaniu przetok oskrzelowych. Na trudności te zwracają uwagę również *Koch* i *Le Carboulec*, uzależniając od ich pokonania ostateczny wynik leczniczy.

Po zestawieniu wszystkich wyników uzyskanych leczeniem otwartym przez poszczególnych autorów, posługujących się różną techniką operacyjną, wyniki dodatnie wahają się w granicach od 46% (*Bonniot* i *Joly*) do 75% (*Bogusz*), niezależnie od wielkości i rodzaju jamy gruźliczej.

WSKAZANIA OPERACYJNE

Wskazania do speleotomii można podzielić na 4 grupy:

1. Wskazania do pierwotnego otwarcia jamy bez zabiegów poprzedzających.
2. Wskazania do speleotomii jako zabiegu „przygotowawczego“ do leczenia zapadowo-chirurgicznego.
3. Wskazania „uzupełniające“ leczenie zapadowo-chirurgiczne (jamy reszkowe po torakoplastykach i innych zabiegach).
4. Przypadkowe otwarcie jamy gruźliczej w czasie zabiegów.

Wskazania do pierwotnego otwarcia jamy istnieją wtedy, jeżeli jama gruźlicza w płucach stanowi chorobę zasadniczą i odosobnioną, jest ponadto niekorzystnie umiejscowiona i posiada cechy jamy mechanicznie powiększonej (balonowatej), a stan ogólny chorego nie dozwala na wykonanie zabiegu doszczętnego, względnie rozległej torakoplastyki lub odmy zewnętrznej (Bernou, Bogusz, Bross, Muchin, Stojko, O'Brien i inni).

Speleotomia jako zabieg przygotowawczy do następnego leczenia torakoplastyką może znaleźć zastosowanie w przypadkach jam olbrzymich górnopłatowych, niemożliwych do zlikwidowania za pomocą samego zapadu i odprężenia płuca. Działanie leczenia otwartego jest w tym przypadku podobne do wyników uzyskiwanych za pomocą wstępnego drenażu sposobem Monaldiego w sensie odtrucia chorego i przygotowania do zabiegu cięższego, jakim jest bez wątpienia rozległa torakoplastyka (Rzepecki, Stopczyk, Warszawski, Woźniewski).

Wskazania grupy trzeciej istnieją u wszystkich „nosicieli“ jam reszkowych utrzymujących się przez czas dłuższy u chorych i wydalających prątki gruźlicy po wykonanej torakoplastyce pierwotnej albo poprawczej, po przedwczesnym zarośnięciu komory zewnętrznej (jeżeli brak warunków ogólnych do wykonania torakoplastyki) albo komory wewnętrznej pod torakoplastykę (wg Brossa) oraz po niepełnym widoku przewlekłego sączkowania zamkniętego jamy reszkowej sposobem Monaldiego. Konieczność poprzedzającego zabiegu plastycznego na klatce piersiowej przed wykonaniem kawernostomii podkreślali w swoich wskazaniach Sauerbruch, Brunner, Hein, Kleessattel, a największy materiał operacyjny z tymi wskazaniami podał Bernou. Jamy reszkowe ze stwierdzonym zakażeniem mieszanym, nie wykazujące skłonności do trwałego zaniku i zarośnięcia światła, a także jamy, które wystąpiły ponownie po zaprzestaniu drenażu ssącego, będą stanowiły najbardziej korzystne wskazania do leczenia otwartego. Pomyślne wyniki lecznicze w tej grupie wskazań wynoszą około 60% przypadków leczonych.

W rozważaniu wskazań do speleotomii jam reszkowych należy brać pod uwagę metodę odwarstwiania płuca pod torakoplastyką z wytworzeniem komory zewnętrznej sposobem Brossa, która to metoda w dobranych przypadkach daje wysoki odsetek wyleczeń możliwy do osiągnięcia w czasie znacznie szybszym aniżeli za pomocą speleotomii czy drenażu sposobem Monaldiego.

Wycięcie tkanki płucnej (pneumonektomia) w przypadkach jam reszkowych po torakoplastykach jest zabiegiem technicznie bardzo trudnym i prowadzi w około 30% do wysiewów gruźliczych i zaostrzeń, z bezpośrednią śmiertelnością w około 13% (Manteuffel, Hornowski, Moll); nie posiada zatem praktycznego znaczenia.

Przypadkowe otwarcie jamy gruźliczej w czasie zabiegu chirurgicznego (torakoplastyki albo odmy zewnętrznej) może również stanowić wskazanie do leczenia otwartego jamy (Bernou, Jonscheres, Benau, Beauchard), rokowanie jest jednak w tych przypadkach zwykle niepomyślne.

Pod względem umiejscowienia jamy gruźliczej poszczególni autorzy podają następujące wskazania do speleotomii pierwotnej:

a. Jama gruźlicza w obrębie płata dolnego, oporna na inne metody leczenia (np. porażenie przepony, odma otrzewna), położona w segmentach podstawowych (*Bogusz, Bernou, Bonniot*).

b. Jama umiejscowiona w tylnogórnych częściach płata dolnego (segment szczytowy Nelsona), jeżeli odmy zewnętrzno-płucnej całkowitej nie można wytworzyć ze względu na niewydolność krążeniowo-oddechową (*Bernou*).

c. Jama płata dolnego położona w tylnych częściach, wykazująca zastrój wydzielin i cechy jamy nadymanej, utrzymująca się pomimo zabiegów na nerwie przeponowym w skojarzeniu z odmą otrzewną, a nawet powiększająca się pod wpływem tego leczenia. Za pomocą odmy chirurgicznej całkowitej lub przypadkowej nie zawsze można osiągnąć pomyślny wynik leczniczy w tym umiejscowieniu jamy gruźliczej (*Bross, Magnin*).

d. Jama płata środkowego i języczka, jeśli stan płuca przeciwległego nie dozwala na wykonanie odmy zewnętrzno-płucnej (*Joly*).

e. Jama leżąca przyściennie u podstawy płata górnego mechanicznie powiększona (*Bogusz, Joly*).

Stwierdzenie zmian gruźliczych w drzewie oskrzelowym nie stanowi, zdaniem *Bernou*, przeciwwskazania do leczenia otwartego jamy, gdyż zwykle zmiany te ustępują równolegle z gojeniem się wnętrza jamy pod wpływem leczenia miejscowego i ogólnego.

Oprócz warunków miejscowych, które należy rozpatrzyć w ustaleniu wskazań do speleotomii, decydujące znaczenie posiada stan ogólny chorego. Zatrucie gruźlicze, znacznie przyspieszone opadanie krwinek, obniżenie pojemności oddechowej płuc poniżej 1500 ml, objawy niewydolności krążeniowo-oddechowej przemawiają raczej za zastosowaniem leczenia otwartego jamy gruźliczej i przeciwko zastosowaniu zapadu chirurgicznego w jakiegokolwiek postaci czy nawet resekcji tkanki płucnej, jako zabiegów doprowadzających do wyłączenia ważnej czynnościowo i życiowo tkanki płucnej. Wiek chorego nie powinien przekraczać 40 lat.

Przeciwwskazania do kawernostomii: charłactwo gruźlicze, załamanie sił obronnych ustroju i obustronność zmian jamistych w płucach.

W porównaniu z drenażem zamkniętym jamy gruźliczej sposobem *Monaliego (Rzepecki, Stopczyk, Woźniewski)* leczenie otwarte posiada tę przewagę, że pozwala na szerokie miejscowe stosowanie środków antybiotycznych i chemoterapeutycznych oraz bardziej radykalne zadziałanie na przetokę oskrzelową, od wygojenia której zależy skuteczność i trwałość wyleczenia drenażem zamkniętym lub otwartym.

Do ujemnych stron kawernostomii należy długotrwałość leczenia i większa blizna pooperacyjna. Metoda operacyjnego otwarcia jamy daje lepszy wgląd do wnętrza jamy niż sposób *Maurera*.

Chorych z jamami w obrębie płata dolnego kwalifikują niektórzy chirurdzy (*Villemet* cyt. za *Mollem, O'Brien, Sturzenegger* i i.) resekcji tkanki płucnej ze względu na cały szereg czynników fizjologicznych i anatomicznych utrudniających leczenie tych jam zwykłymi metodami zapadowymi. Nasuwa się więc niekiedy pytanie, co należy wybrać; czy zabieg doszczętny czy też speleotomię?

Jamy dolnopłatowe stanowiące około 2,5% jam gruźliczych w ogóle oraz zmiany obejmujące cały płat płucny, a nawet dwa sąsiednie płaty, stanowiły wskazania do resekcji tkanki płucnej również u naszych auto-

rów (*Manteuffel* i współpracownicy, *Hornowski*, *Moll*). Korzystne wyniki osiągane przy tych wskazaniach oblicza *Villemin* na około 80%, *Hornowski* na 11 przypadków resekcji tkanki płucnej i gruźlicy płuc podaje wynik pomyślny w 7 przypadkach, a *Moll* na 5 lobektomii i 1 bilobektomię w jamach dolnopłatowych uzyskał w 4 przypadkach wyleczenie, w 1 przypadku poprawę, w 1 zaś zejście śmiertelne. *Moll* stwierdza, że bezwzględny wskazaniami do zabiegów doszczętnych (lobektomii dolnej, resekcji segmentarnej lub klinowej) są jamy segmentów podstawowych płata dolnego, grożące pęknięciem oraz zwążająca gruźlica oskrzeli.

Trzeba jednak stwierdzić, że śmiertelność i częstość powikłań po resekcji tkanki płucnej w gruźlicy pomimo szerokiego stosowania streptomycyny jest dotąd wyższa niż w leczeniu zapadowo-chirurgicznym (*Rutkowski*), co można odnieść i do otwartego leczenia jam gruźliczych.

W wyborze metody postępowania w przypadku jam dolnopłatowych należy także pamiętać o tym, że wycięcie płuca czy płata płucnego w gruźlicy jest zabiegiem nieodwracalnym, okaleczającym, pozbawiającym chorego życiowo ważnej tkanki płucnej, podczas gdy otwarcie jamy gruźliczej nie ma wpływu na wydolność krążeniowo-oddechową chorych (*Bonniot*, *Joly*).

Pomyślny wynik leczniczy możliwy do osiągnięcia przez zabieg mniej rozległy, mniej niebezpieczny i nie doszczętny w przypadkach jam niekorzystnie umiejscowionych skłania większość autorów do zajęcia stanowiska bardziej umiarkowanego, uznającego w obecności tych samych wskazań wyższość leczenia otwartego. (*Bernou*, *Magnin*, *Bonniot*, *Joly*, *Marmet* cyt. za *Bonniot*).

TECHNIKA OPERACYJNA

Dokładne umiejscowienie jamy gruźliczej w obrębie tkanki płucnej oraz jej rzut na ścianę klatki piersiowej decyduje o wyborze drogi dostępu: przedniej, pachowej lub tylnej. Otwarcia jamy dokonuje się w miejscu jej najbliższego sąsiedztwa ze ścianą klatki piersiowej. Seryjne zdjęcia warstwowe płuca wyjaśniają położenie jamy, jej kształt, wielkość i stan oskrzeli sączkujących oraz charakter tkanki płucnej otaczającej. Przedoperacyjne badanie bronchoskopowe pozwala na wyjaśnienie stanu drzewa oskrzelowego i określenie charakteru zmian w oskrzelach, z wyjątkiem zmian w oskrzelach sączkujących jamę gruźliczą, zwykle niedostępnych wziernikowaniu.

Najlepiej jest wykonać otwarcie jamy w uśpieniu ogólnym (np. pentotal z tlenem), w pozycji leżącej na boku zdrowym. Cięcie skórne prowadzi się wzdłuż przebiegu żebra sąsiadującego z jamą. Po odsłonięciu ściany klatki piersiowej wycina się podokostnowo dwa, trzy, a nawet cztery żebra na długości przekraczającej znacznie średnicę jamy z jednej i z drugiej strony. Pęczki mięśniowo-okostnowo-naczyniowe pozostawia się, gdyż mogą być użyte do plastycznego zamknięcia przetoki oskrzelowej (*Bogusz*), natomiast wycina się nerwy międzyżebrowe na całą szerokość luki kostnej w ścianie klatki piersiowej. Po odsłonięciu opłucnej należy dokładnie sprawdzić, czy listki opłucnej ściennej i trzewnej są trwale zrosnięte, a w razie braku odczynu opłucnego i zachowanej przesuwalności pomiędzy listkami opłucnej — wykonać tamponadę gazą jodoformową, celem wywołania zarośnięcia wolnej przestrzeni w są-

siedztwie jamy gruźliczej. Jest to postępowanie dwuczaso- we. Drugi akt zabiegu polegający na otwarciu jamy wykonuje się po upływie 10 — 14 dni. Jednocześnie wolno otworzyć jamę w przypadku stwierdzenia wyraźnego odczynu opłucnego. Nieprzestrzeganie tego grozi ciężkimi powikłaniami ropnymi jamy opłucnej z możliwością niepomyślnego zejścia.

Jeżeli droga dostępu jest właściwie wybrana, a jama leży przyścienne, widoczne jest po odsłonięciu powierzchni płuca, pokrytej zrośniętymi listkami opłucnej, wyraźne wciąganie ściany płuca w głąb jamy podczas czynności oddechowej. Próbné nakłucie jamy rozstrzyga ostatecznie o prawidłowym kierunku otwarcia.

Otwarcia jamy dokonujemy za pomocą noża elektrycznego (celem zmniejszenia krwawienia z tkanki płucnej i uniknięcia zatoru powietrznego), wycinając otwór w ścianie płuca, obejmujący brzegi jamy i pozwalający na dokładne oczyszczenie jej wnętrza wraz z uchyłkami z zalegających mas serowatych i tkanki martwiczej. Duże usługi w kontrolowaniu wnętrza jamy oddaje sonda świetlna. Szeroki dostęp z zewnątrz umożliwia także usunięcie beleczek naczyniowych, przebiegających często w świetle jamy po uprzednim podwiązaniu, względnie koagulacji (*Sauerbruch*).

Odszukanie ujść oskrzeli sączkujących nie przedstawia większych trudności; zwykle jest ich kilka, o różnym przekroju światła. Zalegająca w nich wydzielina powoduje charakterystyczny świst w czasie oddychania. Oczyszczenie oskrzeli sączkujących i koagulacja ich ściany za pomocą prądu diatermicznego celem zniszczenia ziarniny gruźliczej jest momentem niezmiernie ważnym po otwarciu jamy (*Bernou*). Proces zarastania ujść oskrzelowych w przebiegu leczenia otwartego posiada decydujące znaczenie w uzyskaniu pomyślnego wyniku leczniczego.

Ostatni akt zabiegu stanowi szczerne wytamponowanie wnętrza jamy za pomocą gazy przesyconej antybiotykami (streptomycyna i penicylina) celem miejscowego zadziałania na wyściółkę jamy, miąższ płucny otaczający i oskrzela drenujące. Po tamponadzie nakłada się kilka szwów na mięśnie klatki piersiowej z pozostawieniem szerokiego dostępu do otwartej jamy gruźliczej.

Stosowanie ogólne antybiotyków i środków chemoterapeutycznych, np. kwasu paraaminosalicylowego i hydrazynu kwasu izonikotynowego, obniża ryzyko operacyjne u chorych ze zmianami obustronnymi, a także może przyspieszyć wygojenie istniejącej gruźlicy oskrzeli.

Zmiany opatrunku po speleotomii należy dokonywać początkowo codziennie, potem co drugi dzień w miarę oczyszczania się jamy, zmieniając tampony streptomycynowo-penicylinowe i pobudzając wnętrze jamy do ziarninowania. Ujścia oskrzeli przyżęga się roztworem azotanu srebra (20 — 30%) lub elektrokoagulacją. *Castagnari* naświetla wnętrze jamy promieniami pozafiołkowymi za pomocą specjalnie skonstruowanej lampy kwarcowej na pręcie, wprowadzonej do jamy, uzyskując znaczne przyspieszenie ziarninowania i zarastania wnętrza jamy.

Z powikłań pooperacyjnych wymienić należy: większe krwawienia z tkanki płucnej, krwioplucie, zator powietrzny i zapaś pooperacyjną. Leczenie następowe otwartej jamy gruźliczej trwa od 6 do 28 miesięcy. W razie utrzymującej się przetoki oskrzelowej i braku prątków gruźlicy w wydzielinie należy wykonać zabieg plastyczny zamknięcia przetoki za pomocą uszypułkowanego płata mięśniowego (*Bogusz, Coryllos*)

albo wywołać zapad ściany klatki piersiowej w okolicy otwartej jamy za pomocą torakoplastyki. Leczenie pooperacyjne należy traktować nie tylko jako miejscowe leczenie otwartej jamy gruźliczej, lecz także jako leczenie bodźcowe, które może wywołać pewien odczyn swoisty o charakterze ogólnym i miejscowym. Zależnie od nasilenia odczynu ogólnego trzeba kierować leczeniem miejscowym stosując środki bakteriostatyczne i drażniące.

Stosowanie środków antybiotycznych i chemoterapeutycznych powoduje wytwarzanie się ziarniny nieswoistej, która, wypełniając ubytek, może doprowadzić do zaniku jamy w sensie anatomopatologicznym i do zarośnięcia ujść oskrzelowych. Zabieg uzupełniający, często konieczny (plastyka mięśniowa lub torakoplastyka), wykonany w tych warunkach, stwarza duże szanse zamknięcia przetoki oskrzelowej.

Technika otwarcia jam resztkowych jest przeważnie jednoczasowa, a droga dostępu zwykle przednia, wyjątkowo tylna, w zależności od głębokości występowania jamy w obrazie tomograficznym.

Praktyczne znaczenie speleotomii jest ograniczone ze względu na dość wąski zakres wskazań, metoda ta jednak może w pojedynczych dobrych przypadkach, uważanych za beznadziejne, znaleźć zastosowanie w leczeniu jamy gruźliczej, doprowadzając do stałego jej wygojenia.

WNIOSKI

1. Leczenie jam gruźliczych za pomocą speleotomii może znaleźć zastosowanie: a) w leczeniu jam gruźliczych niekorzystnie umiejscowionych, przede wszystkim dolnopłatowych, opornych na leczenie zapadowe albo powiększonych mechanicznie; b) w leczeniu jam resztkowych po zabiegach chirurgicznych; c) w razie przypadkowego otwarcia jamy w trakcie wykonywania zabiegu chirurgicznego; d) w razie znacznie podupadłego stanu, uniemożliwiającego leczenie zapadowo-chirurgiczne.

2. W razie obecności wskazań do speleotomii lub resekcji tkanki płucnej w gruźlicy należy rozważyć stan odpornościowo-biologiczny chorego, stan jego narządów wewnętrznych, wydolność krążeniowo-oddechową i wydzielniczą i rozstrzygnąć, czy pozwalają one na wykonanie zabiegu doszczętnego.

3. W pojedynczych przypadkach może speleotomia oszczędzić choremu wykonanie torakoplastyki lub zabiegu doszczętnego i z tym związanego trwałego wyłączenia wartościowej czynnościowo tkanki płucnej.

4. Ujemną stroną speleotomii jest długotrwałość leczenia i trudność wygojenia przetoki oskrzelowej, której utrzymywanie się niweczy niejednokrotnie osiągnięty wynik leczniczy.

5. W połączeniu z szerokim zastosowaniem miejscowym i ogólnym środków bakteriostatycznych i chemoterapeutycznych można za pomocą speleotomii uzyskać wyleczenie jamy gruźliczej w odsetku przypadków wynoszącym około 60.

6. Praktyczne znaczenie speleotomii jest dość ograniczone ze względu na stosunkowo wąski zakres wskazań operacyjnych; metoda ta może jednak znaleźć zastosowanie w pojedynczych przypadkach, szczególnie zaś w przypadkach pozornie beznadziejnych, doprowadzając do trwałego wygojenia jamy gruźliczej.

PIŚMIENICTWO

1. Antelewa H.: Chirurgia organow grudnoy polosti. Medgiz, Moskwa 1952. —
2. Arnold M.: Schweiz. Ztschr. f. Tbk. 1951, 6, 491. — 3. Baer G.: Berl. Klin. Wschr. 1913, 3, 107. — 4. Bernou A., Goyer R.: Rev. de la Tbc. 1943, 8, 71. — 5. Bernou A., Goyer R., Marecaux L.: Rev. de la Tbc. 1944, 9, 24. — 6. Bernou A., Goyer R., Marecaux L., Tricoire J.: Rev. de la Tbc. 1949, 13. — 7. Bernou A., Tricoire J., Rist N.: Rev. de la Tbc. 1950, 280, 14, 5. — 8. Bogusz L.: Probl. Tub. Nr 4, 1951, 21. — 9. Bonniot A., Joly H.: Le Poumon, 1950, VI, 5, 459. — 10. O'Brien E.: Journ. of Thor. Surg. 1947, 602. — 11. Bross W.: Pol. Przegl. Chir. 1948, 4, 673. — 12. Bross W.: Gruźlica, 1950, 3—4, 539. — 13. Bross W., Koczorowski S.: Chirurgia, Część II, Schorzenia chirurgiczne klatki piersiowej. Państw. Wyd. Nauk., Wrocław, 1952. — 14. Brunner A.: Die chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose. Joh. Ambr. Barth, Leipzig 1924. — 15. Le Carboulec C.: La speleotomie. G. Doin et Cie, Paris, 1945. — 16. Castagnari L.: Presse Medicale. 1949, 8, 79. — 17. Chadourne P., Mathey J., Pinelli A.: Rev. de la Tbc. 1949, 13, 294. — 18. De Cerenville: Rev. Med. de la Suisse Romande, 1885, 5, 441. — 19. Cohen R.: Rev. de la Tbc. 1949, 13, 292. — 20. Coryllos Pol N., Ornstein G.: Journ. Thor. Surg. 1938, 8, 10.
21. Eloesser L.: Juur. Thor. Surg. 1937, 7, 1. — 22. Filatow W.: wg Neciuka-Szczerbińskiego Z.: Leczenie tkankami metoda Filatowa Państw. Zakł. Wyd. Lek. Warszawa, 1951. — 23. Gekler F., Lowelace W. R., Rankin H. P. and B. J. Weigel: Journ. Med. Assoc. 1924, 82, 457. — 24. Good H.: Schweiz. Zschr. f. Tbk. 1951, VIII, 6, 490. — 25. Joly H.: Rev. de la Tbc. 1948, XII, 3—4, 216. — 26. Hein, Kremer, Schmidt: Kollapstherapie der Lungentuberkulose. Georg Thieme, Leipzig, 1938. — 27. Hornowski S.: Gruźlica 1951, 5, 616. — 28. Jonscheres, Benau, Beauchard: Le Poumon 1950, VI, 5, 479.
29. Kisielew H.: Probl. Tub. 1951, 4, 27. — 30. Kleessattel H.: Zeitschr. f. Tbk. 1937, 78, 305. — 31. Koch O.: Zeitschr. f. Tbk. 1938, 80, 1. — 32. Kuczorski S.: Gruźlica, 1952, 5, 733 i 737. — 33. Lilienthal, Howard: Am. Journ. Surg. 1931, 14, 356. — 34. Magnin F.: Le Poumon, 1950, VI, 5, 477. — 35. Magnin F., Hanisch: Le Poumon, 1952, VIII, 2, 163. — 36. Manteuffel-Szoegel L., Koszarowski T., Justyna M., Nowicki J., Wiechno W.: Gruźlica, 1952, 2, 201. — 37. Maurer G.: Schweiz. Zeitschr. f. Tbk. 1951, VIII, 6, 470. — 38. Maurer G.: Die chemotherapeutische Tamponade der Lungenkavernen. Geor Thieme, Stuttgart 1950. — 39. Moll J.: Gruźlica, 1952, 1, 47. — 40. Monod R., Monod O.: wg Le Carboulec: Soc. D'Et. Scient. sur la Tbc. Seance du 12.II.48. — 41. Mordasini E.: Schweiz. Zeitschr. f. Tbk. 1951, VIII, 6, 494. — 42. Muchin D.: Probl. Tub. 1951, 4, 31.
43. Neumann: wg Maurera: Schweiz. Zschr. f. Tbk. 1951, VIII, 6, 480—44. Nissen R.: Zeitschr. f. Tbk. 1931, 63, 20. — 45. Quincke: wg Le Carboulec C.: La Speleotomie. G. Doin et Cie Paris, 1945. — 46. De Ridder C.: Schweiz. Zeitschr. f. Tbk. 1951, VIII, 492. — 47. Rutkowski J.: Gruźlica, 1951, 4, 499. — 48. Runeberg: Deutsche Arch. f. klin. Med. 1887, 41, 91. — 49. Rzepecki W.: Przegl. Lek. 19, 1.— 50. Sauerbruch F.: Chirurgie der Brustorgane. Julius Springer 1930. — 51. Sauerbruch F.: Zeitschr. f. Tbk. 1930, 57, 289. — 52. Sonnenburg: Deutsche Med. Wschr. 1891, 238. — 53. Stopczyk J.: Gruźlica, 1947, 2, 159. — 54. Sturzenegger H.: Schweiz. Zeitschr. f. Tbk. 1951, VIII, 6, 459. — 55. Stojko N.: Probl. Tub. 1947, 4, 5, 8. — 56. Tuffier M.: Traitement chirurgicale de la tuberculose pulmonaire Monographie clinique 1910, Nr 59. — 57. Warszawski S.: Pol. Przegl. Chir. 1949, 4, 893. — 58. Woźniewski Z.: Pol. Tyg. Lek. 1946, 1, 301.

ANATOMIA PATOLOGICZNA,
BAKTERIOLOGIA, BIOLOGIA,
FIZJOLOGIA I PATOLOGIA
D O Ś W I A D C Z A L N A

CORPER H., COHN M.: *Zywotność i zjadliwość starych szczepów prątków gruźlicy*. (Obserwacje 30-letnich szczepów hodowanych na bulionie w temperaturze 37°C). *Tubercle* 1951. II. 235.

Autorzy stwierdzili, że ludzkie i bydłące prątki gruźlicy, zarówno jak i prątki gruźlicy ptasiej, hodowane na pożywce bulionowej w ciepłocie 37°C, zachowały żywotność ponad 30 lat. Dalsze badania tych starych szczepów wykazały, że ponad 1% masy bakteryjnej może w dalszym ciągu rozrastać się w pożywce bulionowej, jeżeli będzie zachowane odpowiednie PH podłoża, najlepsze PH 7,0 — do PH 8,0. Szczepy otrzymane z tych 30-letnich hodowli zachowują nadal swoją zjadliwość.

B. *Kampioni*

DE BEULE R.: *Zagadnienia oporności prątka gruźlicy na leki, w szczególności na PAS*. *Schweiz. Ztschft. Tub.*, 1952, 9, 2, 76 — 85.

Częstość występowania oporności prątka gruźlicy na streptomycynę albo PAS jest zależna od dawki i długości stosowania oraz od rodzaju anatomopatologicznych zmian. Oporność na PAS rozwija się dużo wolniej i rzadziej niż oporność na streptomycynę. Skojarzone leczenie opóźnia powstanie oporności.

A. *Kostencka-Aksler*

PULVER R., WILHELMI G.: *Wpływ Pyrazolenu w szczególności Irgapiryny na poziom kwasu p-amino-salicylowego we krwi*. *Schweiz. Zeitsch. Tub.*, 1952, 9, 2, 86 — 97.

Irgapiryna i butazolidin wpływają na poziom PASu we krwi zarówno u człowieka, jak i u królików, mianowicie opóźniają jego wydalanie. Lekami tymi osiągnięto u zwierząt podniesienie przeciętnej poziomu kwasu p-aminosalicylowego o 100%. Własności te oraz czynnik antyalergiczny i przeciwwzapalny tych leków mogą dawać korzystne wyniki w leczeniu gruźlicy.

A. *Kostencka-Aksler*

PANSY F., STANDER H., DONOVICK R.: *Badania nad hydrazylem kwasu izonikotynowego in vitro*. *Am. Rev. Tuberc.*, 1952, 65, 6.

Hydrazyl kwasu izonikotynowego ma działanie swoiste na *M. tuberculosis*; działanie na inne bakterie i na grzyby, z wyjątkiem kilku gatunków, jest tylko nieznaczne. Szczepy prątków gruźlicy odporne na PAS i szczepy odporne na streptomycynę zachowują nie zmienioną wrażliwość na hydrazyl kwasu izonikotynowego. Oporność szczepów BCG na hydrazyl kwasu izonikotynowego rozwija się bardzo szybko i szybko ginie: po 4 przesiewach na pożywki nie zawierające leku, w ciągu około 2 miesięcy, szczepy BCG odporne na 4 gamma na ml pożywki stały się ponownie wrażliwe na stężenie 0,04 gamma na ml. Szczepy prątków gruźlicy odporne

na hydrazyd kwasu izonikotynowego pozostają nadal wrażliwe na streptomycynę. Stwierdzono, że po działaniu mieszaniną streptomycyny i hydrazydu kwasu izonikotynowego na prątki nie pojawiła się oporność na żaden z tych środków; badania te są jednak zbyt krótko prowadzone, aby można wyciągnąć ostateczne wnioski.

J. Zajczkowska

KOURILSKY R.: *Badania nad pierwotnym zakażeniem gruźliczym. Pojęcie ogniska pierwotnego i wrót zakażenia*. Rev. de la Tub., 1952, 16, 3, 180 — 196.

W pierwotnym zakażeniu gruźliczym zawsze spotyka się zmiany w węzłach chłonnych śródpiersiowych, natomiast zmiany w płucach nie występują stale. W doświadczeniach na zwierzętach tylko w zakażeniu drogą powietrzną dużą liczbą prątków powstają zmiany węzłowe i płucne. Zmiany w płucach stwierdza się również w zakażeniu innymi drogami, głównie zaś drogą pokarmową. W gruźlicy doświadczalnej, niezależnie od dawki prątków i wrót zakażenia, infekcja nie jest nigdy tylko miejscowa, gdyż prątki są rozsiane w całym ustroju, początkowo drogą naczyń chłonnych, a potem krwionośnych.

B. Chwalibóg

DRABKINA R., KUCZAK E.: *Przebieg odczynów immunologicznych w gruźlicy doświadczalnej przy zadziałaniu na układ nerwowy*. Probl. Tub., 1952, 6, 36 — 42.

Zagadnienie przebiegu odczynów immunologicznych w gruźlicy przy zadziałaniu na układ nerwowy jest jeszcze mało znane. Badania procesów immunologicznych w przebiegu innych chorób zakaźnych wykazały, że działanie na układ nerwowy u zwierząt — np. snem doświadczalnym — powoduje obniżenie ilości wytwarzanych przeciwciał i odczynów alergicznych. Według nauki *Pawłowa* sen jest to rozlane zahamowanie kory mózgowej, mającej znaczenie ochronne.

Autorzy postawili sobie za zadanie zbadanie wpływu ośrodkowego układu nerwowego na przebieg odczynów immunologicznych i alergicznych u zwierząt doświadczalnych, chorych na gruźlicę.

Badania doświadczalne przeprowadzono na morskich świnkach i królikach, wprowadzając zwierzęta w sen narkotyczny. Określano: liczbę limfocytów, wskaźnik limfocyturny, zdolność fagocytarną limfocytów krwi obwodowej i komórek układu siateczkowo-śródbłonkowego, miejscowy i ogólny odczyn na tuberkulinę oraz na histaminę.

Wskaźnikiem działania snu narkotycznego na immunologiczne i alergiczne odczyny była dynamika zmian zachodzących we krwi.

Po podsumowaniu otrzymanych wyników autorzy doszli do wniosku, że sen narkotyczny wywołuje głębokie zmiany w immunologicznym i ogólnym odczynie u zwierząt chorych na gruźlicę. Odczyn leukocyturny był wyrażony w znacznie słabszym stopniu, wykazując już po dwugodzinnym śnie zmniejszenie się ogólnej liczby leukocytów, nasilające się w miarę przedłużania snu. Obniżała się również zdolność fagocytarna leukocytów. Słabła także zdolność fagocytarna układu siateczkowo-śródbłonkowego, co świadczy o istnieniu mechanizmów nerwowych w regulacji działalności tego układu. Osłabienie fagocyturnej aktywności w mniejszym stopniu obserwowano u zdrowych zwierząt, a w większym u zwierząt zakażonych gruźlicą. Pod wpływem snu narkotycznego odczyny tuberkulinowe u zwierząt zakażonych były słabododatnie.

Przeprowadzone doświadczenia wskazują wyraźnie, jak ważną rolę w procesach immunologicznych u chorych na gruźlicę odgrywa ośrodkowy układ nerwowy.

J. Lange

KLINIKA, RADIOLOGIA

PAŁYZA J.: *Zastosowanie nauki Pawłowa do kliniki gruźlicy*. Casopis Lekarů Ceských, 1951, 40, 1169 — 1175.

W powstawaniu gruźlicy płuc i jej przebiegu ważną rolę odgrywa układ nerwowy, głównie kora mózgowa. Szerzenie się gruźlicy w płucach zgodnie z unerwieniem segmentów świadczy również na korzyść tego poglądu. Wykrycie odruchów warunkowych podczas choroby wskazuje na znaczenie nieswoistych bodźców w przebiegu i leczeniu gruźlicy. Na tej zasadzie autor stosował z pomyślnym wynikiem 10% roztwór salicylanu sodu w leczeniu gruźlicy płuc w dawce 3—10 ml co drugi dzień. Sturm i inni uważają, że salicyl i amidopyryna są narkotykami międzymózgowia.

Zastosowanie nauki Pawłowa do kliniki gruźlicy sprawia, że pogląd na początek, przebieg i leczenie gruźlicy powinien ulec zmianie w świetle nauki.

J. Kwapiński

KIPFER R., SCHMID J.: *Przyczynek do zagadnienia pierwotnego zakażenia gruźlicą z uwzględnieniem 3 stadiów ujawnienia się*. Schweiz. Ztschft. Tub. 1952, 9, 2, 65 — 75.

Chory lat 22 został przyjęty do oddziału dla otwartej gruźlicy z rozpoznaniem gruźliczego nacieczenia w lewym płucu. W rzeczywistości był to naciek typu Loefflera. Chorego wypisano. W 41 dni po jego zetknięciu się z chorymi na otwartą gruźlicę stwierdzono u niego zmiany gruźlicze w prawym płucu. Przeprowadzone kilkakrotnie w czasie pobytu chorego w szpitalu próby śródskórne nie wykazały alergii gruźliczej. W 54 dni później stwierdzono silny odczyn skórny (Mantoux 1/100 dodatni, dodatni odczyn w miejscu poprzednich prób tuberkulinowych). Odczyn w węzłach chłonnych ujawnił się w 56—66 dni, a temperatura podniosła się w 65 dni *post infectionem*.

Autor rozważa dwie możliwości: albo zachodzi tu reinfekcja u osobnika, który po pierwotnym zakażeniu stracił alergię albo, co jest więcej prawdopodobne, chory ten przebył pierwotne zakażenie w 22 roku życia. Wskazuje na nieściśłość istniejącą w odczytywaniu prób Mantoux. W krajach skandynawskich uważa się próbę Mantoux za dodatnią, jeżeli odczyn skórny wynosi 5 mm szerokości. Inni autorzy żądają 10 mm szerokości. W USA proponuje się wreszcie dokonywanie próby Mantoux nie tuberkuliną, a szczepionką BCG. Konieczne jest ujednoczenie oceny tych prób.

A. Kostencka-Aksler

SOŁOWIEWA L.: *Gruźlicze zapalenie nerek*. Sowetskaja Medicina, 1952, 9, 18 — 20.

Spośród chorób nerek w zakażeniu gruźliczym wymienić należy: 1) śródkiębkowe swoiste zapalenie nerek (gruźlica nerki), 2) dystroficzne porażenie nerek (amyloidozę nerek) oraz 3) przesiętkowe (dyfuzyjne), nadciśnieniowe zapalenie jako nieswoiste (lub paraswoiste) objawy zakażenia gruźliczego (bardzo rzadkie).

Autor na podstawie trzech obserwowanych przypadków ostrego zapalenia nerek, rozwijającego się bezpośrednio przed pojawieniem się objawów gruźlicy płuc, wyciąga wniosek, że jest to jedna z postaci zamaskowanego przebiegu zakażenia gruźliczego („maski gruźlicy“), analogiczna do dobrze znanych wczesnych objawów

skórnonaczyniowych lub też objawów ze strony układu nerwowego, względnie ze strony układu krwiotwórczego. Za główną przyczynę opisanych zaburzeń nerkowych uważa naruszenie ośrodkowej regulacji procesów wegetatywnych we wczesnym okresie zakażenia gruźliczego. Charakterystyczny jest fakt, że we wszystkich trzech obserwowanych przypadkach choroba przebiegała w okresie wojennym (r. 1944 — 1945) kiedy wybitnie zaznaczało się działanie urazów emocjonalnych na ośrodkowy układ nerwowy. Następują opisy historii choroby.

T. Pietrzykowski

LECZENIE

ELNIK W.: *Rola czynników fizycznych w skojarzonym leczeniu chorych na gruźlicę*. Sowetskaja Medicina, 1952, 9, 6 — 10.

W dobie obecnej szeroko omawiane jest zagadnienie kolapsoterapii i chirurgicznego leczenia gruźlicy płuc oraz leczenie antybiotykami. Mało natomiast uwagi poświęca się metodom fizycznego działania oraz ich mechanizmowi. Autor uważa, że fizykoterapia zgodnie z zasadami nauki *Pawłowa*, wywierając korzystny wpływ bodźcowy na układ nerwowy poprzez eksteroreceptory, działa równocześnie dodatnio na przebieg choroby gruźliczej.

Omawia on kolejno różnorodne czynniki fizyczne stosowane w leczeniu gruźlicy płuc (woda, powietrze, energia promienista) i cały zespół leczenia klimatyczno-higienicznego.

Dużo uwagi poświęca elektroterapii, omawiając szeroko metody i warunki jej stosowania. We współczesnej fizykoterapii wykorzystane zostały zarówno prądy stałe, jak i zmienne. Pośród nich największe znaczenie posiada prąd galwaniczny, stosowany jako samodzielna metoda leczenia lub w celu wprowadzania do ustroju różnorodnych leków. Za pomocą jonoforezy (jonogalwanizacji) wprowadza się w gruźlicy następujące leki: chlorek wapnia, brom, dioninę, witaminę B, kwas askorbinowy, tuberkulinę (zarówno diagnostycznie jak i leczniczo) oraz streptomycynę. Ostatnio dokonywane są próby wprowadzania na drodze jonoforezy leków wpływających pobudzająco na układ wegetatywny (acetylcholina, karbocholina, fizostygmina i inne). Działanie innych rodzajów elektroterapii w gruźlicy (diatermia itp.) jest w chwili obecnej mało zbadane.

We wnioskach końcowych autor stwierdza, że przyrodolecznictwo oraz elektroterapia silnie działają na ustrój poprzez układ nerwowy, w związku z czym winny zajmować ważniejsze miejsce w skojarzonym leczeniu gruźlicy.

T. Pietrzykowski

BÜNGER P.: *O uczuleniu na światło w przebiegu chemoterapii gruźlicy*. Der Tuberkulosearzt, 1951, 5, 286 — 289.

W czasie leczenia streptomycyną, PASem, Contebenem itp. spostrzegano u niektórych chorych wykwyty na skórze. Zmiany te pojawiały się wówczas, gdy po dłuższym pobycie w sali chorzy rozpoczynali leżenie na wolnym powietrzu. Pojawiały się wówczas wykwyty na skórze mające charakter taki, jak w rumieniu słonecznym. W niektórych przypadkach zapalenie skóry i towarzyszące objawy miały charakter poważny.

J. Kwapiński

BOGUSZ L.: *Zapobieganie i leczenie krwotoków wikłających operacyjne rozdzielanie zrostów opłucnych*. Sowetskaja Medicina, 1952, 9, 10 — 14.

W związku z szerokim rozpowszechnieniem operacji przecinania zrostów opłucnych autor postawił sobie za zadanie omówienie jednego z najpoważniejszych powikłań tego zabiegu — krwawienia. Krwotoki w czasie operacyjnego rozdzielania zrostów należą do rzadkich powikłań, jednakże ze względu na swój częstokroć ciężki, a czasem i śmiertelny przebieg, powinny być brane pod uwagę przez każdego lekarza operującego.

Operacyjnego rozdzielania zrostów opłucnych dokonywał autor dwiema metodami: metodą Jacobaeusa — przy zrostach długich, izolowanych i metodą hydraulicznego preparowania z następowym odłuszczeniem na tępokrótkich albo płaszczynowych zrostów wraz z częścią opłucnej ściennej. Obserwował 3.000 zabiegów niejednokrotnie spotykając się z ciężkimi, zagrażającymi życiu krwotokami. Jako przyczyny powstawania krwawień podaje: 1) drobne naczynia w cienkich, długich zrostach, nie powodujące poważnych krwotoków, 2) wciągnięcie do krótkich zrostów naczyń międzybrowych, 3) uszkodzenie naczyń podobojczykowych, a czasem żyły górnej głównej, powodujące gwałtowne, przeważnie śmiertelne krwotoki. Powstanie tego powikłania jest możliwe w przypadku zamaskowania ściany naczynia przez krótkie zrosty lub w przypadku błędów technicznych. Naczynia międzybrowe mogą ulec uszkodzeniu nie tylko za pomocą pętli żegadła elektrycznego, lecz również w czasie wprowadzania trójgrańca, przy czym w tym ostatnim przypadku krwawienie nie uwidocznia się w czasie zabiegu (trójgraniec spełnia rolę tamponu), lecz dopiero po jego zakończeniu (krew spływa do jamy opłucnej), 4) silne włosowate krwawienia wskutek odłuszczenia na dużej przestrzeni zrostów metodą hydraulicznego preparowania.

Celem zapobieżenia powstawaniu krwotoków autor podaje następujące wskazówki: nie przepalać zrostów blisko ściany klatki piersiowej, nie przepalać zrostów przyczepiających się do dużych naczyń, zaznajomić się dokładnie z anatomią jamy opłucnej i tkanki podopłucnej, dokładnie znieczulać chorego celem zapobieżenia nieoczekiwanym jego ruchom.

Celem zahamowania powstałego już krwawienia, w razie gdy pochodzi ono z małych naczyń, autor proponuje elektrokoagulację za pomocą uciśnięcia krwawiącego miejsca pochewką żegadła po wycofaniu go na 1—2 mm. Wówczas żegadło rozgrzewa koniec pochewki, powodując tą drogą elektrokoagulację krwawiącego naczynia.

W razie znaczniejszych krwawień mięszowych po oddzieleniu opłucnej ściennej metodą hydraulicznego preparowania pędzluje się zranioną powierzchnię roztworem chlorku żelazowego. Po skończonym zabiegu lekarz obowiązany jest obejrzeć dokładnie pozostałe kikuty i upewnić się co do nieobecności krwawienia. Ziekłą do opłucnej krew należy bezwzględnie usunąć, w razie zaś większego krwawienia przetoczyć krew. W krowotokach powstałych wskutek uszkodzenia dużych naczyń międzybrowych konieczna jest jak najszybsza torakotomia. Obserwowano 6 przypadków tego rodzaju krwotoków, w których przeprowadzona torakotomia uratowała życie chorym. U 4 spośród nich rozerwano trójgrańcem tętnicę międzybrową, u jednego naruszono całość tętnicy międzybrowej w czasie przepalania krótkiego, stożkowatego zrostu, u ostatniego zaś uszkodzono żyłę podobojczykową. U wszystkich tych chorych obecność krwotoku stwierdzono nie wcześniej niż w 6 godzin po operacji. Po torakotomii wyzdrowiało 4 chorych, u jednego nastąpiło zarosnięcie jamy opłucnej, w jednym zaś przypadku powstał ropniak opłucnej.

T. Pietrzykowski

SARTORY R., MEYER J. FOUSSERAU M., TOUILLIER J.: *Poziom witaminy B₁, B₂ i PP w czasie leczenia streptomycyną gruźlicy płuc.* Rev. de la Tub. 1952, 16, 3, 207 — 214.

Zmniejszenie poziomu witaminy B₁, B₂ i PP w ustroju jest mniej więcej równoległe do ciężkości procesu gruźliczego. Nie zauważono wpływu streptomycyny na witaminy B₁ i PP, natomiast zmniejsza ona wydalanie witaminy B₂.

B. Chwalibóg

CARDIS F., GEISSBERGER M.: *Jama przemieszczona i pociągana przez zrosty. Wskazanie z wyboru do zmiążdżenia nerwu przeponowego.* Rev. de la Tub., 1952, 16, 3, 197 — 206.

W przypadkach jamy leżącej brzeźnie, przemieszczonej przez odnę i pociąganej przez zrosty nie dające się przepalić, należy zaprzestać dopełnień, a wykonać zmiążdżenie nerwu przeponowego. Po tym zabiegu stosuje się leczenie ułożeniowe na boku z głową niżej oraz chemoterapię.

Opisano 11 przypadków, w których ta metoda postępowania dała bardzo dobre wyniki.

B. Chwalibóg

BRUCE T., CRAAFORD C.: *Wartość i zakres otwartego przecinania zrostów.* Jour. of Thor. Surg., 1952, 23, 2, 111 — 124.

Pracę oparto na doświadczeniu historycznym *Friedricha*, który pierwszy wykonał otwartą operację w r. 1908, następnie *Key* i *Jacobaeus* w Szwecji w r. 1915. Wedle *Kremera* na 5.000 przepalań zamkniętych do r. 1938 wypadło jedynie 100 otwartych zabiegów. W Ameryce *Alexander* jest zwolennikiem tego sposobu. Wtórne swoiste i nieswoiste zakażenia opłucnej po zabiegu są głównymi przyczynami, które zmniejszają zakres stosowania tej operacji.

Operowano 36 chorych w przypadkach gdy: 1) zamknięte przepalenie zrostów, choć możliwe, nie było wskazane i 2) z powodu sklein płuca w innym razie zakończonoby odnę i zamieniono na toraktoplastykę lub odnę zewnątrzopłucną. Chorych podzielono na dwie grupy zależnie od możliwości oceny leczenia odną, tzn. na grupę A, chorych operowanych do r. 1946 w liczbie 24 i grupę B, liczącą po r. 1946 12 osób. Rozróżniono podgrupę ze zrostami sznurowatymi. Byli to chorzy w liczbie 4 z jamami średnicy do 3 cm, z tego 3 wyniki były bardzo dobre, 1 zadowalający, lecz ze sztywną przeponą i nierozprężalnym płucem. Druga podgrupa sklein opłucnych obejmowała 20 chorych, z tego 8 ze zmianami drugiej strony, leczonymi bądź odną, bądź toraktoplastyką lub też nie leczonymi. Średnica jam od 1 do 4 cm. 7 chorych miało już przepalenie zrostów, 7 było z wysiękiem, a 1 miał ropniak opłucnej. Zabieg w skleinach polegał na odłuszczeniu na przestrzeni co najmniej dłoni, posuwano się niekiedy z trudem w warstwie zewnątrzopłucnej.

Przebieg pooperacyjny: 3 chorych zmarło wcześniej, jeden z wylewem krwi do opłucnej i rozedmą śródpiersią, drugi z powodu ropniaka mieszanego, trzeci z pogorszenia gruźlicy i prosówki. Z 7 chorych z wysiękiem przed zabiegiem, u 3 wystąpił swoisty ropniak opłucnej. U innych 7 bez wysięku przed operacją wystąpił masywny wysięk, który u 3 skończył się ropniakiem, a u 2 był leczony otokiem olejowym. U 16 chorych jama zamknęła się; oprócz wspomnianych zgonów, dwaj chorzy zmarli w przebiegu odmy, jeden z nich na obustronną gruźlicę płuc z gruźlicą oskrzeli, inny na krwotok ze strony drugiej.

Wynik końcowy: 15 chorych ma wyleczoną gruźlicę płuc, ale u wszystkich znacząca się niedomoga oddechowa skutkiem nawarstwienia włókniaka na opłucnej, nierozprężalnego płuca i sztywnej przepony. U 3 chorych płuco było bezużyteczne; mało użyteczne u 5; częściowo nierozprężalne u 5; małe upośledzenie rozprężenia ze sztywną przeponą u 2 (razem 15).

Grupa A miała dużą śmiertelność, okres pooperacyjny powikłany; wynik końcowy mimo wyleczenia daje znaczne upośledzenie czynności narządu oddechowego. Wedle obecnego bogatszego doświadczenia autorów jedynie 8 chorych podgrupy 2. nadawało się w obecnym stanie wskazań do otwartego przepalenia zrostów, reszta zaś do torakoplastyki.

Grupę B w liczbie 12 chorych operowano ostrożniej. Podgrupa 1, podobna do poprzedniej, liczyła 4 chorych ze sznurowatymi zrostami, 3 mają się dobrze, a jeden miał jako powikłanie swoisty ropniak opłucnej z przetoką oskrzela. Podgrupa 2: materiał 8 chorych zbliżony do odpowiedniej podgrupy poprzedniej, skleiny były mniejsze, nie było zgonów, był krwotok do opłucnej wymagający ewakuacji drogą torakotomii i dekortykacji. U 1 — jama nie zamknęła się, u 5 — było powikłanie wysiękiem, z tego 3 ropniaki swoiste opłucnej. U wszystkich odma jest w toku prowadzenia, ale już obecnie u 5 czynność narządu oddechowego jest poważnie uszkodzona, w mniejszym zaś stopniu — u dalszych 3 chorych. Przynajmniej dwu chorych tej podgrupy powinno być mieć wykonaną torakoplastykę.

W dyskusji podkreślono kapryśność i niemożność przewidywania różnych powikłań w różnych sposobach leczenia zapadowego. Mimo zastosowania antybiotyków, które zmniejszyły groźbę powikłań po otwartym przecięciu zrostów, nie należy tej operacji stawiać na równi z innymi sposobami leczenia zapadowego. W grubych zrostach sznurowatych zabieg ten zasługuje na szersze nawet niż dotychczas zastosowanie, wewnętrzne bowiem przecinanie zrostów może dać jako powikłanie uszkodzenie płuca lub krwotok. W przypadkach sklein opłucnej nadających się i do torakoplastyki i do otwartego przecinania zrostów, pierwszeństwo należy się torakoplastyce, a odmy należy zaniechać. Otwarte bowiem przecinanie zrostów w tych przypadkach może dać uszkodzenie operacyjne płuca lub krwotok, a w przebiegu pooperacyjnym ropniak lub wysięk z bardzo poważnym upośledzeniem czynności oddychania.

W. Rzepecki

MURPHY J., AMRHEN I., ILASI F., BAGBY B., SCHWARTZ W.: *Zapobieganie zniekształceniom po torakoplastyce*. Am. Rev. Tub., 1952, 66, 4.

Typowe zniekształcenia po torakoplastyce polegają na: bocznym skrzywieniu głowy i karku w stronę zdrową, uniesieniu i skręceniu do przodu barku po stronie operowanej, uniesieniu miednicy po stronie zdrowej, skrzywieniu bocznym kręgosłupa zwróconym wypukłością ku stronie operowanej w części piersiowej i wygięciu kręgosłupa lędźwiowego w stronę przeciwną.

Zniekształcenia, jakie występują po torakoplastyce, są dla wielu chorych powodem odmawiania zgody na operację. U wielu chorych, u których osiągnięto dobry wynik jeżeli chodzi o proces gruźliczy, zniekształcenia są czynnikiem uniemożliwiającym przystosowanie się do życia.

Zapobieganie zniekształceniom powstałym w następstwie torakoplastyki sprowadza się do przeciwdziałania skrzywieniu kręgosłupa, które występuje wskutek zaburzenia równowagi układu kostnego oraz zachowania prawidłowej ruchomości w stawie barkowym.

Opisano dokładnie ćwiczenia, jakie powinien wykonywać chory już od pierwszych dni po zabiegu. Podkreślono konieczność pracy zespołowej w przeprowadzeniu takiego programu, który daje dobre wyniki nie tylko jeżeli chodzi o wydolność fizyczną chorych i ich zewnętrzny wygląd, ale także w przystosowaniu się chorego do życia.

Z. Zajączkowska

QUINLAN J., SCHAFFNER V., HILTZ J.: *Odkorowanie płuca w gruźlicy.*
Jour. of Thor. Surg., 1952, 23, 2, 125 — 137.

Odkorowanie płuca zaczyna być coraz częściej stosowanym sposobem chirurgicznego leczenia swoistego ropniaka opłucnej, a więc najczęstszego powikłania leczenia odną. Celem zabiegu jest usunięcie warstwy włóknika znajdującego się w opłucnej, unieruchamiającego płuco. Wskazania: a) nierozprężalne płuco po leczeniu odną, kiedy celem zabiegu jest zarośnięcie opłucnej, zwiększenie pojemności życiowej i przesunięcie śródpiersia do pozycji wyjściowej; b) zabieg pomocniczy w resekcji tkanki płucnej celem łatwiejszego rozprężenia pozostawionego płata w lobektomii lub celem łatwiejszego dokonania samej resekcji płata lub płuca; c) leczenie ropniaka swoistego opłucnej.

Jako zastępcze sposoby dekortykacji stosowano dawniej stałe nakłucia klatki piersiowej, sączkowanie opłucnej, torakoplastykę, operację Schedego, jednak wszystkie te metody nie dawały dobrych wyników.

Zgrubienie opłucnej spotyka się rzadko, zwykle chodzi tylko o nawarstwiony włóknik przyklejony do opłucnej luźną tkanką łatwą do rozerwania tęym preparowaniem. Grubość błony włóknikowej dochodzi niekiedy do 1½ — 2 cm. Miejsca, gdzie zrost jest silny, należy wyłączyć z preparowania.

Przeciwwskazania: „otwarte” ogniska w płucach, gdy należy raczej wykonać lobektomię. Autorzy nie podzielają obawy pewnych chirurgów, że dekortykacja prowadzi do uczynnienia procesu swoistego, streptomycyna zmniejsza to ryzyko.

Przedoperacyjnie należy bronchoskopią wyłączyć gruźlicę oskrzeli i pobrać wydzielinę oskrzeli do badania na prątki kwasooporne, zbadać narząd krążenia, pojemność życiową, podać penicylinę i streptomycynę. Narkoza śródchawicza jest konieczna.

Technika polega na usunięciu wpierv ściennej części, później trzewnej części wyściółki komory ropniaka. Szczeliny międzypłatowe uwalnia się, miejsca sfałdowane uwiesione zrostami uwalnia się, a choremu podaje się do 2.000 ml krwi podczas zabiegu.

Pooperacyjnie ważna jest toaleta oskrzela i odsysania z podawaniem tlenu. Sączkuje się jamę opłucnej przez kilka godzin dwoma wężykami gumowymi połączonymi ze ssaniem. Streptomycyna i penicylina.

Autorzy wykonali 22 dekortykacji, 1 — w przypadku nierozprężalnego płuca, 7 — podczas resekcji tkanki płucnej i 14 — w przypadkach swoistego ropniaka opłucnej. Ostatnie przypadki ropniaka były wynikiem leczenia odną lub zejściem wysięków.

Z 14 wspomnianych chorych — 3 miało surowiczy płyn z prątkami i wynik u nich był dobry i szybki, 7 chorych miało ropniak z gęstym ropnym płynem, a u 4 nastąpiło wyleczenie; 1 miał małą przestrzeń resztkową, a u 2 dekortykacja nie dała rozprężenia, komora ropniaka stała się większa i wymagali oni innych zabiegów chirurgicznych. 4 chorych miało ropniak mieszany i wynik był u wszystkich wbrew oczekiwaniom bardzo dobry. Zgonów nie było.

Z grupy 14 chorych, u których nie można było odkorować przepony, wynik był zły w 2 przypadkach. Długotrwałość ropniaka nie wpływała na końcowy dobry wynik. Rozprostowanie płuca następowało w 10 do 26 dni; sączków nie usuwano aż płuco rozprostuje się zupełnie. Zdaniem autorów przetoki wytworzone podczas operacji nie wpływają ujemnie na pooperacyjne rozprostowanie się płuca. W jednym przypadku znacznego uszkodzenia płuca i zdarcia opłucnej na znacznej przestrzeni przebieg pooperacyjny był powikłany dużą rozedmą podskórną i dusznością. Dekortykacja wydaje się sposobem, który daje w olbrzymiej większości przypadków wyleczenie, a wynik zabiegu jest wprost proporcjonalny do rozległości odkorowania. Nierozprężalne płuco jest szczególnym wskazaniem do dekortykacji, a w resekcji tkanki płucnej dekortykacja czyni torakoplastykę następową zabiegiem zbędnym.

W. Rzepecki

Dr STANISŁAW MEYSNER

W s p o m n i e n i e p o ś m i e r t n e

Dnia 19 grudnia 1952 r. zmarł dr med. *Stanisław Meysner*, wybitny lekarz ftyzjatra, długoletni dyrektor Sanatorium Przeciwgruźliczego w Smukale k/Bydgoszczy.

Dr *Stanisław Meysner* urodził się 30 lipca 1889 r. w Starogardzie Gdańskim. Maturę gimnazjalną uzyskał w roku 1908 w Coesfeldzie w Westfalii, dokąd władze pruskie przesiedliły jego ojca za działalność patriotyczną. Od r. 1908 do r. 1913 studiuje na wydziałach lekarskich we Wrocławiu, Monachium, Berlinie, uzyskując tytuł doktora medycyny na uniwersytecie w Gryfii. Po rocznej praktyce zostaje w r. 1914 wcielony do armii niemieckiej w charakterze lekarza, lecz zapada na chorobę płuc i zmuszony ratować swe zdrowie wyjeżdża do Szwajcarii w r. 1915. Lecząc się nie pozostaje bezczynnym; od r. 1915 do r. 1916 jest asystentem Uniwersytetu w Bernie Szwajcarskim, a od r. 1916 do r. 1919 specjalizuje się w chorobach płuc w sanatorium dra Philippiego w Davos. W r. 1919 wraca do Ojczyzny.

Powołany do służby w Wojsku Polskim jako lekarz - kapitan, pozostaje w służbie czynnej do roku 1922. Ponieważ nabyta w armii niemieckiej choroba płuc zaostrza się ponownie i wymaga dłuższej kuracji, w r. 1923 osiedla się dr *Meysner* w Zakopanem, pracując w Sanatorium Dłuskich jako specjalista chorób płucnych oraz jako ordynator oddziału gruźliczego w Szpitalu Klimatycznym w Zakopanem. W r. 1926 obejmuje stanowisko dyrektora w sanatorium dla płucno - chorych w Smukale i kieruje tą placówką do chwili powołania do wojska, tj. do dnia 24 sierpnia 1939 r. W sanatorium rozwija działalność lekarską w całej pełni, organizuje i przekształca zakład na wzorową placówkę, wprowadzając nowoczesne metody zabiegowego leczenia gruźlicy płuc odmą opłucną i otrzewną, chryzoterapią, operacje na nerwie przeponowym, a od r. 1930, po odbytych przeszkoleniu u prof. *Unverrichta* w Berlinie w zakresie przepalania zrostów opłucnej metodą *Jacobaeusa*, wprowadza w praktykę ten zabieg jako jeden z pierwszych polskich ftyzjatrów. Osiąga wysoki poziom wiedzy lekarskiej dzięki głębokiemu i wnikliwemu ujmowaniu zagadnień tak pod względem klinicznym, jak i teoretycznym. Obdarzony jasnym i krytycznym umysłem docieka i rozwiązuje trudne zagadnienia kliniczne w sposób niezwykle jasny i prosty. Otoczony grupą asystentów i praktykujących w lecie studentów nie skąpi swej bogatej wiedzy, wpajając młodemu adeptom poczucie odpowiedzialności za podjętą pracę i konieczność sumiennego opracowywania historii choroby leczonych przypadków, co jest niezbędne, aby zrozumieć istotę choroby gruźliczej i różnice indywidualne w przebiegu patogenetycznym, wymagające swoistego podejścia w leczeniu.

Sanatorium w Smukale pod kierownictwem dra *Meysnera* staje się szkołą dla młodych lekarzy, którzy chętnie zabiegają o staż i zdobywają wykształcenie specjalistyczne; wielu z nich zajmuje dzisiaj poważne i odpowiedzialne stanowiska w walce z gruźlicą.

Dr *Meysner* był nie tylko nauczycielem i przewodnikiem, lecz także wymagającym i wyrozumiałym szefem o wielkim autorytecie. Jego wszechstronna wiedza, bystra inteligencja i wyjątkowa kultura lekarska oraz swoisty czar zjednują Mu szacunek, uznanie i sympatię nie tylko wśród przypociół, kolegów i współpracowników, lecz również wśród rzeszy chorych, którzy garną się z całym zaufaniem pod Jego opiekę, okazując wdzięczność i miłość.

Dr *Meysner* nie szczędzi wysiłków sprawie walki z gruźlicą dla osiągnięcia lepszych i trwalszych wyników leczniczych. Leczenie zapadowe odmą opłucną stawia na pierwszym miejscu i stosuje je w szerokim zakresie, uzupełniając torakokautyką. Wymaga starannej i dokładnej kwalifikacji przypadków zabiegowych, konsultując je z lekarzem oddziałowym. Do r. 1939 wykonuje około 1.000 zabiegów Jacobaeusa, wypracowuje metodę operowania zrostów opłucnej, opartą na dużym doświadczeniu i krytycznym poglądzie. Obdarzony talentem malarskim ilustruje swe obserwacje z wziernikowania jamy opłucnej w barwnych obrazkach różnego rodzaju zrostów, uwzględniając szczególnie zrosty nieoperacyjne oraz rzadko spotykane osobliwości obrazów pleuroskopowych. W ten sposób powstaje cenny zbiór rysunków, który stanowi pierwszorzędną pomoc naukową; został on w r. 1951 nabyty przez Instytut Gruźlicy.

W tym okresie swej działalności ogłasza drukiem szereg prac naukowych z dziedziny kliniki gruźlicy płuc. Bierze żywy udział w Naukowych Towarzystwach Lekarskich, w Zjazdach Przeciwgruźliczych w kraju i zagranicą.

Dnia 24 sierpnia 1939 r. zostaje powołany do służby w Wojsku Polskim w stopniu majora-lekarza z przydziałem do szpitala DOK Toruń, a 18 września dostaje się pod Sochaczewem do niewoli niemieckiej. W październiku 1939 r. wskutek złego stanu zdrowia po przebytych ciężkim zapaleniu płuc uniknął wysłania do Oflagu i powraca do Poznania, gdzie przez rok ukrywa się poszukiwany przez cywilne władze niemieckie, żyjąc z rodziną w opłakanych warunkach. Następnie uzyskuje prawo udzielania pomocy lekarskiej dla ludności polskiej jako lekarz Kasy Chorych — specjalista w chorobach płuc. Pracuje ofiarnie z całym poświęceniem lekarza-społecznika, pomimo znacznie nadwątłego zdrowia w niezwykle ciężkich warunkach lokalowych, przyjmując nieraz do 100 chorych dziennie, nie odmawiając nikomu pomocy lekarskiej. Nie mając w zapleczu żadnego szpitala dla Polaków, wytwarza odmy ambulatoryjne i dopełnia po 80 — 100 odm dziennie, gdyż jest jedynym Polakiem ftyzjatrą na terenie Poznania i okolicy. Nie dysponując żadnym środkiem lokomocji odwiedza swych obłożnie chorych pacjentów na najdalszych krańcach miasta, niosąc niejednokrotnie obok bezinteresownej pomocy lekarskiej pomoc materialną.

W r. 1945 podczas walk o wyzwolenie Poznania bierze udział jako ochotnik w walkach o Cytadelę poznańską. Po wyzwoleniu miasta, z chwilą ukonstytuowania się władzy polskiej kontynuuje swą pracę zawodową jako lekarz ftyzjatra Ubezpieczalni Społecznej w Poznaniu.

Dnia 2 marca 1946 r. ponownie obejmuje kierownictwo w Sanatorium w Smukale. Podniszczony i wyszabrowany zakład doprowadza do należytego stanu i pełnego obłożenia łóżek. Rozwija pracę lekarską i dydaktyczną jako wykładowca na Kursach Przeciwgruźliczych dla lekarzy przy Wydziale Lekarskim Uniwersytetu w Poznaniu w roku 1947 i 1948 oraz na Kursach Doszkalających dla lekarzy przy Wojewódzkim Szpitalu w Bydgoszczy w r. 1950 i 1951. Od r. 1950 dr *Meysner* jest specjalistą wojewódzkim w zakresie ftyzjatrii na woj. bydgoskie, podnosi poziom pracy u lekarzy pracujących w poradniach przeciwgruźliczych, biorąc czynny udział w naradach roboczych, wygłaszając referaty, prowadząc pracę szkoleniową.

Będąc członkiem Towarzystwa Badań Naukowych nad Gruźlicą organizuje w sierpniu r. 1951 oddział Polskiego Towarzystwa Ftyzjatrycznego w Bydgoszczy i piastuje urząd I Prezesa przez 1½ roku. Współpracuje z Instytutem Gruźlicy w Warszawie i prowadzi nadal z umiłowaniem rozpoczętą przed r. 1939 pracę nad ilustracją obrazów pleuroskopowych, wnosząc swój wkład do polskiej ftyzjatrii.

Przedwczesna śmierć wybitnego lekarza i zasłużonego ftyzjatri, człowieka nieprzeciętnych zalet umysłu i charakteru jest nieodżałowaną stratą dla Polskiej Ftyzjatrii.

DOROBEK NAUKOWY DRA MEYSNERA

Prace naukowe wydrukowane

Leczenie gruźlicy płuc. Sanochryzyna. Nowiny Lekarskie, 1926; O wziernikowaniu jamy opłucnej i operacji Jacobaeusa. Nowiny Lekarskie, 1930; O Starych i Nowych Podziałach Gruźlicy Płuc. Gruźlica, 1931, 4; Nowy podział kliniczny gruźlicy płuc. Nowiny Lekarskie, 1932; Przyczynek Chryzo- i Kolapsoterapii gruźlicy płuc. Gruźlica, 1932, 3; O obrazie rentgenologicznym płuc. Nowiny Lekarskie, 1933; O niepowodzeniach odmowych. Gruźlica, VIII, 5; O wziernikowaniu jamy opłucnej i przepalaniu zrostów. Medycyna Prakt., 1933/11; O przepalaniu zrostów opłucnych. Nowiny Lekarskie, 1934; Technika operacji Jacobaeusa. Chirurg Polski, 1937.

Prace i wykłady nie podane do druku (wygłoszone po r. 1945):

1. O pleuroskopii i technice przepalania zrostów opłucnych.
2. O sanatoryjnym leczeniu gruźlicy płuc.
3. O dusznicy oskrzelowej.
4. O pylicach płuc.
5. Anamneza a rokowanie w gruźlicy płuc.
6. O chorobie gruźliczej w oparciu o naukę *Pawłowa*.
7. O zespole Pancoasta.
8. O leczeniu tiosemikarbazonami (streszcz. pogl.).
9. Wykłady okolicznościowe o gruźlicy, jej patogenezie i leczeniu.
10. O hydrazydzie kwasu nikotynowego (streszcz. pogl.).

Maria Radomska

SPRAWOZDANIA
Z DZIAŁALNOŚCI ODDZIAŁÓW POLSKIEGO TOWARZYSTWA
FTYZJATRYCZNEGO ZA ROK 1951 i 1952

R O K 1951

O r g a n i z a c j a

Na wspólnym posiedzeniu delegatów oddziałów w dniu 26.V.1951, pierwszym tego rodzaju zebraniu Towarzystwa, opracowano na podstawie ramowych wytycznych otrzymanych z Ministerstwa Zdrowia projekt nowego Statutu Towarzystwa oraz ustalono listę kandydatów na członków Zarządu Głównego dla przedstawienia na Walnym Zebraniu Towarzystwa w czasie X Zjazdu Przeciwgruźliczego.

Na Walnym zebraniu w Bytomiu dn. 30.VIII.1951 przyjęto nowy Statut Towarzystwa oraz wybrano Zarząd Główny. W ten sposób zamknięty został jeden etap rozwojowy Towarzystwa pod dotychczasową nazwą Polskiego Towarzystwa Badań Naukowych nad Gruźlicą i rozpoczął się nowy okres działalności pod nazwą Polskie Towarzystwo Ftyzjatryczne.

Do Walnego Zebrania w Bytomiu funkcję Zarządu Głównego pełnił Zarząd Oddziału Warszawskiego. Na podstawie nowych ram organizacyjnych Towarzystwa każdy oddział ma obecnie swój odrębny Zarząd, a działalność całego Towarzystwa i oddziałów koordynuje Zarząd Główny z siedzibą w Warszawie. Nowe warunki pracy organizacyjnej i naukowej, powstanie Instytutu Gruźlicy, musiały zmienić dotychczasowe linie rozwojowe Towarzystwa; stworzyły one inne podstawy pozwalające w dużej mierze rozszerzyć działalność Towarzystwa.

W r. 1951 Towarzystwo wykazuje dalszy rozwój i żywotność. W ciągu r. 1951 liczba oddziałów Towarzystwa zwiększa się z 7 do 10. Są to oddziały w Bukowcu, Bydgoszczy, Gdańsku, Krakowie, Lublinie, Łodzi, Poznaniu, Warszawie, Wrocławiu, Zakopanem. Ponadto na Walnym Zebraniu powzięto decyzję zorganizowania oddziałów w Rzeszowie i Katowicach. Liczba członków rzeczywistych zwiększyła się na dzień 31.XII.1951 z 267 do 427.

D z i a ł a l n o ś ć p o s z c z e g ó l n y c h o d d z i a ł ó w

1. O d d z i a ł w B u k o w c u. Skład Zarządu: przewodniczący — *Stefan Warszawski*, sekretarz — *Zbigniew Neciuk - Szczerbiński*, skarbnik — *Maksymilian Sobek*.

W ciągu r. 1951 odbyły się 4 posiedzenia naukowe. Wygłoszono 13 referatów. Frekwencja na posiedzeniach około 50 osób. Referaty na posiedzeniach naukowych w dużej mierze obejmują zagadnienia z dziedziny ftyzjochirurgii. Dużą pomoc w pracy naukowej Oddziału stanowi współpraca z II Kliniką Chirurgiczną A. M. we Wrocławiu (kier. prof. dr *Bross*).

2. O d d z i a ł w B y d g o s z c z y rozpoczął swą działalność dopiero w sierpniu r. 1951. Walne Zebranie odbyło się dnia 6.X.1951 przy udziale 30 osób. Skład Zarządu: prezes — *Stanisław Meysner*, wiceprezes — *Antoni Borowski*, se-

krretarz — *Maria Radomska*, skarbnik — *Zofia Kordylewska*. Komisja Rewizyjna: *Tadeusz Majchrzak*, *Zbigniew Romanowski*, *Karolina Wróblewska*.

Zebrań naukowych było 3. Ustalono odbywanie zebrań naukowych raz w kwartale w czasie odpraw C.W.P.P. Oddział liczy 30 członków.

3. O d d z i a ł w G d a ń s k u. Rozpoczęto działalność w r. 1951. Zaczętkiem Oddziału P. T. Ftyzjatrycznego była Sekcja Pneumologów zorganizowana przy Tow. Lekarskim. Walne Zebranie Oddziału odbyło się dnia 27.X.1951. Skład Zarządu: prezes *Michał Telatycki*, wiceprezes — *Stanisław May*, sekretarz — *Urszula Niepokoyczycka*, skarbnik — *Wanda Szpakowska*. Członkowie Zarządu: *Maria Bilowicka* oraz *Jan Sottys*. Delegat do Zarządu Głównego: *Henryka Doerfferowa*.

Posiedzeń naukowych odbyło się 3; referatów wygłoszono 7, pokazów 2. Oddział liczy 39 członków.

4. O d d z i a ł w K r a k o w i e. Zorganizowany w październik r. 1950. Skład Zarządu: prezes — *Stanisław Legeżyński*, sekretarz — *Maria Gebauerowa*, skarbnik — *Kazimierz Mulak*. Członkowie Zarządu: *Julian Aleksandrowicz*, *Stanisław Hornung*, *Adolf Stanoch*.

Posiedzeń naukowych od października r. 1950 do końca r. 1951 było 10, wygłoszono 8 referatów oraz 19 pokazów. Oddział liczy 33 członków.

5. O d d z i a ł w L u b l i n i e. Działalność Oddziału od marca r. 1948. W roku sprawozdawczym odbyły się dwa Walne Zebrania. Skład Zarządu: prezes — *Helena Mysakowska*, wiceprezes — *Józef Parnas*, sekretarz — *Stanisław Grodzki*, skarbnik — *Władysław Kwit*. Komisja Rewizyjna: *Henryk Lewandowski*, *Witold Klepacki*, *Józef Freytag*.

Posiedzeń naukowych odbyło się 7, referatów 10, pokazów 4. Frekwencja na posiedzeniach około 30 osób, podaż tematów mała. Członków na początku roku sprawozdawczego 26, w ciągu roku przybyło 17, ubyło 4.

6. O d d z i a ł w Ł o d z i. Kadencja działalności Zarządu od 3.IV.1950 r. — 26.XI.1951 r. Walne Zebranie Oddziału na podstawie nowego Statutu Towarzystwa odbyło się dn. 26 listopada 1951 r. Skład Zarządu: prezes: *Jadwiga Szustrowa*, wiceprezes — *Anna Morgolisowa*, sekretarz — *Helena Rutkowska* i *Roman Górecki*, skarbnik — *Mikołaj Mokrzycki*. Komisja Rewizyjna: *Stanisław Popowski* i *Wacław Markert*. Liczba członków w ciągu r. 1951 wzrosła z 38 do 51.

Posiedzenia naukowe odbywają się regularnie raz w miesiącu. Ogółem w ciągu r. 1951 odbyło się 12 posiedzeń, w tym 10 posiedzeń naukowych Oddziału oraz 2 posiedzenia naukowe Oddziału — wspólne z Łódz. Tow. Lekarskim i z Oddziałem Towarzystwa Internistów Polskich. Podaż referatów i pokazów oraz frekwencja na posiedzeniach naukowych bardzo duża, również duży udział w dyskusji, co świadczy o wzrastającej aktywności naukowej Oddziału Łódzkiego.

7. O d d z i a ł w P o z n a ń u. Działalność Oddziału od kwietnia r. 1947. W okresie sprawozdawczym odbyło się 5 posiedzeń naukowych, na których wygłoszono 6 referatów i 3 pokazy. Oddział liczy 35 członków. Walne Zebranie odbyło się w marcu r. 1951. Podaż tematów skąpa, frekwencja mała (około 20 osób).

8. O d d z i a ł w W a r s z a w i e. Zarząd Oddziału pełnił do Zjazdu Przewodniczącego w Bytomiu w sierpniu r. 1951 — funkcję Zarządu Głównego Tow. w ramach poprzedniego statutu. Po Zjeździe aż do Walnego Zebrania Oddziału, które odbyło się dnia 17.III.1952, Zarząd w oparciu o nowy Statut ograniczył już swe funkcje tylko dla Oddziału w Warszawie.

Posiedzeń naukowych za okres r. 1951 było 10, w tym czasie wygłoszono 20 referatów i 10 pokazów. Posiedzenia odbywały się regularnie raz w miesiącu. Frekwencja na posiedzeniach naukowych duża. Oddział liczy 102 członków. Posiedzeń Zarządu 5.

9. Oddział we Wrocławiu. Posiedzeń naukowych odbyło się 10. (14 referatów i film naukowy). Oddział liczy 46 członków.

10. Oddział w Zakopanem. Oddział ukonstytuował się w maju r. 1951. Skumulowano działalność oddziału z oddziałem Polsk. Tow. Lekarskiego w Zakopanem. Walne Zebranie odbyło się 14.VI.1951. Skład Zarządu jest następujący: prezes — *Teodor Białynicki-Birula*, wiceprezes — *Wit Rzepecki*, sekretarz — *Jan Jaworski*, skarbnik — *Edwin Paryski*. Członkowie Zarządu: *Zbigniew Drzewski*, *Ludwik Fischer*.

W roku 1951 odbyło się 5 posiedzeń naukowych, na których wygłoszono 6 referatów oraz 10 pokazów. Oddział liczy 35 członków, zmarło 2 członków. Posiedzeń Zarządu 7. Podaż tematów dobra, frekwencja około 30 osób, duży udział w dyskusji.

C h a r a k t e r y s t y k a

W r. 1951 zaznacza się dalszy rozwój oddziałów Towarzystwa, które zwłaszcza w okresie po ogólnym Walnym Zebraniu wykazuje wyraźną prężność. Największą dynamikę wykazują oddziały w Warszawie i Łodzi, dalej w Krakowie, gdzie odbywają się posiedzenia regularnie przez całą kadencję roczną; bardzo ożywiła się działalność oddziałów w Bukowcu, Lublinie i Zakopanem. Niestety niektóre nowoorganizowane oddziały nie rozwinęły jeszcze dostatecznej działalności.

Sprawozdawczość oddziałów wykazuje jeszcze duże luki, każdy oddział w inny sposób opracowuje swe sprawozdanie, które nie daje pełnego obrazu działalności poszczególnych oddziałów. Niektóre oddziały utrzymują kontakt z innymi oddziałami. W oddziale w Warszawie było wygłoszonych 13 odczytów przez kolegów z innych oddziałów, z tego największą łączność utrzymywał oddział warszawski z Łodzią — prelegenci z Łodzi wystąpili z 8 odczytami. Podaż tematów w oddziałach zwiększa się, największa jest w środowiskach: łódzkim i warszawskim. Zaznacza się w niektórych środowiskach duże zainteresowanie kolegów lekarzy ogólnopraktykujących i innych specjalności.

Niedostateczna jest jeszcze łączność z Zarządem Głównym, która nie została planowo rozwiązana ani pod względem organizacyjno - administracyjnym, ani też w zakresie planów dotyczących tematyki naukowo - klinicznej.

Praca oddziałów zależna jest w dużej mierze od warunków środowisk; przede wszystkim od bazy materiałowej tj. liczby instytucji medycznych oraz możliwości kadrowo - lekarskich i dlatego rozwój oddziałów w różnych środowiskach nie może być jednakowy.

Ogółem odbyło się we wszystkich oddziałach w ciągu roku sprawozdawczego 57 posiedzeń naukowych, na których wygłoszono 97 referatów naukowych oraz 58 pokazów. Przeważały tematy kliniczne — 34 referaty (39%); 18 (około 18,5%) z dziedziny torakochirurgii; 17 zaś (około 17,5%) dotyczyło leczenia antybiotykami, 8 referatów było o charakterze doświadczalnym z dziedziny bakteriologii, a tylko 7 (około 7%) referatów dotyczyło zagadnień społeczno - epidemiologicznych. O nauce *Pawłowa* w gruźlicy były 4 referaty, o charakterze ogólnym i sprawozdawczym — 9 referatów.

Plany pracy i zamierzenia na przyszłość dają się ująć następująco:

1. Zorganizowanie dalszych Oddziałów Towarzystwa w miastach wojewódzkich — przede wszystkim w tych ośrodkach, gdzie istnieją Akademie Medyczne, w których nie ma oddziałów Towarzystwa, a to w Białymstoku i w Szczecinie.

2. Nawiązanie ścisłej współpracy między oddziałami a Zarządem Głównym: a) na odcinku administracyjno - organizacyjnym, b) tematyki naukowo - klinicznej.

3. Nawiązanie współpracy z innymi Towarzystwami w terenie z innymi Oddziałami specjalistycznymi w kierunku rozszerzenia zagadnień z dziedziny wiedzy fizjologicznej.

4. Wciągnięcie do czynnej współpracy w oddziałach Towarzystwa jak największej liczby lekarzy pracujących w placówkach przeciwgruźliczych i innych.

5. Rozwinięcie działalności oddziałów również na tematy z dziedziny materializmu dialektycznego.

6. Opracowanie jednolitej sprawozdawczości.

Spisy tematów posiedzeń naukowych — referatów i pokazów są do wglądu w archiwum Towarzystwa.

R O K 1952

Organizacja

W r. 1952 działalność oddziałów Towarzystwa została oparta na nowych warunkach pracy organizacyjnej i naukowej. Podstawę stanowiły wytyczne przyjęte przez Walne Zebranie Towarzystwa w Rokitnicy oraz nowy statut Towarzystwa. Rok 1951 po ogólnym Walnym Zebraniu był pewnego rodzaju okresem przełomowym w linii rozwojowej Towarzystwa, które od tego czasu wykazuje dużą dynamikę.

Reorganizacja Towarzystwa pozwoliła w r. 1952 znacznie rozszerzyć podstawy działalności Oddziałów oraz usprawnić ich organizację. Zwiększyła się liczba oddziałów Towarzystwa z 10 do 12 przez zorganizowanie nowych Oddziałów w Rzeszowie i w Katowicach. Obecnie Towarzystwo ma czynnych 12 oddziałów w następujących środowiskach: w Bukowcu, Bydgoszczy, Gdańsku, Katowicach, Krakowie, Lublinie, Łodzi, Rzeszowie, Poznaniu, Warszawie, Wrocławiu, Zakopanem. Brak jest Oddziałów Towarzystwa w środowiskach akademickich, jak w Białymstoku i w Szczecinie. Liczba członków rzeczywistych wykazuje we wszystkich oddziałach w okresie sprawozdawczym znaczny wzrost. W poszczególnych oddziałach, jak w Krakowie, Łodzi, Warszawie i w Zakopanem, wzrost ten wyraża się zwiększeniem liczby członków o 75 — 100%.

Jak przedstawiał się wzrost członków w poszczególnych oddziałach ilustruje zestawienie liczby członków w latach 1952 i 1951.

	r. 1952	r. 1951
Bukowiec	30	18
Bydgoszcz	31	30
Gdańsk	53	49
Katowice	67	—
Kraków	65	38
Lublin	39	39
Łódź	82	44
Poznań	34	29
Rzeszów	20	—
Warszawa	123	102
Wrocław	58	46
Zakopane	58	32

R a z e m 660 427

Największą liczbę członków mają oddziały w Warszawie i Łodzi. Ogółem liczba członków Towarzystwa na dzień 31.XII.1952 wynosiła 660 i zwiększyła się w ciągu roku o 233 nowo zapisanych osób, a więc prawie o $\frac{1}{3}$. Świadczy to o wyraźnym zainteresowaniu się lekarzy działalnością naukową Towarzystwa oraz wskazuje na dalszy rozwój i żywotność Towarzystwa, które obejmuje obecnie prawie $\frac{2}{3}$ ogółu lekarzy pracujących w placówkach przeciwgruźliczych w kraju.

Opracowano dla wszystkich oddziałów jednolity schemat sprawozdań, które dzięki ściślejszej koordynacji pracy między Zarządem Głównym a oddziałami są obecnie lepsze i dają pełniejszy obraz działalności poszczególnych oddziałów Towarzystwa.

Dla usprawnienia pracy Zarządu Głównego, koordynującego pracę całego Towarzystwa, niezbędne stało się zsynchronizowanie pracy wszystkich oddziałów. Ustalono:

a) jednoczesne okresy kadencji zarządów w znaczeniu roku kalendarzowego,
b) zamknięcie kadencji przypadać będzie obecnie zawsze we wszystkich oddziałach na dzień 31.XII,

c) Walne Zebrania w oddziałach powinny się odbywać w ciągu stycznia każdego następnego roku.

W r. 1952 zmarło 3 członków Towarzystwa: *Maria Bujko - Krzysztofkowa* (Łódź), *Stanisław Meysner* (Bydgoszcz), *Zundel Kahan* (Warszawa).

D z i a ł a l n o ś ć O d d z i a ł ó w T o w a r z y s t w a

1. O d d z i a ł w B u k o w c u powstał w r. 1946. Skład Zarządu: *Stefan Warszawski* — przewodniczący, *Zbigniew Neciuk - Szczerbiński* — sekretarz, *Maksymilian Sobek* — skarbnik.

Posiedzeń naukowych w okresie sprawozdawczym było 5. Referatów 12, pokazów — 1, 4 filmy naukowe.

2. O d d z i a ł w B y d g o s z c z y. Skład Zarządu: *Stanisław Meysner* — przewodniczący, *Antoni Borowski*, zastępca przewodniczącego, *Maria Radomska* — sekretarz, *Zofia Kordylewska* — skarbnik.

Posiedzeń Zarządu — 4, posiedzeń naukowych 3, referatów — 5, pokazów — 1. Zmarł przewodniczący Oddziału, zasłużony lekarz dr *Stanisław Meysner*.

3. O d d z i a ł w G d a ń s k u: przekształcony został z Sekcji Pneumologów Towarzystwa Lekarskiego w Gdańsku. Skład Zarządu na r. 1952 — jak r. 1951, z tym, że od 15.XI.1952 z powodu wyjazdu kol. *Urszuli Niepokoyczyckiej* — sekretarza Oddziału, funkcje sekretarza powierzono kol. *Mieczysławowi Juchniewiczowi*.

Posiedzeń Zarządu — 2, posiedzeń naukowych — 4 oraz Wojewódzki Dzień Ftyzjatryczny. Referatów naukowych wygłoszono — 11.

4. O d d z i a ł w K a t o w i c a c h ukonstytuował się na Walnym Zebraniu dnia 26.I.52. Skład Zarządu: kol. *L. Deloff* — przewodniczący, kol. *A. Parliński* — sekretarz, kol. *Bujak* — skarbnik, członkowie Zarządu: kol. *Berdo*, kol. *Dadlez*, kol. *Niżgorodcow*, kol. *Stypułkowski*. Delegat do Zarządu Głównego — kol. *Pręgowski*.

Od października r. 1952 funkcję sekretarza Oddziału objęła kol. *A. Lewy*.

Posiedzeń Zarządu — 7, posiedzeń naukowych — 6, w tym 1 wspólne z Polskim Towarzystwem Pediatrycznym, ponadto — Wojewódzki Dzień Ftyzjatryczny. Referatów na posiedzeniach naukowych wygłoszono 12, pokazów — 8.

5. O d d z i a ł w K r a k o w i e. Skład Zarządu: *Czesław Laszczka* — przewodniczący, *Stanisław Hornung* i *Julian Aleksandrowicz* — wiceprezisi, *Zofia Kroczynek* — sekretarz, *Kazimierz Mulak* — skarbnik, członek Zarządu — *Janina Kowalczykowa*.

Posiedzeń Zarządu — 3, posiedzeń naukowych — 10, w tym 1 wspólne — z Towarzystwem Internistów oraz Wojewódzki Dzień Ftyzjatryczny. Referatów — 10, pokazów — 10.

6. O d d z i a ł w L u b l i n i e. Skład Zarządu: *Helena Mysakowska* — przewodniczący, *Józef Parnas* — zastępca przewodniczącego, *St. Grodzki* — sekretarz, *Władysław Kwit* — skarbnik.

Posiedzeń Zarządu — 5, posiedzeń naukowych odbyło się — 8, w tym: 1 wspólne z Towarzystwem Mikrobiologów, 1 — z Kołem Weterynarii, 1 — z Towarzystwem

Lekarskim oraz Wojewódzki Dzień Ftyzjatryczny. Referatów wygłoszono — 13, pokazów — 2,

7. Oddział w Łodzi. Skład Zarządu jak w 1951 r. Posiedzeń naukowych — 10, w tym 1 wspólne z Łódzkim Towarzystwem Lekarskim, poza tym odbył się Wojewódzki Dzień Ftyzjatryczny. Referatów naukowych — 15, pokazów — 19. Podaż tematów duża.

8. Oddział w Poznaniu. Skład Zarządu: *J. Jurkowski* — przewodniczący, *L. Sokołowski* — wiceprzewodniczący, *I. Westfal* — sekretarz, *Kors - Brzozowska* — skarbnik, *St. Raczyński* i *Wereszczakowa* — członkowie Zarządu.

Posiedzeń naukowych — 3 oraz Wojewódzki Dzień Ftyzjatryczny. Referatów wygłoszono — 5, pokazów — 3.

9. Oddział w Rzeszowie. Walne Zebranie konstytuujące Oddział odbyło się 7.I.1952 r. Skład Zarządu: *Tadeusz Lewicki* — przewodniczący, *Walerian Spsychankiewicz* — wiceprzewodniczący, *Eugeniusz Nikodemowicz* — sekretarz, *Henryk Bartolewski* — skarbnik, Komisja Rewizyjna: *St. Pacześniak*, *W. Pawłowski*, *J. Sanecki*. W dniach 7 i 8.VI.1952 odbyły się Wojewódzkie Dni Ftyzjatryczne.

Sprawozdania z działalności za rok 1952 nie nadesłano.

10. Oddział w Warszawie. Skład Zarządu: *Wiwa Jaroszewicz* — przewodniczący, *Jerzy Lutz* — wiceprzewodniczący, *Paweł Krakówka* — sekretarz, *Stanisław Frenkel* — skarbnik. Komisja Rewizyjna: *Olgiard Buraczewski*, *Józef May*, *Maria Dworzaczek*.

Działalność naukowa: posiedzeń naukowych — 11, na których wygłoszono 20 referatów, 6 pokazów.

W ramach wprowadzonego nowego punktu posiedzeń o nowych aktualnościach ftyzjatrycznych wygłoszono 5 komunikatów. Poza prelegentami z Warszawy i ośrodków podwarszawskich w posiedzeniach brali udział prelegenci z innych oddziałów Towarzystwa: z Łodzi — 5, z Zakopanego — 3, z Krakowa — 2.

11. Oddział w Wrocławiu. Skład Zarządu: *L. Węgrzynowski* — przewodniczący, *T. Garbiński* — wiceprzewodniczący, *J. Górski* — sekretarz, *Puziewicz* — skarbnik. Członkowie Zarządu: kol. kol. *Sielicki*, *Popławski*, *Eder*. Komisja Rewizyjna: kol. kol. *Dembska*, *Głodzik*, *Winkler*.

Posiedzeń naukowych — 9, w tym 1 wspólne z Polskim Towarzystwem Lekarskim oraz Wojewódzki Dzień Ftyzjatryczny. Referatów — 13.

12. Oddział w Zakopanem. Skład Zarządu: *T. Białynicki - Birula* — przewodniczący, *W. Rzepecki* — wiceprzewodniczący, *J. Jaworski* — sekretarz, *E. Paryski* — skarbnik. Członkowie Zarządu: *W. Gołaszewska* i *J. Madey*. Komisja Rewizyjna: *R. Pajerski*, *W. Łotocka*, *J. Splawiński*.

Działalność naukowa: 12 posiedzeń, z tego 5 wspólnie z Towarzystwem Lekarskim. Wygłoszono ogółem 24 referaty, z tego Towarzystwo Ftyzjatryczne dostarczyło około 15 referatów specjalistycznych, a Towarzystwo Lekarskie 9 referatów na tematy kliniczne. Pokazów było 8.

Charakterystyka

Pierwszy pełny rok działalności Towarzystwa w nowych ramach statutowych po reorganizacji wykazał dalszy, żywiołowy rozwój Polskiego Towarzystwa Ftyzjatrycznego. Dużym osiągnięciem było zorganizowanie w 13 środowiskach Wojewódzkich Dni Ftyzjatrycznych, które nie tylko znacznie przyczyniły się do popularyzacji wiedzy ftyzjatrycznej wśród ogółu lekarzy w terenie, ale również stały się ważnym ogniwem współpracy między Zarządem Głównym a oddziałami Towarzystwa.

W r. 1952 rozwój oddziałów Towarzystwa wyraża się w zwiększeniu liczby członków oddziału Towarzystwa, w ożywionej działalności naukowej, zwiększeniu podaży

tematów oraz dużej frekwencji na posiedzeniach naukowych, poza tym — w usprawnieniu organizacji oddziałów, lepszej ewidencji członków, uporządkowaniu dokumentacji i protokółów posiedzeń naukowych.

Współpraca między Zarządem Głównym a Oddziałami stała się ściślejsza, wiele wytycznych Zarządu Głównego zostało zrealizowanych przez poszczególne Oddziały.

Walne Zebrania, w oparciu o nowe wytyczne Zarządu Głównego, odbyły się w r. 1952 w Katowicach, Krakowie, Poznaniu, Rzeszowie, Warszawie, Wrocławiu i w Zakopanem. W innych środowiskach, jak w Bukowcu, Bydgoszczy, Gdańsku, Lublinie i Łodzi, Walne Zebrania odbyły się w IV kwartale r. 1951 i kadencja działalności Zarządów tych oddziałów obejmowała okres r. 1952.

Ogółem w r. 1952 odbyło się 81 posiedzeń naukowych we wszystkich oddziałach (bez Rzeszowa), na których wygłoszono razem 131 referatów, 58 pokazów, podano 5 komunikatów o aktualnościach ftyzjatrycznych oraz wyświetlono 4 filmy naukowe.

W porównaniu z r. 1951 liczba posiedzeń naukowych zwiększyła się o 24 (w r. 1951 — 57, w r. 1952 — 81), liczba zaś wygłoszonych referatów wynosi o 34 referaty więcej niż w r. 1951 (wzrost o 25%), natomiast liczba pokazów nie zmieniła się.

Tematyka posiedzeń naukowych była różnorodna i bogata. Przeważały tematy kliniczne i o leczeniu antybiotykami. Ogółem wygłoszono około 50 (38%) referatów na tematy kliniczne; 29 (22%) referatów dotyczyło stosowania antybiotyków i chemoterapeutyków. Tematyce z dziedziny torakochirurgii poświęconych było około 20 (15%) referatów (zwłaszcza w oddziałach w Zakopanem i Bukowcu). Zagadnieniom społecznym i epidemiologicznym poświęcono 13 referatów (9%) wyłącznie w Krakowie, Lublinie, Łodzi i Warszawie. Tematów o roli nauki *Pawłowa w gruźlicy* wygłoszono 5. Reszta tematów miała charakter sprawozdawczy i ogólny.

W związku z Kongresem Pokoju opracowany został przez kol. *M. Zierskiego* referat pt. „Gruźlica a wojna“, który został wygłoszony przez prelegenta w Łodzi i w Warszawie; poza tym odczytano go na posiedzeniach naukowych we wszystkich oddziałach, gdzie zostały powzięte odpowiednie rezolucje w obronie pokoju.

Największa liczba referatów wygłoszona została w Łodzi, Warszawie i Zakopanem. Demonstracji i pokazów w porównaniu z podażą referatów było znacznie mniej. Największa liczba pokazów była w Łodzi (19) oraz w Krakowie (10). Jak wynika z zestawienia ogólnego, największa podaż dotyczy tematów klinicznych, natomiast mało jest tematów o zasięgu społeczno-epidemiologicznym. Brak prawie zupełnie tematów o znaczeniu teoretycznym i doświadczalnym; pojedyncze referaty o tematyce doświadczalnej dotyczyły badań z tej dziedziny o hydrazydzie kwasu izonikotynowego.

Niektóre oddziały Towarzystwa wykazywały nadal wyraźną prężność i dynamikę; dotyczy to zwłaszcza oddziałów w Krakowie, Łodzi, Warszawie i w Zakopanem. Bardzo dobrze i intensywnie pracują oddziały w mniejszych środowiskach, jak w Bukowcu i Lublinie, których działalność ze względu na szereg trudności terenowych zasługuje na szczególne podkreślenie. Żywą również pracę zaczyna rozwijać nowoorganizowany oddział w Katowicach. Niektóre oddziały utrzymują kontakt z innymi. Dotyczy to Warszawy, Lublina i Łodzi. Posiedzenia naukowe niektórych oddziałów mają charakter bardziej szkoleniowy, co jest bardzo pożądanym i celowym.

W posiedzeniach naukowych Towarzystwa biorą coraz żywszy udział młodsze kadry lekarskie. Niekiedy w niektórych środowiskach w podażach tematów prelegenci rekrutują się przeważnie stale z tych samych instytucji, jak np. w Warszawie w większości z Instytutu Gruźlicy lub w Zakopanem z Sanatorium im. O. Sokołowskiego. Ta przewaga prelegentów z pojedynczych instytucji świadczy o tym, że nie rozwinięto dotąd w tych środowiskach działalności naukowej opartej na szerszej podsta-

wie i udziale większej liczby instytucji i placówek. Szczególnie mała jest liczba referatów z poradni i sanatoriów przeciwgruźliczych.

Z innych spraw dotyczących wpływu Towarzystwa na zainteresowania naukowe członków podkreślić należy zwiększenie się liczby prenumeratorów czasopisma „Gruźlica“, organu Towarzystwa i Instytutu Gruźlicy, do czego w dużej mierze przyczyniła się akcja werbunkowa oddziałów Towarzystwa w poszczególnych środowiskach.

Wnioski

Wnioski, jakie nasuwają się z analizy działalności oddziałów Towarzystwa i wytyczne pracy na przyszłość, dają się ująć następująco:

1. Należy dążyć do zorganizowania nowych oddziałów Towarzystwa w środowiskach, gdzie istnieją Akademie Medyczne — w Białymstoku i Szczecinie.

2. Współpraca między Zarządem Głównym a oddziałem musi być ściślejsza. Zwłaszcza delegaci oddziałów powinni być łącznikami między Zarządem Głównym a oddziałami. Rola delegatów oddziałów dotąd nie była dostateczna w nawiązaniu tej współpracy.

3. Tematyka posiedzeń naukowych oddziałów powinna przede wszystkim być zgodna z problemami naukowymi zaplanowanymi przez Instytut Gruźlicy.

4. Należy w szerszej mierze niż dotąd uwzględnić na posiedzeniach naukowych tematy dotyczące zagadnień epidemiologicznych, pracy poradni przeciwgruźliczych i sanatoriów.

5. Skierować w przyszłości pracę oddziałów w kierunku badań i rozpowszechniania tematyki dotyczącej zagadnień pawłowizmu w gruźlicy.

6. Zwiększyć liczbę demonstracji i pokazów na posiedzeniach naukowych.

7. Praca Zarządów oddziałów nie powinna się jedynie ograniczać do organizacji posiedzeń naukowych. Powinna ona nakreślać tory planowego układu posiedzeń naukowych w myśl ustalonego planu działalności naukowej Towarzystwa na dany okres czasu.

8. Należy wciągnąć do współpracy w oddziałach przede wszystkim te placówki, które nie wykazują działalności naukowej. Wskazana jest współpraca Zarządów oddziałów na tym odcinku ze specjalistą wojewódzkim.

9. Należy rozwinąć w szerszej mierze tematykę z dziedziny szkoleniowej oraz materializmu dialektycznego.

10. Nawiązać współpracę między oddziałami przez wymianę prelegentów.

11. Skierować prelegentów na posiedzenia naukowe do oddziałów wykazujących słabą działalność, celem zwiększenia zainteresowania dla tematyki ftyzjatrycznej w terenie.

Możliwe, że stopniowa realizacja tych zamierzeń pozwoli jeszcze bardziej rozszerzyć działalność Towarzystwa i wciągnąć jeszcze szerszy ogół lekarzy celem podniesienia wiedzy fachowej z dziedziny ftyzjatrii. Dotychczasowa żywa działalność oddziałów przyczyniła się znacznie do podniesienia jakości pracy na odcinku gruźlicy, wykazując, że dorobek naukowy i organizacyjny naszego Towarzystwa w roku 1952 był znaczny.

*Prezydium Zarządu Głównego
Polskiego Towarzystwa Ftyzjatrycznego*

GRUŻLICA

TUBERCULOSIS

ORGAN POLSKIEGO TOWARZYSTWA FTYZJATRYCZNEGO I INSTYTUTU GRUŻLICY

TOM XXI

Lipiec 1953

Nr 7

DZIEWIĄTA ROCZNICA WYZWOLENIA

Dzień 22 Lipca — dziewiątą rocznicę wyzwolenia kraju, pierwszą rocznicę uchwalenia Konstytucji Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej — witały masy pracujące zgodnie z tradycją czynami produkcyjnymi.

Rzucone przez budowniczych kombinatu hutniczego im. Bolesława Bieruta w Częstochowie wezwanie do wszystkich ludzi pracy szybko rozszło się po kraju. Podchwyczone przez Zakłady im. Stalina, kopalnię Makoszowy, kolejarzy stacji Kraków — Płaszów, zespołu PGR Strzegom trafiło do każdego człowieka, do każdego zespołu, do każdej załogi.

Dzień 22 Lipca był dniem, gdy dumnie ze swych osiągnięć miliony ludzi pracy składały meldunki o ulepszeniu pracy, podnoszeniu produkcji, przyspieszeniu wykonania Planu Sześcioletniego.

Tegoroczne zobowiązania lipcowe były dobrze przemyślane i obejmowały węzłowe zagadnienia z zakresu rytmiczności wykonywania planów produkcyjnych według ilości i rodzaju, rozwinęły walkę o oszczędność surowców i materiałów dając jednocześnie wysoką jakość produkcji.

Upowszechnione zostały w znacznym stopniu przodujące metody produkcji, współzawodnictwo pod hasłem „ja nie wypuszczę braku“ objęło nowe tysiące pracowników.

Bogaty był również wkład służby zdrowia w dzieło Czynu Lipcowego. Realizowane były przez pracowników szpitali, sanatoriów, Ośrodków Zdrowia zobowiązania indywidualne i zespołowe, kliniki i instytuty naukowo-badawcze podejmowały liczne zobowiązania w zakresie zobowiązań naukowych, akcji sanitarno-porządkowej, akcji szkoleniowych, oszczędnościowych, administracyjnych.

Na podkreślenie zasługują zobowiązania z zakresu profilaktyki oraz te, które mają na celu otoczenie chorych jak najtroskliwszą opieką.

Realizacja zobowiązań lipcowych przez pracowników służby zdrowia przyczyniła się do wzmoczenia siły zdrowotnej i gospodarczej całego kraju, pomogła otoczyć lepszą opieką niestrudzonych budowniczych Planu Sześcioletniego — klasę robotniczą.

Zrealizowane zobowiązania z okazji IX Roczniczy Manifestu PKWN stanowią nie tylko widomą aprobatę stwierdzającą słuszność obranej drogi od chwili wyzwolenia, nakreślonej Manifestem 22 Lipca i obwarowanej Konstytucją, ale są jednocześnie zapowiedzią dalszej zwycięskiej kontynuacji marszu do socjalizmu w szeregach Frontu Narodowego pod przewodnictwem Polskiej Zjednoczonej Partii Robotniczej.

9 lat budownictwa zrębów socjalizmu w naszym kraju jest nacechowane troską o człowieka, o jego życie i zdrowie.

Służba Zdrowia, która w warunkach ustroju burżuazyjno-kapitalistycznego miała charakter wyłącznie leczniczy, w warunkach zdobycia

i utrwalenia władzy ludowej w coraz to większym stopniu przybiera charakter społecznej służby zdrowia, przekształcając się na swej drodze rozwojowej w służbę profilaktyczno-leczniczą, w aparat ochrony zdrowia.

Służba zdrowia w naszym ustroju wkroczyła w każdą dziedzinę gospodarki narodowej. Budując nowe osiedla i miasta, nowe obiekty przemysłowe i komunikacyjne, w coraz większym zakresie uwzględniamy wszystko to, co ma wpływ na zdrowie człowieka, stwarzając warunki sprzyjające jego rozwojowi.

Szczególną uwagę zwróciła Polska Ludowa na ochronę zdrowia mieszkańców wsi. Ambitne zadanie — zmniejszenia różnic w zakresie ochrony zdrowia pomiędzy miastem i wsią — to podstawowy warunek, bez którego nie można mówić o przeobrażeniu wsi i przestawieniu jej na wyższy szczebel gospodarki. Umżliwienie ludności wiejskiej korzystania na szeroką skalę z pomocy lekarskiej poprzez ośrodki zdrowia, punkty sanitarne, szpitale, sanatoria, wprowadzenie ruchomych ambulansów, pomoc zdrowotna w ramach tzw. łączności miasta ze wsią, izby chorych przy ośrodkach zdrowia, powiatowe stacje pogotowia ratunkowego, żłobki i przedszkola, uzdrowiska, izby porodowe — oto obraz zmian w zakresie chony zdrowia na wsi.

Stały wzrost ochrony zdrowia ludności miejskiej i wiejskiej, znajdujący swój wyraz w Konstytucji Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej, zawdzięczają masy pracujące wyzwoleniu się ludu polskiego z ucisku i wyzysku klas posiadających. Wyzysk człowieka przez człowieka był niewątpliwie największą przeszkodą w Polsce międzywojennej w walce z chorobami, nędzą, niedostatkiem i ciemnotą.

Zdobycie władzy politycznej przez lud pracujący, przewrót w ustroju gospodarczym — to warunki, które zapewniły rozwój ochrony zdrowia.

Unarodowienie przemysłu, banków, transportu, reforma rolna, zlikwidowały władzę kapitału rodzimego i obcego, zniosły kapitalistyczne okowy hamujące rozwój sił wytwórczych, stwarzając tym samym warunki zapewniające wzrost zdrowia psychicznego i fizycznego ludności.

Okres, jaki przeżywamy, to okres przekształcania się naszego narodu w naród socjalistyczny. Przemiany, jakie w związku z tym następują w każdej dziedzinie życia, wykazują wielki zapał i ofiarność najszerszych mas społeczeństwa w realizacji zadań stawianych przez Rząd i Partię.

Lata, które wypełniły okres między Manifestem Lipcowym a dniem dzisiejszym, były latami ciężkiej, zaciętej walki i pracy, latami ofiarnego trudu polskich mas pracujących.

Dzięki pomocy narodu radzieckiego potrafiliśmy kraj nasz wyrwać z wiekowego zacofania i pchnąć go na tory budownictwa socjalistycznego.

Świadomi swej roli w Polsce Ludowej pracownicy służby zdrowia wzmożą swe wysiłki w realizacji zadań wzmocnienia troski o człowieka, polepszenia stanu organizacyjnego służby zdrowia, pogłębienia badań naukowych, podniesienia poziomu fachowego oraz społeczno-politycznego lekarzy i innych pracowników.

Miniona dziewiąta rocznica Manifestu PKWN i wyzwolenia pierwszej skrawki ziemi ojczystej przez bohaterską Armię Radziecką i walczące u jej boku Wojsko Polskie była nie tylko przeglądem naszych osiągnięć, ale jednocześnie czynnikiem mobilizującym do pracy nad zbudowaniem ustroju, w którym nigdy więcej nie będzie wyzysku.

Władysław Kostrzeński i Hanna Paklerska

WPŁYW CIŚNIENIA OSMOTYCZNEGO NA CHARAKTER WZROSTU I ZJADLIWOŚĆ PRĄTKÓW KWASOOPORNYCH

Z Oddziału Bakteriologii Instytutu Gruźlicy
Dyrektor: prof. dr med. J. Misiewicz

I. WSTĘP

W ciągu ostatnich lat zostały opublikowane prace *Dubosa*, *Middlebrooka*, *Scholera*, *Kürsteina*, *Rotha* i innych, w których autorzy stwierdzają, że układ wiązkowy prątków w hodowlach stałych, płynnych i szkiełkowych jest charakterystyczny tylko dla szczepów zjadliwych i stanowi niejako morfologiczny wyraz ich zjadliwości. Na podstawie obserwowanego charakteru wzrostu odróżniają oni szczepy zjadliwe od niezjadliwych.

Według *Blocha* zjadliwość prątków jest uzależniona od substancji znajdującej się na powierzchni komórki bakteryjnej. Substancja ta nazwana przez niego „czynnikiem wiązkowym” (*cord factor*) ma właściwości zlepiające, wskutek czego komórki w czasie wzrostu w hodowlach przylegają do siebie tworząc charakterystyczne wiązki. Komórki szczepów niezjadliwych, nie posiadające tej substancji, układają się podczas podziałów jedynie w mniej lub więcej luźnych skupieniach.

Czynnik wiązkowy można ekstrahować za pomocą węglowodorów: eteru naftowego, oleju parafinowego i innych. Chemicznie jest on ciałem tłuszczowatym.

Należy podkreślić, że na długo przed wymienionymi autorami *Gameleja* stwierdził w prątku gruźlicy ciała tłuszczowate, które by odpowiadały czynnikowi wiązkowemu *Blocha*, a które według *Gameleja* warunkują zjadliwość prątka (cyt. według *Lewitina*). *Bloch* wykazał, że wyekstrahowanie czynnika wiązkowego nie niszczy komórki bakteryjnej. Komórki te jednak tracą zdolność tworzenia wiązek, charakterystycznych dla szczepów zjadliwych. Stwierdził on dalej, że czynnik wiązkowy wyekstrahowany z prątka wstrzymuje migrację leukocytów i fagocytozę *in vitro*, podobnie jak to czynią zjadliwe prątki. Prątki zaś pozbawione czynnika wiązkowego zachowują się charakterystycznie dla szczepów niezjadliwych saprofitycznych (*Allgöwer*, *Bloch*).

Czynnik wiązkowy, wstrzykiwany myszom dootrzewnowo w ilości 20 mg, nie wywoływał poza przejściową utratą wagi ich ciała żadnych objawów patologicznych. Natomiast bardziej oczyszczona frakcja czynnika wiązkowego wstrzyknięta zwierzętom powodowała ich śmierć z objawami przekrwienia płuc.

Cytowani autorzy uważają zgodnie, że układ wiązkowy a zjadliwość prątków idą zawsze w parze. Można było jednak przypuszczać, że przez

zmianę niektórych fizycznych warunków hodowli (np. ciśnienia osmotycznego, składu podłoża itd.) udałooby się wykazać możliwość rozdzielania tych dwóch cech, np. zniesienie układu wiązkowego przy zachowaniu zjadliwości.

Celem niniejszej pracy było przebadanie wpływu ciśnienia osmotycznego na charakter wzrostu prątków kwasoodpornych oraz stwierdzenie, czy charakterystyczny układ wiązkowy jest stałą cechą zjadliwych prątków gruźlicy.

II. METODYKA

Doświadczenia przeprowadzono na pożywce Youmansa, której ciśnienie osmotyczne stopniowo zwiększono za pomocą dodawania różnych osmotycznie czynnych związków (NaCl, KCl, glikoza, sacharoza). Ze względu na to, że dodawane związki znacznie zwiększały ciśnienie osmotyczne, w obliczeniach nie uwzględniono ciśnienia osmotycznego samej pożywki Youmansa oraz czynnika aktywności elektrolitów.

Wstępne badania przeprowadzono na szczepach ludzkich, bydlęcych i saprofitycznych.

Użyto następujących szczepów ludzkich: H₃₇Rv, dwu szczepów streptomycynoopornych 1253 i L-1 oraz trzech szczepów świeżo wyhodowanych od ludzi chorych na gruźlicę: 410, 417, 504.

Ze szczepów bydlęcych użyto BCG-831, BCG-824, Ravenel i Valle, z saprofitów — *Mycobacterium phlei*, *Mycobacterium friburgensis* oraz *Mycobacterium smegmatis* 2/44.

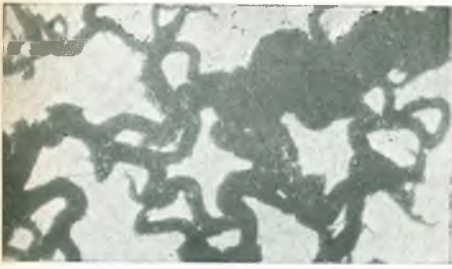
Dla każdego stężenia soli nastawiono po dwie pożywki. Jako kontroli używano pożywki Youmansa bez dodatku substancji zwiększających ciśnienie osmotyczne. *Inoculum* użyte w doświadczeniach wynosiło $\pm 0,01$ mg prątków w 0,075 ml.

Wzrost prątków odczytywano makroskopowo co 4 dni. Preparaty mikroskopowe wykonywano po 2 i 4 tygodniach dla szczepów ludzkich i bydlęcych, natomiast dla saprofitów — po 4 i 14 dniach. Preparaty wykonywano ze wzrostu głębinowego za pomocą pipety pasteurowskiej, nakraplając na szkiełko podstawowe kilka kropli pożywki wraz z prątkami, a następnie po wyschnięciu preparatu utrwalano i barwiono metodą Ziehl-Nelsena.

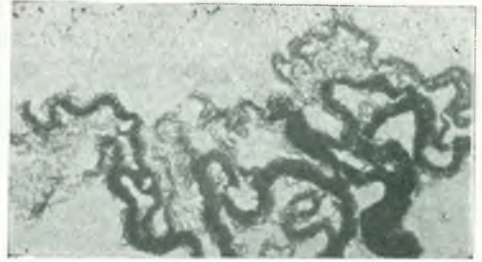
III. OBSERWACJE WZROSTU PRZY ZWIĘKSZONYM CIŚNIENIU OSMOTYCZNYM

Makroskopowo stwierdzono, że pod wpływem zwiększonego ciśnienia osmotycznego zmieniają się niektóre cechy biologiczne, np. wzrost prątków (w pewnych stężeniach) jest szybszy i obfitszy niż w kontroli, szczepy saprofityczne przy dobrym dostępie tlenu wytwarzają żółty, pomarańczowy lub różowy barwnik, podczas gdy hodowle kontrolne również przy dobrym dostępie tlenu nie wytwarzają tak intensywnych pigmentów. Przy niedostatecznym dostępie tlenu te same szczepy nie wytwarzają barwników.

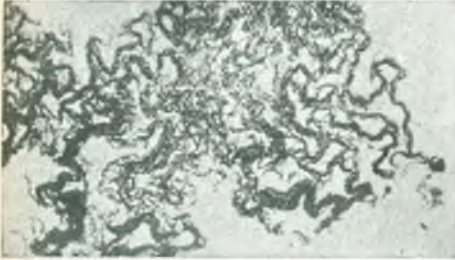
Zaobserwowano również pewne różnice w konsystencji kolonii wyrosłych na podłożach, w których zwiększono ciśnienie osmotyczne, co wywołane było za pomocą KCl i NaCl. Kolonie pochodzące z podłoża zawie-



Ryc. 1. *Mycobacterium tuberculosis*
H37Rv—Praga Powiększenie x 150



Ryc. 2. *Mycobacterium tuberculosis* 504
Powiększenie x 150



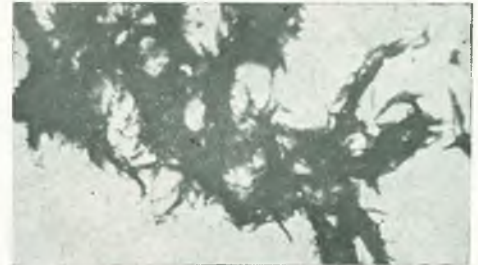
Ryc. 3. *Mycobacterium tuberculosis* Vallee
Powiększenie x 90



Ryc. 4. *Mycobacterium tuberculosis* Ravenel
Powiększenie x 90



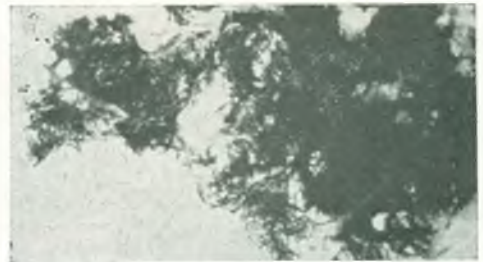
Ryc. 5. *Mycobacterium tuberculosis* L-1
Powiększenie x 180



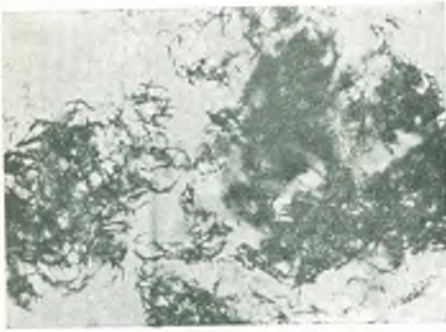
Ryc. 6. *Mycobacterium tuberculosis*
H37Rv—Praga Powiększenie x 360



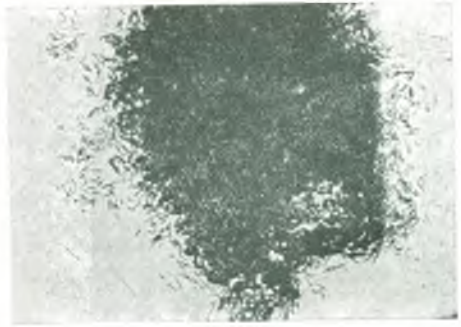
Ryc. 7. *Mycobacterium tuberculosis*
H37Rv—Praga Powiększenie x 360



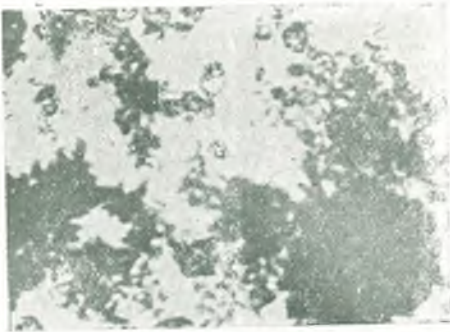
Ryc. 8. *Mycobacterium tuberculosis*
H37Rv—Praga Powiększenie x 360



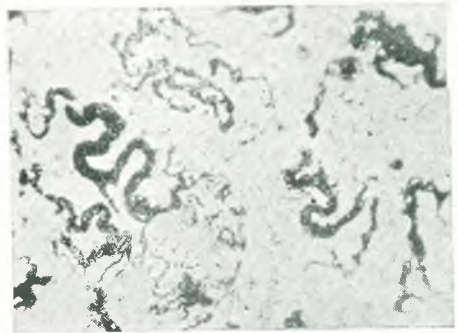
Ryc. 9. *Mycobacterium tuberculosis*
H37Hv—Praga Powiększenie x 360



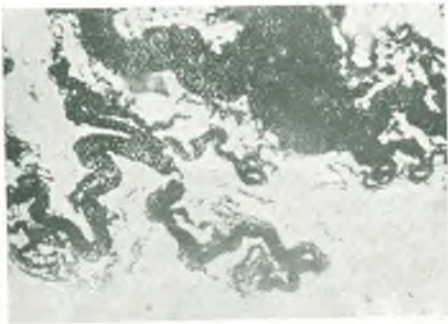
Ryc. 10. *Mycobacterium tuberculosis*
H37Rv—Praga Powiększenie x 720



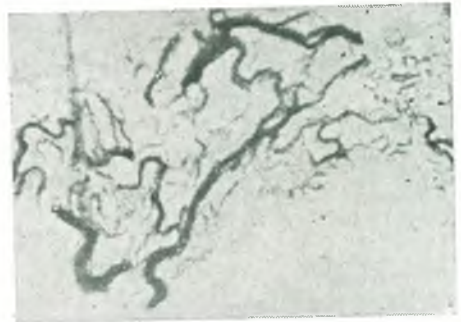
Ryc. 11. *Mycobacterium phlei*
Powiększenie x 360



Ryc. 12. *Mycobacterium phlei*
Powiększenie x 90



Ryc. 13. *Mycobacterium phlei*
Powiększenie x 90



Ryc. 14. *Mycobacterium phlei*
Powiększenie x 90

rającego KCl ulegały bardzo łatwo rozpadowi nawet po delikatnym wstrząśnięciu. Kruchłość tych grudek prawdopodobnie spowodowana jest obecnością jonów potasu, gdyż zjawiska tego nie obserwowano, gdy ciśnienie osmotyczne zwiększono za pomocą NaCl, NH₄Cl, glikozy lub sacharozy.

W przeprowadzonych doświadczeniach stwierdziliśmy istnienie pewnych granicznych wysokości ciśnienia osmotycznego, wywołanego za pomocą NaCl i KCl, powyżej których nie obserwowano wzrostu prątków. Wzrost prątków typu ludzkiego występował w ciśnieniu do 30 atmosfer, prątków zaś typu bydlęcego — w ciśnieniu do 21,7 atmosfer. Wzrost saprofitów występował nawet powyżej 43 atmosfer. Załączona tabela I ilustruje wyniki dla 14 szczepów.

TABELA I

Ciśnienie osmot. w atm.	4,3	8,7	13,0	17,4	21,7	26,0	30,3	34,6	38,9	43,2
Szczepy ludzkie	||||	||||	||||	||||	||||	||||	||||	||||		
Szczepy bydlęce	||||	||||	||||	||||	||||					
Saprofity:	||||	||||	||||	||||	||||	||||	||||	||||	||||	||||
Myc. phlei	||||	||||	||||	||||	||||	||||	||||	||||	||||	||||
Myc. friburgensis	||||	||||	||||	||||	||||	||||	||||	||||	||||	||||
Myc. smegmatis 2/44	||||	||||	||||	||||	||||	||||	||||	||||	||||	||||

W preparatach mikroskopowych, wykonywanych z hodowli na pożywkach Youmansa o normalnym ciśnieniu osmotycznym, stwierdzono typowy charakterystyczny układ wiązkowy dla wszystkich badanych szczepów prątków gruźlicy zarówno typu ludzkiego, jak i bydlęcego (ryc. 1, 2, 3). W obserwowanych preparatach spotyka się czasem kolonie składające się z wiązek, które układają się w tak zawiły sposób, że na pierwszy rzut oka dawało to obraz zgrubień nie typowych dla wzrostu szczepów zjadliwych, jednak obserwacje w dużym powiększeniu wykazują, że pozostałe zgrubienia są również zbudowane z typowych wiązek (ryc. 4).

IV. WPŁYW CIŚNIENIA OSMOTYCZNEGO NA UKŁAD WIĄZKOWY

Na podstawie przeprowadzonych doświadczeń stwierdzono, że układ wiązkowy zanika w miarę zwiększania ciśnienia osmotycznego pożywki. Nie dzieje się to jednak w sposób gwałtowny. W preparatach mikroskopowych, wykonywanych z hodowli na pożywkach o zwiększonym ciśnieniu

osmotycznym (4,3 do 13,0 atmosfer) można spotkać kolonie o typowym układzie wiązkowym oraz takie, które niczym nie przypominają wzrostu charakterystycznego dla szczepów zjadliwych. Ryciny 5 i 6 ilustrują stopniowy zanik układu wiązkowego. Natomiast przy ciśnieniu osmotycznym wynoszącym od 21,7 do 26 atmosfer układ wiązkowy całkowicie zanika. Kolonie składają się z mniej lub bardziej luźnych skupień prątków, poszczególne komórki układają się bezładnie (ryc. 7, 8, 9, 10).

Preparaty mikroskopowe dla szczepów saprofitycznych wykonywano (podobnie jak i dla szczepów zjadliwych) ze wzrostu głębinowego. Po 15-dniowej inkubacji na pożywkach kontrolnych stwierdzono kolonie typowe dla szczepów saprofitycznych. Komórki bakteryjne tworzyły skupienia o nieregularnej strukturze zbitej lub luźnej (ryc. 11).

W miarę podwyższania ciśnienia osmotycznego pożywek, charakter wzrostu stawał się bardziej regularny o budowie zbliżonej do wiązki w o w e j, chociaż jeszcze nietypowej. Przy ciśnieniu osmotycznym wynoszącym około 8 do 9 atmosfer występował typowy układ wiązki w o w y charakterystyczny, jak dotąd uważano, tylko dla szczepów zjadliwych, obok kolonii o budowie płatowatej lub grudkowatej. Przy ciśnieniu osmotycznym pożywek wynoszących 13 do 43 atmosfer występowały typowe wiązki, których morfologicznie nie można odróżnić od wiązek szczepów zjadliwych (ryc. 12, 13).

Zjawisko to najbardziej typowo przebiega u *Myc. phlei*. U szczepów *Myc. Pellegrino*, *Myc. friburgensis* i *Myc. smegmatis* 2/44 obserwowano tylko krótkie fragmenty wiązek, ponieważ bardzo łatwo ulegały rozpadowi podczas sporządzania preparatów.

Na podstawie przeprowadzonych obserwacji ponad 500 preparatów z różnych hodowli stwierdzono, że za pomocą zwiększonego ciśnienia osmotycznego pożywek można znieść u szczepów ludzkich i bydłych układ wiązkowy charakterystyczny dla szczepów zjadliwych.

Natomiast u szczepów saprofitycznych, które rosną w postaci niezorganizowanych skupień, za pomocą tego samego czynnika, a więc zwiększonego ciśnienia osmotycznego pożywek, można wywołać tworzenie się typowych wiązek uważanych za charakterystyczne dla szczepów zjadliwych, rosnących w pożywkach o normalnym ciśnieniu osmotycznym.

W dalszych doświadczeniach starano się szczegółowo przebadać to zjawisko, używając trzech szczepów: ludzkiego — H₃₇Rv, bydłowego — BCG-831, saprofitu *Myc. phlei* w obecności zarówno elektrolitów, jak i nieelektrolitów.

W tej serii doświadczeń stwierdzono również zanik układu wiązkowego u prątków szczepów zjadliwych przy użyciu NaCl, KCl i NH₄Cl dla zwiększenia ciśnienia osmotycznego pożywek. Natomiast używając substancji organicznych: glikozy i sacharozy otrzymano wyniki odbiegające nieco od poprzednich. Nie otrzymano wcale wzrostu szczepów H₃₇Rv i BCG-831 na pożywkach przy ciśnieniu osmotycznym, przy którym poprzednio, to jest przy użyciu NaCl i KCl, następował całkowity zanik wiązek.

Natomiast dla szczepu *Myc. phlei* powstawało zjawisko tworzenia się typowego układu wiązkowego bez względu na użytą substancję zwiększającą ciśnienie osmotyczne. Wzrost był jednakowo obfity zarówno przy użyciu elektrolitów, jak i nieelektrolitów.

Dla *Myc. phlei* zaobserwowano ciekawe zjawisko dotyczące kwasooporności. Przy użyciu glikozy i sacharozy otrzymano już w ciśnieniu około 13 atmosfer regularne typowe wiązki, które utraciły całkowicie kwasooporność. Rycina 14 przedstawia typowy wzrost wiążkowy, ale zabarwienie prątków nie było czerwone, lecz charakterystyczne dla barwnika kontrastowego (błękit metylenowy). Według Blocha substancja powodująca tworzenie się wiązek jest całkowicie kwaso-alkoholo-oporna.

Wyniki zahamowania wzrostu ilustruje niżej załączona tabela II.

TABELA II

Ciśnienie osmotyczne w atmosferach		Kontr. 0	4,3	8,7	13,0	17,4	21,7	26,0	30,3
NaCl	H ₃₇ Rv	+++	++++	++++	++++	+++	+++	+++ ^{1/2}	
	BCG	+++	+++	+++	+++	+++	++		
	<i>M. phlei</i>	+++	++++	++++	++++	++++	++++	++++	++++
NH ₄ Cl	H ₃₇ Rv	+++	+++	+++					
	BCG	+++	++++	+++					
	<i>M. phlei</i>	+++	++++	++++	++++	++++	++++	++++	+++
Glikoza	H ₃₇ Rv	+++	+++	+++ ^{1/2}					
	BCG	+++	++						
	<i>M. phlei</i>	+++	++++	++++	++++	++++	++++	++++	+++
Sacharoza	H ₃₇ Rv	+++	++++	+++ ^{1/2}	+++ ^{1/2}	+++ ^{1/2}	++		
	BCG	+++	+++	++	++				
	<i>M. phlei</i>	+++	++++	++++	++++	++++	++++	+++	+++

V. WPŁYW CIŚNIENIA OSMOTYCZNEGO NA ZJADLIWOŚĆ

Przytoczone obserwacje wykazują, że układ wiążkowy, uważany za charakterystyczny dla szczepów zjadliwych, może ulegać zmianie pod wpływem tak prostych zmian fizykochemicznych, jak zwiększenie ciśnienia osmotycznego środowiska. Należało wyjaśnić, czy prątki gruźlicy, które utraciły poprzednio charakter wzrostu (układ wiążkowy), pozostają w dalszym ciągu zjadliwe, czyli że obie te cechy są od siebie niezależne.

Wobec tego następnym etapem doświadczeń było zbadanie zależności między ciśnieniem osmotycznym i charakterem wzrostu z jednej strony a zjadliwością z drugiej strony. W tym celu przeprowadzono próby biologiczne oraz próby z czerwienią obojętną według Dubosa i błękitem metylenowym według Blocha.

Najpierw przebadano zjadliwość szczepów H₃₇Rv i *Mycobacterium phlei*, hodowanych na pożywkach o normalnym i zwiększonym ciśnieniu osmotycznym, za pomocą prób biologicznych.

Zakażono podskórnice 20 świnek morskich wagi 300—350 g. Inoculum wynosiło 0,3 mg wilgotnych prątków w 0,5 ml roztworu fizjologicznego. Zawiesinę przygotowano z 3-tygodniowej hodowli.

Grupę kontrolną, składającą się z 10 świnek, zakażono prątkami hodowanym na pożywce Youmansa o normalnym ciśnieniu osmotycznym. Pięciu świnkom wstrzyknięto prątki szczepu H₃₇Rv, pięciu innym — *Myc. phlei*.

Trzecią grupę świnek (5 sztuk) zakażono szczepem H₃₇Rv, hodowanym na podłożach o zwiększonym ciśnieniu osmotycznym. W preparatach mikroskopowych z tych hodowli nie stwierdzono kolonii o budowie wiązkowej charakterystycznej dla szczepów zjadliwych; kolonie te miały budowę nieregularną o brzegach nierównych.

Czwartą grupę świnek zakażono prątkami szczepu *Myc. phlei* hodowanymi na pożywce, której ciśnienie wynosiło, podobnie jak dla szczepu H₃₇Rv, około 26 atmosfer. W preparatach mikroskopowych z tych hodowli stwierdzono typowe wiązki, których morfologicznie nie można odróżnić od wiązek szczepów zjadliwych, hodowanych na podłożach o normalnym ciśnieniu osmotycznym.

Użyte do doświadczeń prątki odwirowano z podłoża płynnego. Następnie zlano pożywkę z nad osadu prątków. Po kilkakrotnym przepłukaniu osadu wodą destylowaną i odwirowaniu prątki przeniesiono do moździerza bakteriologicznego i przygotowano z nich zawiesinę zawierającą 0,6 mg wilgotnych prątków w 1 ml roztworu fizjologicznego soli.

Świnki z grupy kontrolnej, zakażone szczepem *Myc. phlei*, po 103 dniach nie wykazały żadnych chorobowych zmian.

Dwie świnki z grupy czwartej, którym wstrzyknięto prątki szczepu *Myc. phlei*, hodowane na podłożach o zwiększonym ciśnieniu osmotycznym padły po dwóch dniach. Podczas sekcji nie stwierdzono żadnych zmian w narządach wewnętrznych, jedynie w miejscu wstrzyknięcia ropień wielkości ziarna pieprzu, zawierający prątki *Myc. phlei*. Pozostałe trzy świnki z tej grupy przeżyły 103 dni nie wykazując żadnych objawów

TABELA III

H ₃₇ Rv	Ciśnienie osmotyczne w atm.	Czas zabarwienia		
		Minuty		godz.
		10	30	10
Kontrola	0	+		
NaCl	4,3	—	—	+
	8,7	—	—	+
	26,0	—	—	+
NH ₄ Cl	4,3	—	—	+
	8,7	—	—	+
Glikoza	4,3	—	—	+
	8,7	—	—	+
Sacharoza	4,3	+		
	8,7	—	+	
	21,7	—	+	

TABELA IV

BCG-831	Ciśnienie osmotyczne w atm.	Czas zabarwienia				
		Minuty				
		10	30	45	60	10
Kontrola	0	—	+			
NaCl	4,3	—	—	+	+	
	21,7	—	—	—	—	+
NH ₄ Cl	4,3	—	—	+	+	
	13,0	—	—	—	—	+
Glikoza	4,3	+				
Sacharoza	4,3	—	+			
	17,4	—	+			

chorobowych. Na wadze przybyło im w ciągu tego okresu około 240 g każdej. Podczas sekcji nie stwierdzono żadnych zmian.

Świnki grupy kontrolnej, zakażone szczepem $H_{37}Rv$, po miesiącu utraciły na wadze po około 120 g każda. Wszystkie świnki z tej grupy padły pomiędzy 30 a 35 dniem od chwili zakażenia. Podczas sekcji stwierdzono rozległe zmiany gruźlicze w narządach wewnętrznych i prątki gruźlicy w preparatach z narządów.

Świnki drugiej grupy, które zakażono prątkami szczepu $H_{37}Rv$ hodowanymi na podłożach o zwiększonym ciśnieniu osmotycznym, po miesiącu utraciły na wadze po około 100 g każda.

Jedna świnka z tej grupy padła po pięciu dniach od chwili zakażenia z przyczyn nieswoistych. Podczas sekcji nie stwierdzono żadnych zmian w narządach wewnętrznych.

Druga świnka z tej grupy padła po 43 dniach od chwili zakażenia. Podczas sekcji stwierdzono w narządach wewnętrznych zmiany gruźlicze większe niż przeciętnie u świnek kontrolnych.

Trzecia i czwarta świnka z tej grupy padła po 62 dniach. Podczas sekcji stwierdzono bardzo rozległe zmiany gruźlicze oraz duże ilości płynu surowiczego w jamie otrzewnej. W preparatach mikroskopowych obecne były prątki gruźlicy.

Piątą świnkę z tej grupy uśpiono po 103 dniach. Podczas sekcji stwierdzono bardzo rozległe zmiany w narządach wewnętrznych zawierających dużą ilość prątków gruźlicy.

Próby z czerwienią obojętną wykazały, że prątki zjadliwe, hodowane na podłożach o zwiększonym ciśnieniu osmotycznym wywołanym za pomocą różnych substancji, posiadają zdolność absorbowania czerwieni obojętnej, a więc, mimo że utraciły wzrost wiążkowy, wykazują reakcję charakterystyczną dla szczepów zjadliwych. Zauważono jedynie, że czas przebiegu reakcji jest różny, a mianowicie prątki hodowane na podłożach o zwiększonym ciśnieniu osmotycznym absorbowały czerwień obojętną znacznie później niż prątki hodowane na pożywce Youmansa o normalnym ciśnieniu osmotycznym (tabela III i IV).

W doświadczeniach z błękitem metylenowym stwierdzono, że prątki szczepów zjadliwych ($H_{37}Rv$, BCG-831) hodowane w zwiększonym ciśnieniu osmotycznym nie odbarwiają błękitu metylenowego, mimo że wzrost ich był niewiązkowy.

Prątki zaś *Myc phlei* hodowane na podłożach o zwiększonym ciśnieniu osmotycznym, mimo uzyskania wzrostu wiążkowego, posiadały zdolność redukcji błękitu metyleno-

TABELA V

Mycobacterium phlei	Ciśnienie osmotyczne w atm.	Czas odbarwienia		
		Minuty		godz.
		30	60	3
Kontrola	0	+		
Glikoza	4,3	+		
	13,0	—	—	+
	30,3	—	—	+
Sacharoza	4,3	—	—	+
	13,0	—	+	
	30,3	—	—	+
NaCl	4,3	+	+	
	13,0	—	—	+
	30,3	—	—	—
NH ₄ Cl	4,3	—	—	+
	13,0	—	—	+
	30,3	—	—	±

wego. Zaobserwowano tylko różnice w czasie przebiegu reakcji, podobnie jak w doświadczeniach z czerwienią obojętną (tabela V).

Z przeprowadzonych badań wynika, że brak wzrostu wiązkowego u szczepu $H_{37}Rv$ nie idzie w parze z utratą zjadliwości przez prątki. Wzrost wiązkowy saprofitów, który wystąpił w czasie ich hodowania na podłożach o zwiększonym ciśnieniu osmotycznym nie jest jednoznaczny z nabyciem przez prątki cech zjadliwości.

Wobec tego teoria Blocha wiążąca zjadliwość prątków z charakterystycznym układem wiązkowym nie wyczerpała w pełni tego zagadnienia, ponieważ wzrost wiązkowy nie zawsze stanowi właściwy sprawdzian zjadliwości. Jak wynika z przytoczonych doświadczeń, cechy te mogą być oddzielone pod wpływem prostych zmian środowiska.

W pracy naszej korzystaliśmy z cennych rad i wskazówek profesora dra K. Bassalika, za co składamy Mu gorące podziękowania.

WNIOSKI

1. Układ wiązkowy prątków nie jest cechą stałą dla danego szczepu.
2. Prątki szczepów zjadliwych tracą charakterystyczny układ wiązkowy w czasie wzrostu na podłożach o zwiększonym ciśnieniu osmotycznym.
3. Saprofity kwasooporne hodowane na podłożach o zwiększonym ciśnieniu osmotycznym nabierają zdolności do wzrostu wiązkowego.
4. Prątki gruźlicy typu ludzkiego $H_{37}Rv$, które straciły układ wiązkowy pod wpływem zwiększonego ciśnienia osmotycznego — są w dalszym ciągu zjadliwe dla świnek morskich.
5. Prątki *Myc. phlei*, posiadające układ wiązkowy pod wpływem hodowania na podłożu o zwiększonym ciśnieniu osmotycznym, jak i saprofity kwasooporne, które nie wykazują układu wiązkowego, nie wywołują żadnych zmian gruźliczych u świnek morskich.
6. Saprofity kwasooporne (*Myc. phlei*), które wykazywały układ wiązkowy pod wpływem hodowania ich na podłożu o zwiększonym ciśnieniu osmotycznym (dodanie glikozy lub sacharozy), stają się niekwasooporne.
7. Prątki zjadliwe typu ludzkiego, które utraciły układ wiązkowy, dają dodatnią reakcję Dubosa z czerwienią obojętną oraz reakcję Blocha z błękitem metylenowym, charakterystyczne dla szczepów zjadliwych. Reakcje te następują z opóźnieniem.
8. Saprofity kwasooporne mimo uzyskania układu wiązkowego wykazują te same reakcje w sposób charakterystyczny dla saprofitów nie posiadających układu wiązkowego, chociaż nieco wolniej.

В. Костшенъски и Г. Паклерски

ВЛИЯНИЕ ОСМОТИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ НА ХАРАКТЕР РОСТА И ВИРУЛЕНТНОСТЬ КИСЛОУСТОЙЧИВЫХ МИКРОБАКТЕРИЙ

С о д е р ж а н и е

Пучковидный рост вирулентных штаммов, который согласно Bloch'a и других авторов является проявлением их вирулентности утрачивает под влиянием повышенного осмотического давления среды свои характерные черты и становится нерегулярным.

У сапрофитных штаммов при культивировании на средах с повышенным осмотическим давлением замечено образование типичных пучков, которые нельзя было отличить морфологически от пучков вирулентных штаммов. Исследования, произведенные с нейтральным по методу Dubos'a и с метиленовой синью по методу Bloch'a также как и биологические реакции показали, что отсутствие пучкообразного роста у штамма H37 RV не идет параллельно с потерей вирулентности туберкулезных палочек, которая остается без изменений. Пучкообразный рост кислотоустойчивых сапрофитов, наблюдающийся при их культивировании на средах с повышенным осмотическим давлением не вызывает появления вирулентных свойств.

Теория Bloch'a, согласно которой пучкообразный рост является проявлением вирулентности не подтверждается во всех случаях так как эти признаки могут встречаться независимо друг от друга в разных условиях среды.

W. Kostrzeński and H. Paklerska

INFLUENCE OF OSMOTIC PRESSURE ON GROWTH CHARACTERISTICS AND ON VIRULENCE OF ACID-FAST BACILLI

S u m m a r y

Cord factor in the growth of virulent strains is considered by Bloch and by other investigators as a morphological evidence of virulence. If, however, the osmotic pressure of the medium is increased, these characteristics disappear and the growth becomes irregular. Saprophytic strains, when cultured on media with increased osmotic pressure, yield typical cords which cannot be discerned morphologically from those of the virulent strains.

The authors carried out experiments by the following methods: with neutral red according to Dubos; with methylene blue according to Bloch; and biological tests. The results show that the lack of cord factor does not coincide with the loss of virulence which may remain the same. Cord factor in the growth of acid fast saprophytic strains, cultured on media with increased osmotic pressure, does not bring about the emergence of virulence.

Bloch's theory which claims that the cord factor means virulence, cannot be accepted without reservations, since these characteristics may appear independently, and are related to the media used.

PIŚMIENNICTWO

1. Allgöwer M., Bloch H.: Am. Rev. Tuberc. 1949, 59, 562. — 2. Bloch H.: Am. Rev. Tuberc. 1948, 58, 662. — 3. Bloch H.: Praxis 1950, 45, 980/1. — 4. Bloch H.: J. Exp. Med. 1950, 91, 197. — 5. Bloch H.: J. Exp. Med. 1950, 92, 507 — 526. — 6. Bloch H.: Schw. Med. Woch. 1951, 2, 47. — 7. Dubos R. J.: Presse méd. 1951, 253. — 8. Dubos R. J., Middlebrook G.: Am. Rev. Tuberc. 1947, 56, 339. — 9. Dubos R. J., Middlebrook G.: Am. Rev. Tuberc. 1948, 58, 698. — 10. Kamińska J.: Med. Dośw. Mikrobiol. 1951, 2, 179. — 11. Kürsteiner E.: Schw. Z. Path. Bakt. 1950, 13, 341. — 12. Lewitin F. I., Massino S. W., Rabuchin A. E.: Tuberkulez. Moskwa 1952. — 13. Middlebrook G., Dubos R. J., Pierce C. H.: J. Exp. Med. 1947, 86, 175. — 14. Roth W.: Schw. Z. Path. Bakt. 1949, 12, 451 — 458. — 15. Scholer H. J.: Schw. Z. Path. Bakt. 1952, 15, 8.

ZARZĄD GŁÓWNY TOWARZYSTWA INTERNISTÓW POLSKICH K O M U N I K A T

W dniach 9 i 10 października br. w Warszawie odbędzie się XVII Zjazd T.I.P.

Obrady Zjazdu odbywać się będą w sali N.O.T., ul. Czackiego 5/7.

Uczestnictwo w Zjeździe, liczbę osób towarzyszących, zamówienie na hotel i wyżywienie należy zgłosić do dnia 1 sierpnia br. Osobom zgłaszającym się po tym terminie Komitet nie gwarantuje uzyskania miejsca w hotelu I i II kat. oraz uzyskania ewent. niżek kolejowych.

Oplata za kartę uczestnictwa dla nieczłonków T.I.P. i dla członków, którzy nie uregulowali składek za rok bieżący wynosi 60 zł, dla osób towarzyszących — 30 zł. Członkowie T.I.P., którzy uregulowali składki członkowskie, nie wnoszą opłaty za kartę uczestnictwa.

Oplata za dobę hotelową od osoby wynosi: w hotelach I kat. w pokoju jednoosobowym — 45—60 zł, w pokoju dwuosobowym — 30—40 zł, w pokoju trzyosobowym — 24 zł; w hotelach II kat.: w pokojach jednoosobowych — 30—50 zł, w pokoju dwuosobowym — 34 zł, w pokoju trzyosobowym — 18 zł; w hotelach III kat. w pokoju jednoosobowym — 24 zł, w pokoju dwuosobowym — 18—20 zł, w pokoju trzyosobowym — 12—15 zł.

Obiady i kolacje będą wydawane w stołówce Min. Górnictwa, ul. Żurawia 3/5. Cena obiadu wynosi 25 zł, kolacji — 20 zł. Poza tym w gmachu obrad będzie czynny bufet.

Jednocześnie ze zgłoszeniem uczestnictwa należy przesłać opłaty zgodnie z zamówieniem na konto P.K.O., Warszawa, Oddział Główny I-90241/114 na nazwisko skarbnika zjazdu Dr Stanisława Jagielskiego.

W zgłoszeniu należy podać godzinę przyjazdu i dworzec, na który nastąpi przyjazd.

Stanisław Frenkel

CZY WYTYCZNE DLA PODAWANIA ANTYBIOTYKÓW W LECZENIU GRUŻLICY PŁUC NIE WYMAGAJĄ REWIZJI?

Z Sanatorium im. F. Dzierżyńskiego P. Zespołu Sanatoriów Przeciwgruźliczych
w Otwocku.

Dyrektor Sanatorium: dr *St. Frenkel*.

Kierownik Naukowy Zespołu: prof. dr *J. Stopczyk*.

Kilkuletnie doświadczenie w leczeniu gruźlicy płuc antybiotykami zmusza do zastanowienia się, czy dobór przypadków do leczenia, okres, w którym decydujemy się na przeprowadzenie tej kuracji oraz sposób przeprowadzenia leczenia skojarzonego antybiotykami i zapadem nie wymagają zmiany dotychczasowych poglądów. Wydaje się, że sprawę tę należy rozpatrzyć szybko, szczególnie dziś, kiedy coraz to nowe antybiotyki i środki chemoterapeutyczne są wprowadzane do leczenia gruźlicy płuc. Dotychczasowa znajomość fizjopatologii układu oddechowego pozwala nam rozstrzygnąć w obecnej chwili niektóre z tych zagadnień.

Każdy z ftyzjatrów niejednokrotnie spotykał się ze zjawiskiem szybkiego powiększania się lub zmniejszania jamy gruźliczej w płucu. Każdy również spostrzegał niedodmę, która szczególnie często występuje po wytworzeniu odmy leczniczej lub po przepaleniu zrostów. Tego rodzaju zjawiska potrafimy sobie łatwo wytłumaczyć od chwili, gdy zaznajomiliśmy się dokładniej z fizjopatologią drzewa oskrzelowego. Można śmiało powiedzieć, że zwrócenie uwagi na choroby oskrzeli wywołało przewrót w naszych dotychczasowych zapatrywaniach. Zachowanie się drzewa oskrzelowego wyjaśniło nam w bardzo wielu przypadkach dynamikę i patogenezę procesu gruźliczego w płucach.

Trudno sobie wyobrazić dzisiaj dobrze prowadzony oddział gruźlicy płuc, w którym nie wykonywałoby się wziernikowania oskrzeli zarówno dla celów diagnostycznych, jak i leczniczych. Pozwolę sobie jednak zaryzykować twierdzenie, że wielokrotnie wykonuje się diagnostyczne wziernikowanie oskrzeli zupełnie niepotrzebnie, a tylko z tego powodu, że przyzwyczailiśmy się do tego rodzaju schematycznego badania. Twierdzenie swoje opieram na następujących podstawach.

Gruźlica oskrzeli towarzyszy bardzo często gruźlicy płuc. O tym przekonaliśmy się bronchoskopując rutynowo. W rozległych przewlekłych jamistych procesach w płucu zmiany w oskrzelach stwierdza się z reguły. Jeżeli w świeżych jamach przyczyną ich rozděcia jest zastawka spowodowana przez nacieki gruźlicze, to widocznie oskrzele jest topograficznie predestynowane do gruźlicy i wprost trudno sobie wyobrazić dłużej trwającą jamę w płucu bez współistniejących zmian gruźliczych w oskrzelach. Niemożność stwierdzenia przy bronchoskopii zmian w oskrzelach w tych przypadkach jest tylko dowodem, że zmiana chorobowa leży poza polem widzenia wziernika. Potwierdza to nagłe występowanie niedodmy pozabiegowej u chorych, u których bronchoskopia nie wykazała zmian

w oskrzelach; niedodmę tę powoduje przeważnie odruchowy skurcz pęcherzyków płucnych wskutek istniejącej przeszkody w drzewie oskrzelowym. Tą zaś przeszkodą jest najczęściej zmiana gruźlicza w oskrzeli, którą ujawnia, dopiero wtórnie, odczyn ze strony układu nerwowego płuc (ma on, jak wiemy, dominujące znaczenie w powstawaniu niedodmy pozabiegowej).

A zatem nie należy bronchoskopować chorych ze starymi jamami gruźliczymi i ze świeżymi jamami balonowatymi, ponieważ w obu tych przypadkach istnieje na pewno gruźlica oskrzeli. Również chorzy bez zmian jamistych, u których na podstawie interpretacji obrazu radiologicznego i objawów klinicznych stwierdzamy duże prawdopodobieństwo gruźlicy oskrzeli, nie powinni być bronchoskopowani, gdyż nie stwierdzenie u nich zmian oskrzelowych podczas wzziernikowania nie powinno podważyć naszego rozpoznania.

Natomiast powinno się bronchoskopować te przypadki, w których chodzi nam koniecznie o rozpoznanie charakteru zmiany gruźliczej w oskrzeli (zwięźnienie włókniste czy zapalne?) lub w przypadkach stwierdzenia obecności prątków w płwocinie przy prawidłowym obrazie radiologicznym.

Można również, a nawet trzeba wykonywać bronchoskopię w każdym przypadku gruźlicy nawet po stwierdzeniu zmian w oskrzeli, powtarzając ją nieraz kilkakrotnie, celem obserwowania procesów gojenia pod wpływem leczenia.

Jest rzeczą zrozumiałą, że bronchoskopia lecznicza połączona z odsysaniem mas serowatych lub wydzieliny czy też z wlewaniem leków jest w pełni uzasadniona.

W oparciu o te rozważania wydaje się słuszne przyjęcie następujących zaleceń:

W każdym przypadku gruźlicy jamistej przed wytworzeniem odmy należy rozpocząć leczenie antybiotykami lub środkami chemoterapeutycznymi. Lepiej jest zastosować antybiotyk przed wytworzeniem odmy, gdyż w ten sposób osiągamy najlepsze możliwości przez uprzednie udrożnienie i wyleczenie oskrzeli, co zapobiega wystąpieniu powikłań. Zastosowanie antybiotyku później, to jest w chwili, gdy np. już wystąpiła niedodma, pomimo równoczesnego podania nowokainy dożylnie (celem zniesienia odruchu) nie zawsze daje dobre wyniki, gdyż często niedodma szybko prowadzi do powstania zmian nieodwracalnych, to jest marskości.

W świeżych, niewielkich zmianach gruźliczych w oskrzelach bez współistnienia wyraźnych objawów klinicznych można podawać streptomycynę dwa razy tygodniowo po 1 gramie w dawce ogólnej 15 — 20 gramów. W obecności starszych, rozległych zmian naciekowych lub wrzodziejących oskrzeli, wobec wyraźnych objawów klinicznych, podawanie streptomycyny dwa razy w tygodniu zawodzi i dla uzyskania dobrych wyników trzeba stosować streptomycynę codziennie po jednym gramie w ogólnej ilości 30 — 50 gramów, najlepiej łącznie z PAS-em. Ten sposób dawkowania przyjęliśmy w Sanatorium im. F. Dzierżyńskiego w Otwocku na podstawie obserwacji ponad dwudziestu przypadków chorych z oddziałów dr dr *Bieleckiego, Komara i Zodrwa*. U chorych tych po przyjęciu 20 g streptomycyny, dawkowanej 2 razy tygodniowo po 1 g, kontrolna bronchoskopia nie wykazała poprawy. Dopiero codzienne zastosowanie leku doprowadziło do wygojenia zmian.

Chorzy z jamami mechanicznymi powinni być leczeni w podobny sposób. U chorych tych nie należy po zamknięciu się jamy odstępować od leczenia zapadowego, gdyż z reguły jamy pojawiają się ponownie po kilku miesiącach. Na tej podstawie sędzę, że rzadko kiedy trafiają się jamy czysto mechaniczne, a przeważnie wszystkie jamy są mechaniczno-biologiczne z przewagą jednego lub drugiego czynnika patogenetycznego.

Inną jednostką chorobową, w sprawie której chciałbym zabrać głos, jest gruźlicze wysiękowe zapalenie opłucnej.

Poprzednia instrukcja Komitetu Chemoterapii I. G. dla Komisji Streptomycynowej pozwalała przyznawać streptomycynę chorym z wysiękowym zapaleniem opłucnej, nie ustępującym przy stosowaniu innych środków leczniczych. Obecnie obowiązująca instrukcja nie przewiduje podawania streptomycyny w tej chorobie.

Wydaje się, że sprawa ta wymaga przeanalizowania. Streptomycyna rzeczywiście nie dawała korzystnych wyników w przypadkach przewlekłych wysięków opłucnych. Lecz czy nie należy jej podać natychmiast w przypadkach świeżego, ostro przebiegającego wysiękowego zapalenia opłucnej? Sędzę, że jest to wskazanie bezwzględne.

Przecież patogenetycznie wysiękowe zapalenie opłucnej jest krwiopochodnym lub chłonnopochodnym rozsiewem w opłucnej, a wiadomo, że antybiotyki działają najlepiej w tej właśnie postaci gruźlicy, przeto powinny być stosowane w tych przypadkach natychmiast. Zdaję sobie sprawę, że obserwacje kliniczne chorych z wysiękowym zapaleniem opłucnej, leczonych streptomycyną, nie dawały podstaw do wnioskowania o korzystnym wpływie streptomycyny na tę chorobę. Jednakże obserwowano przeważnie chorych, którym podano streptomycynę już w okresie późniejszym, to znaczy po upływie 6 — 8 tygodni lub spodziewano się szybkiego wchłaniania się wysięku u chorych ze świeżym procesem. Zarówno w jednym, jak i w drugim przypadku rozumowanie nie było słuszne z patogenetycznego punktu widzenia.

Gromadzenie się wysięku jest odczynem obronnym ustroju spowodowanym przez krwiopochodny rozsiew gruźliczy w opłucnej — odczynem, w którym odruch ze strony układu nerwowego regulowany przez korę mózgową odgrywa ważną rolę. Podanie antybiotyku w początkowym okresie choroby może usunąć szybko tylko działanie czynnika przyczynowego, lecz nie jego skutki, których wyrazem jest narastanie wysięku. Usunięcie przyczyny choroby nie wystarczy do usunięcia jej skutków, gdyż istniejący wysięk jest z kolei czynnikiem drażniącym mechanicznie i chemicznie, potęgującym odruch. Nakłucie opróżniające jamy opłucnej, jakkolwiek usuwa przyczyny mechaniczne i chemiczne, nie jest czynnikiem hamującym dla kory mózgowej jako nadrzędnego ośrodka w regulowaniu odruchów.

Mechanizm powstawania wysięków opłucnych w przebiegu odmy leczniczej ma nieco inny charakter. W pierwszym rzędzie mamy tu do czynienia z czynnikiem mechanicznym i fizycznym. Ten typ wysiękowych zapaleń opłucnej przebiega zwykle od początku podostro. Jednakże ostro przebiegające wysiękowe zapalenia opłucnej w przebiegu odmy leczniczej, powstające nie raz w następstwie przepalania zrostów, są wywołane również przez rozsiew gruźliczy, który dołącza się do wspomnianych wyżej czynników drażniących. Potwierdzają to obserwacje kliniczne autorów, którzy, podając w takich przypadkach antybiotyki, uzyskiwali dobre wyniki.

W oparciu o te rozważania należy sądzić, że klinicyści, którzy stosowali streptomycynę w wysiękowym zapaleniu płucnej, wyrażali się negatywnie o jej działaniu dlatego, ponieważ spodziewali się czegoś więcej niż należało oczekiwać od antybiotyku.

Wydaje się, że antybiotyki mogą usunąć jedynie przyczynę choroby przygotowując w ten sposób pole działania dla klinicysty, który w oparciu o naukę *Pawłowa* powinien, między innymi, podzielać na wyższy układ nerwowy celem zniesienia odruchu obronnego sprzyjającego procesom wysiękania.

WNIOSKI

1. Przed wytworzeniem odmy płucnej należy w każdym przypadku zastosować leczenie antybiotykami, aby uniknąć powikłań spowodowanych przez gruźliczo zmienione oskrzele.

2. W obecności starszych rozległych zmian naciekowych lub wrzodziejących w oskrzeli przy wyraźnych objawach klinicznych trzeba podawać streptomycynę codzień po 1 gramie w ilości ogólnej 30 — 50 gramów łącznie z PAS-em.

3. Wysiękowe zapalenia płucnej i ostro przebiegające wysięki w przebiegu odmy płucnej powinny być leczone od początku antybiotykami.

С. Френкель

НЕ ТРЕБУЮТ ЛИ РЕВИЗИИ ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ АНТИБИОТИКОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ?

Содержание

В каждом случае перед наложением пневмоторакса следует применять лечение антибиотиками, чтобы избежать осложнений, вызванных туберкулезно измененными бронхами.

При наличии давних распространенных инфильтративных или язвенных изменений в бронхах при явных клинических симптомах следует давать ежедневно стрептомицин по 1 грамму при общем количестве 30 — 50 граммов вместе с ПАСК.

Экссудативные плевральные воспаления и остро протекающие экссудаты при пневмотораксе должны с самого начала лечиться антибиотиками.

S. Frenkel

INDICATIONS FOR ANTIBIOTICS IN TREATMENT OF PULMONARY TUBERCULOSIS

Summary

Antibiotics should be administered in every case before pneumothorax is induced in order to avoid complications due to tuberculous changes of the bronchus.

In cases of extensive, long-standing infiltrative or ulcerative tuberculous bronchial lesions, associated with marked clinical symptoms, 1 g of streptomycin daily should be given with PAS, the total dose of streptomycin ranging from 30 to 50 g.

Exsudative pleurisy and acute effusion in pneumothorax cases should be treated with antibiotics from the very beginning.

PRZETACZANIE KRWI W LECZENIU GRUŻLICY PŁUC

Z Kliniki Gruźlicy Akademii Medycznej we Wrocławiu
Kierownik: doc. dr T. Garbiński

Piśmienictwo polskie omawiające problemy leczenia gruźlicy płuc bardzo mało miejsca poświęca tak ważnemu zagadnieniu, jakim jest sprawa przetaczania krwi. Metoda ta dawno zdobyła sobie prawo obywatelstwa. Przełomowym dla niej momentem był rok 1900, kiedy to *Landsteiner* doniósł światu o wykryciu grup krwi. Wielkie znaczenie miały też badania z r. 1910 *Dungerna* i *Hirszfelda* nad dziedzicznością grup krwi i ich niezmiennością w czasie życia człowieka, jak również dalsze badania tych autorów nad istnieniem podgrup w obrębie A i AB, wreszcie badania *Levina* i *Katzina* z r. 1939 nad czynnikami Rh.

Szczególnie w chirurgii poświęcono wiele prac przetaczaniu krwi wyjaśniając cały szereg problemów, które stale wylaniają się w miarę coraz większego rozpowszechnienia się tej metody leczniczej. Obecnie przetaczanie krwi stosuje się bardzo szeroko w wielu stanach chorobowych, tak że właściwszym terminem staje się określenie — leczenie krwią.

Jeżeli chodzi o zagadnienie przetaczania krwi w gruźlicy płuc, to do niedawna istniał cały szereg sprzecznych poglądów. Nawet uczeni tej miary, co *Bogomolec*, *Konczalowski*, *Bagdasarow* i inni entuzjaści przetaczania krwi w gruźlicy płuc, byli początkowo przeciwnikami tej metody leczniczej, ponieważ obawiali się zaostrzenia procesów swoistych w płucach. Także *Benda*, *Fourestier* i *Franchel* przestrzegali wręcz przed przetaczaniem krwi w gruźlicy, które rzekomo uczynniały chorobę i prowadziły do świeżych rozsiewów w przypadkach nieczynnych zmian.

Pierwsze przełamanie tych zasad nastąpiło w łączności z zagadnieniem krwotoków w gruźlicy. Lekarze stojący wobec groźby wykrwawienia się chorego deedyowali się na ratowanie mu życia przetaczaniem krwi nawet kosztem ewentualnego zaostrzenia się zmian w płucach. W r. 1935 *Terozjan* i *Tochjan* donieśli o zastosowaniu przetaczania krwi w 22 przypadkach krwotoków z powodu gruźlicy płuc. Autorzy ci nie obserwowali żadnych zaostrzeń procesów chorobowych. Spostrzeżenia te zostały potwierdzone przez *Kazarnowskaja*, *Mordwinkina*, *Richeta*, *Tzancka*, *Joly* i *Biernackiego*, którzy uważają, że przetaczanie krwi jest bezwzględnie wskazane w ciężkich krwotokach, w gruźlicy płuc i nie wywołują same przez się pogorszenia. Obecnie ogólnie przyjęty jest pogląd, że strata powyżej 25% objętości należnej krwi stanowi bezwzględne wskazanie do transfuzji. Udowodnione to zostało pracami klinicznymi *Jonesa* i *Allena*, którzy obalili panujące dawniej poglądy, jakoby przetaczanie krwi wzmagało lub ponawiało krwotoki. *Richet*, *Tzanck* i *François* donoszą o obserwowaniu chorych z uporczywym krwiopłuciem, u których po przetoczeniu od 150 do 500 ml krwi krwiopłucie ustało zupełnie i nie

powtórzyło się więcej w 7 przypadkach, w jednym przypadku powtórzyło się jeszcze, a tylko w jednym nie uzyskano poprawy. Również *Rignani* i *Savani* donoszą o 6 przypadkach krwotoków, które po przetaczaniu krwi nie powtórzyły się więcej. *Ravino* i *Ravazzoni* wykonywali przetaczanie krwi w 70 przypadkach krwotoków płucnych w przebiegu gruźlicy. Autorzy ci postawili sobie dwa zasadnicze pytania: jaką wartość ma przetaczanie krwi w krwotokach płucnych i w jakim stopniu stosowanie tej metody może wpłynąć na rozwój gruźlicy, pomijnąwszy bezpośrednią przyczynę tego powikłania. Doszli oni do wniosku, że przetaczanie krwi przewyższa inne metody opanowywania krwotoków płucnych i nie wpływa na uczynnianie się zmian. W celach hemostazy wystarczy niejednokrotnie podanie 70 — 150 ml krwi. Nawet po bardzo silnych krwotokach nie należy stosować dużych zastępczych przetaczeń krwi. Wystarczy podanie 200 — 300 ml krwi dla otrzymania wyraźnej poprawy hematologicznej, polegającej na zwiększeniu ilości krwinek czerwonych i hemoglobiny. W wyniku przetaczania krwi zmniejsza się ilość leukocytów wielojądrzastych, zwiększa limfocytoza, jak również liczba monocytów i zasadochłonnych. Wyraźnie przedłuża się czas krzepnięcia krwi, zmniejsza czas krwawienia, występuje także zwolnienie szybkości opadania krwinek. Według tych autorów poprawa w obrazie krwi utrzymuje się około 15 dni, dlatego w powtarzających się krwotokach należy powtarzać przetaczanie krwi.

W Klinice Gruźlicy we Wrocławiu stosujemy z reguły przetaczanie krwi w przypadkach krwotoków płucnych lub powtarzających się krwiopłuc. Podajemy pełną krew pamiętając, że chory ginie nie z braku hemoglobiny, ale z powodu oligemii.

W materiale naszym obserwowaliśmy 25 przypadków krwotoków płucnych leczonych przetaczaniem krwi. Nasilenie krwotoków było różne. Za krwotoki „silne“ uznawaliśmy te, w których chory wykrztusił ponad 125 ml krwi (pół szklanki), krwotoki poniżej tej granicy określaliśmy jako „małe“, wyróżniając jeszcze „krwioplucia“. Zestawienie otrzymanych wyników podaje tabela I.

TABELA I

Charakter krwotoku	Krwawienie ustało po:			Nie ustało	Powtórzyło się
	do 1 godz.	6 godz.	24 godz.		
duży	4	—	—	1	—
mały	3	5	1	—	1
krwioplucie .	1	3	7	1	4

Z zestawienia tego widać, że najszybsze wyniki otrzymaliśmy po przetoczeniu krwi w krwotokach dużych. Na 5 przypadków w czterech ustało ono już po godzinie, tylko jeden przypadek nie zareagował na transfuzję i musieliśmy się uciec do stosowania innych metod. Obserwacje dotyczące obrazu krwi u tych chorych przed i po przetoczeniu są podobne do podanych powyżej spostrzeżeń z piśmiennictwa i dlatego nie będziemy ich przytaczać. Nie stwierdzaliśmy jednak opisywanego przez innych autorów zwolnienia opadania krwinek. Przeciwnie, w 12 przypadkach

stwierdziliśmy przyspieszenie odczynu Biernackiego. Fakt ten łączymy ze zmianami w stosunkach ilościowych białek krwi.

Po krwotokach płucnych, jako następne wskazania do przetaczania krwi w gruźlicy płuc należy wymienić stany niedokrwistości. *Paletto* i *Sommo* uważają, że w gruźlicy płuc występuje najczęściej niedokrwistość wywołana nadmiernym rozpadem krwinek czerwonych. Swoiste działanie jądów prątko powoduje powstanie hiperplazmii z odpowiednio mniejszą wielkością krwinek czerwonych. Autorzy ci zalecają w przypadkach niedokrwistości stosowanie częstych, małych przetaczań krwi do ogólnej ilości 1200 ml. Nie obserwowali oni w żadnym przypadku zaostrzeń zmian w płucach. Według *Bagdasarowa* mechanizm działania przetaczań krwi na szpik kostny odbywa się przez bodźcowe działanie produktów rozpadu hemoglobiny, wytwarzających się w układzie siateczkowo-śródbłonkowym. Przetaczanie krwi poprawia również warunki życia komórek szpiku i odciąża je od nadmiernej pracy. Szpik pracuje lepiej, a przetoczone krwinki powoli ulegają hemolizie. *Ashby*, *Wiener* i *Dekhors* stwierdzili, że krwinki po przetoczeniu żyją około 50 — 80 dni. Ważną praktycznie sprawą, według *Wienera* i *Schafera* jest to, że długość życia krwinek z krwi konserwowanej jest odwrotnie proporcjonalna do czasu przechowywania krwi; i tak po 7 — 10 dniach przechowywania krwinki czerwone tracą swą wartość biologiczną.

Otrzymywanie dobrych wyników leczniczych w stanach niedokrwistości w gruźlicy płuc skierowało uwagę wielu badaczy na występujące w tej chorobie stany toksemii, anergii, związane z obniżeniem ogólnej odporności ustroju. *Raskina* wykonywała przetaczanie krwi u chorych z ciężkimi postaciami obustronnej gruźlicy płuc, otrzymując ogólną poprawę w 60% przypadków. *Tzanck* i *Joly* opisali przypadki, w których po przetaczaniu krwi następował spadek podwyższonej poprzednio ciepłoty. *Maden* i *Leshing* otrzymywali dobre wyniki u osób młodych, u których zauważono załamanie się odporności ustroju; łączyli je z elementami nieswoistymi przeniesionymi z krwią dawcy. Najszerzej jednak stosowali leczenie krwią autorzy radzieccy, przy czym największą statystykę podaje *Rawicz - Szczerbo*. Badania doświadczalne przeprowadzali *Feinsmidt* i *Wierchowych*, którzy obserwowali zachowanie się ogniska gruźliczego u królika pod wpływem okresowych przetaczań krwi. Nie stwierdzili oni wpływu przetoczenia krwi na odczyn ogniskowy. Według *Bogomolca* odporność ustroju, jaką uzyskujemy po przetaczaniu krwi, należy przypisać odporności komórkowej. Jest to zgodne z badaniami *Stawitzky'ego*, który wykazał, że limfocyty są przenosicielami przeciwciał gruźliczych. Ponieważ dawcami krwi są ludzie dorośli, zdrowi, a więc zgodnie z badaniami statystycznymi posiadający w naszych warunkach w 90 — 98% dodatnie odczyny tuberkulinowe, należy tu myśleć o pewnym wpływie immunobiologicznym, podobnym do leczniczego podawania surowicy ozdrowieńców w szeregu innych chorób zakaźnych. Bezskuteczne próby nad wpływem takich surowic w gruźlicy wykonywali już *Margiliano* i *Marmorek*; niepowodzenia tych autorów tłumaczyć należy brakiem przeciwciał tuberkulinowych w surowicy i związaniem ich z krwinkami białymi. Przetaczając krew pełną musimy jednak myśleć również o swoistym wspomaganiu ustroju w walce antygen-przeciwciała.

W ten sposób działanie przetocznej krwi ma działanie wielokierunkowe i w sposób wyraźny wzmacnia mechanizmy obronne chorego na gruźlicę. W przypadkach wyniszczenia ustroju oraz stanów toksycznych jest to najlepszy sposób dla osiągnięcia poprawy stanu ogólnego. Szczególnie ważne jest to u chorych, u których mamy wykonać zabiegi operacyjne. *Bross* i *Garbiński* wykazali, że przygotowawczym przetaczaniem krwi można zwiększyć u tych chorych również współczynnik krążeniowo - oddechowy i umożliwić wykonanie zabiegu u ludzi z ograniczoną pojemnością życiową płuc lub niewyrównanym krążeniem.

W tej grupie obserwowaliśmy 75 przypadków; przetaczaliśmy od 150 do 300 ml krwi konserwowanej. Tylko w 2 przyp. (2,8%) nie zaobserwowaliśmy poprawy stanu ogólnego, były to jednakże przypadki daleko posuniętej jamistej gruźlicy płuc rokującej źle. W pozostałych przypadkach zaznaczał się wzrost wagi, poprawa łaknienia, zwolnienie szybkości tętna, jak również korzystny wpływ na psychikę chorego. U żadnego z chorych nie stwierdziliśmy jednakże radiologicznej poprawy stanu płuc.

Najczęściej przetaczamy krew ludziom chorym na gruźlicę płuc po wykonaniu u nich zabiegów operacyjnych. Szybkie wyrównanie w tych przypadkach ubytku straconej krwi wpływa korzystnie na przebieg pooperacyjny, wyprowadza chorych z wstrząsu oraz pobudza szpik kostny do wzmożonej czynności.

W niektórych jednak przypadkach przetaczanie krwi mimo swoich bezsprzecznych wartości może przyczynić się do wystąpienia pewnych powikłań. Dzieje się to wtedy, gdy po wykonaniu odmy zewnątrzopłucnej przetaczamy krew zbyt późno. Obserwacje wykonane u tych chorych wykazują, że krew przetoczona od drugiej godziny po zabiegu wpływa na powstawanie skrzepów w komorze odmowej, co utrudnia znacznie jej późniejsze dopełnianie.

U 50 chorych, którym wykonano odmę zewnątrzopłucną w Sanatorium „Leśne“ P.Z.G.S. Oborniki Śl. (dyrektor dr. *Wł. Głodzik*) i przetaczano krew natychmiast po zabiegu, jeszcze na sali operacyjnej, nie dające się aspirować skrzepy w komorze odmowej powstały zaledwie w 1 przypadku. Porównując częstość tego powikłania w innych ośrodkach dolnośląskich stwierdziliśmy, że występuje ono znacznie częściej tam, gdzie przetaczanie krwi wykonuje się w późniejszym okresie po zabiegu. Zaznaczyć przy tym należy, że w zakładach tych, znajdujących się pod kierunkiem szkoły *Brossa* stosowana jest ta sama technika operacji i jednolite postępowanie pooperacyjne. Występowanie tego zjawiska tłumaczyć należy wzmagającym krzepliwość działaniem przetocznej krwi, które dołącza się do zwiększonej krzepliwości obserwowanej w okresie wstrząsu pooperacyjnego.

Najlepsze jednak wyniki po przetaczaniu krwi otrzymaliśmy w leczeniu powikłań pooperacyjnych po odmie zewnątrzopłucnej w postaci uporczywych ropniaków komory odmowej. Obserwowaliśmy 7 przypadków. Stan wszystkich chorych był bardzo ciężki. Mimo nakłuć wykonywanych co drugi dzień i przemywań komory dużymi ilościami roztworu fizjologicznego soli, jak również wstrzykiwań domięśniowych i dokomorowych streptomycyny i penicyliny, nie otrzymywaliśmy poprawy. W 4 przypadkach po przetoczeniu od 150 do 300 ml krwi otrzymaliśmy wyraźną ogólną poprawę stanu chorych oraz polepszenie się obrazu krwi. Chorzy ci zaczęli więcej jeść, mieli lepsze samopoczucie, ciepłota zaczęła

spadać litycznie, wysięk ropny w komorze odmowej nie narastał tak szybko. W pozostałych trzech przypadkach otrzymaliśmy tak doskonałe wyniki po przetaczaniu krwi, że pozwolimy sobie przytoczyć pokrótce historię choroby.

Przypadek 1. Chory S. W. lat 23 (hist. chor. 424/52). Z powodu zmian jamistych w płucu lewym wytworzono dnia 2.IV.52 odnę zewnątrzopłucną lewostronną w II Klinice Chirurgicznej. Dnia 30.V.52 przeniesiony na Klinikę Gruźlicy w bardzo ciężkim stanie ogólnym, ciepłota wieczorem powyżej 39,20, osłabienie, brak łaknienia. Radiologicznie stwierdzono komorę odmy chirurgicznej wypełnioną płynem oraz płyn w komorze odmy wewnątrzopłucnej po tej samej stronie. Po nakłuciu stwierdzono obecność płynu ropnego w obu komorach, posiew wykazał wzrost *staphylococcus aureus*. Wykonywano trzy razy w tygodniu nakłucie komór i przepłukiwano je dużymi ilościami roztworu fizjologicznego soli, wstrzykiwano jednocześnie dokomorowo 100.000 j. penicyliny i 0,5 g streptomycyny. Ilość wydobywanej ropy wynosiła każdorazowo po 200 ml z komory górnej i 400 ml z komory dolnej. Wobec stale pogarszającego się stanu chorego i wystąpienia przetoki skórnej zdecydowaliśmy się na wykonanie przetaczania krwi. Dnia 19.VI.52 przetoczyliśmy 150 ml krwi. Po przetoczeniu zaobserwowaliśmy znaczną poprawę samopoczucia chorego, stopniowe obniżanie się ciepłoty ciała, poprawę obrazu krwi. OB przed przetoczeniem wynosił 162/166, na drugi dzień po jego wykonaniu uległ nieznacznemu zwolnieniu wynosząc 128/135. Nastąpiło również przesunięcie w białkach krwi.

	Przed przetoczeniem	Po przetoczeniu
Fracja białkowa og.	9,76	9,41
Albuminy	3,80	2,82
Globuliny	5,96	6,59

Nastąpiło również wydatne zmniejszenie się ilości ropy w obu komorach, z których wydobywaliśmy od 30 do 50 ml płynu. U chorego tego przetaczaliśmy jeszcze dwukrotnie krew w ilości po 150 ml otrzymując dalszą wydatną poprawę stanu ogólnego, przybytek na wadze, powrót ciepłoty ciała do stanu prawidłowego, zamknięcie się przetoki i całkowite cofnięcie się ropnego wysięku. Chory został następnie wypisany do sanatorium w ogólnie dobrym stanie, z suchą komorą odmową i brakiem objawów czynnego procesu.

W drugim przypadku efekt po przetoczeniu krwi był jeszcze bardziej pomyślny i szybki.

Przypadek 2. Chory J. K., lat 25 (hist. chor. 459/51); z powodu jamistej gruźlicy płuca prawego wytworzono, przy istnieniu odmy opłucnej lewostronnej, odnę zewnątrzopłucną prawostronną w dniu 18.X.51. Chory przybył do Kliniki Gruźlicy w bardzo ciężkim stanie, ciepłota ciała ponad 39°, w komorze odmowej stwierdzono płyn ropny z licznymi ziarniakami gramododatnimi i pojedynczymi pałeczkami gramoujemnymi. W posiewie wyrosły *staphylococcus albus* i *bacillus alcaligenes*. Po sześciotygodniowym leczeniu zachowawczym, polegającym na wykonywaniu przepłukiwań komory roztworem fizjologicznym soli co drugi dzień oraz stosowaniu streptomycyny i penicyliny dokomorowo oraz domięśniowo, stan chorego nieznacznie się poprawił. Płyn ropny utrzymywał się w dalszym ciągu, ciepłota była nadal wysoka. Dnia 7.I.52 przetoczono choremu 150 ml krwi. Na drugi dzień po przetoczeniu ciepłota opadła do stanu prawidłowego. OB podwyższył się nieznacznie, zaobserwowano poprawę w obrazie krwi oraz zmiany ilościowe w białkach osocza:

	Przed przetoczeniem	Po przetoczeniu
Fracja białkowa og.	10,16	9,93
Albuminy	5,58	2,98
Globuliny	4,54	6,95

Już po tygodniu płyn nabrał charakteru surowiczego, a dnia 2.II.52 chory został wypisany do sanatorium w ogólnym dobrym stanie z suchą komorą odmową. Obecnie znajduje się w naszej opiece ambulatoryjnej.

Najlepszy wynik otrzymaliśmy w przypadku trzecim.

P r z y p a d e k 3. Chory D. Cz., lat 26 (hist. chor. 471/51). Wykonano odmě zewnątrzopłucną z powodu jamistej gruźlicy płuca lewego. Po sześciu tygodniach od operacji przeniesiono chorego dnia 2.XII.51 na Klinikę Gruźliczą w stanie bardzo ciężkim. Ciężota ciała utrzymywała się powyżej 39°, w komorze odmowej stwierdzono obecność dużej ilości płynu krwaworopnego. Badanie płynu wykazało *staphylococcus aureus*. W ranie pooperacyjnej widoczne dwie przetoki komunikujące z komorą odmową. Leczenie zachowawcze wykonywane w sposób podobny, jak w przypadkach poprzednich, nie dawało polepszenia stanu chorego. Dnia 7.I.52 przetoczono 150 ml krwi. Badania wykonane następnego dnia po tym zabiegu wykazały przyspieszenie się OB z 16/28 do 41/81, poprawę obrazu krwi oraz równie wyraźną, jak w poprzednich przypadkach, różnicę w składzie białek osocza:

	Przed przetoczeniem	Po przetoczeniu
Fracja białkowa og.	8,86	8,86
Albuminy	7,08	4,87
Globuliny	1,78	3,99

Po upływie tygodnia od przetoczenia krwi stwierdzono całkowite zamknięcie się przetok oraz cofnięcie się płynu. Obecnie chory znajduje się w naszej opiece ambulatoryjnej w bardzo dobrym stanie z suchą komorą odmową.

Wyniki, jakie otrzymaliśmy stosując przetaczania krwi w leczeniu powikłań pooperacyjnych, są najbardziej efektowne. Szczególnie w trzech powyższych przypadkach wynik terapeutyczny im możemy zawdzięczać. Uważamy, że w przypadkach tych leczenie krwią miało wyraźnie bodźcowy charakter, który zmusił ustrój do uruchomienia mechanizmów obronnych. Pobudzenie to przejawiało się w zmianie stosunków albumin i globulin na korzyść tych ostatnich oraz zwiększeniu szybkości opadania krwinek. Zmiany tego rodzaju są pierwszym serologicznym objawem oddziaływania ustroju na jady gruźlicze (*Seibert*) i bezpośrednio poprzedzają fazę obrony.

Widzimy więc, że stosowanie leczenia krwią w przebiegu gruźlicy może mieć bardzo szerokie wskazania. Działa ono tak przez wzmocnienie swoistej odporności ustroju, jak i przez wzmocnienie nieswoistych mechanizmów obronnych. To wielokierunkowe działanie przetoczonej krwi tłumaczymy w myśl zasad nerwizmu podziałaniem jej na intrareceptory naczyniowe z następowym odruchem na ośrodkowy układ nerwowy, co z kolei znajduje uzewnętrznienie w czynności całego ustroju.

Jako przeciwwskazania do przetaczania krwi należy wymienić ostre postaci gruźlicy o charakterze serowatego zapalenia płuc, stany przedago-

nalne oraz dołączające się do gruźlicy zmiany zwyrodnieniowe narządów mięszszowych.

Przetaczanie krwi powinno być zabiegiem częściej stosowanym w leczeniu gruźlicy płuc. Krew jest potężnym lekiem pomocniczym, który należy wykorzystać w tak przewlekłej i wyniszczającej chorobie.

T. Гарбиньски и С. Невядомска

ПЕРЕЛИВАНИЕ КРОВИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ

С о д е р ж а н и е

Слишком мало внимания уделяется роли, которую должна играть трансфузия крови при лечении туберкулеза легких. По мнению авторов показанием к применению этого метода являются легочные кровотечения, кровохарканья, анемические состояния, токсемия и анергия, связанные с понижением общей сопротивляемости организма.

Переливание крови должно широко применяться при подготовке к оперативным вмешательствам, а также после операции для борьбы с шоком и для облегчения послеоперационного периода.

Авторы получили наилучшие результаты при лечении таких осложнений как абсцессы полости плевмоторакса.

T. Garbiński and S. Niewiadomska

BLOOD TRANSFUSION IN THE TREATMENT OF PULMONARY TUBERCULOSIS

Summary

The role of blood transfusion in the treatment of pulmonary tuberculosis is still underestimated. Haemorrhage, haemoptysis, anaemia, tuberculous toxemia, and anergy reflecting general lower resistance are considered indications for blood transfusion: the procedure should also be applied widely as a preparation for surgical treatment as well as in post-operative care, in order to make smooth the post operative course, and to control operative shock. Best results were obtained in the treatment of complications, particularly of empyema complicating pneumothorax.

PIŚMIENICTWO

1. Bagdasarow A. A.: Szpitalnictwo Polskie, 1950, 2—3 (6), III, 153. — 2. Benda, Fourestier, Franchel: Rev. Med. Franc., 1938, 19, 305. — 3. Biernacki A.: Szpitalnictwo Polskie, 1950, III, 2—3, 227. — 4. Dekkors: Acta Med. Scand, 1939, 99, 511. — 5. Hirszfeld L.: Szpitalnictwo Polskie, 1950, III, 2—3, 189. — 6. Kazarnawska, Mordwinkina: Probl. Tuberk., 1936, 973. — 7. Paletto A., Sommo L.: wg Excerpta Medica, 1952, VI, 6. — 8. Rawicz-Szczerbo i współpracownicy: Probl. Tuberk., 1950, I, 3. — 9. Richet, Tzanck A., François J.: Bull. Soc. Med. Hop., 48, 404 — 408. — 10. Richet, Tzanck, Joly: Bull. Soc. Med. Hop., 1932 (wg Biernackiego). — 11. Rig-nani M., Savani G.: wg Zentralblatt f. d. Ges. Tub., 1952, 421, 509.

PROGRAM XVII ZJAZDU INTERNISTÓW POLSKICH

Piątek dnia 9.X.1953 r.

I

Godz. 8,00 — 9,00 — Walne Zgromadzenie T.I.P.
(w drugim terminie. 8,15 — 9,00)
Otwarcie Zjazdu 9,00 — 9,15.

II — c z ę ś ć n a u k o w a

T e m a t g ł ó w n y :

„WCZESNE ROZPOZNAWANIE NOWOTWORÓW ŻOŁĄDKA“

- Godz. 9,15 — 9,45 — Prof. Plocker L. — referat główny.
„ 9,45 — 10,05 — Prof. Grabowski — koref. z zakresu radiologii.
„ 10,05 — 10,25 — Prof. Drews — koref. z zakresu chirurgii. „Znaczenie wczesnego rozpoznania raka żołądka i przełyku dla leczenia operacyjnego“.
„ 10,25 — 10,45 — Prof. Paszkiewicz — Demonstracja epidiaskopowa raka żołądka.
„ 10,45 — 11,15 — Przerwa.
„ 11,15 — 13,15 — Przewidzianych 10 referatów dodatkowych po 10 min. każdy.
„ 13,00 — 15,00 — Przerwa obiadowa.
„ 15,00 — 15,20 — Referat zbiorowy z prac niewyłoszonych.
„ 15,20 — 18,30 — Dyskusja.
„ 18,30 — 18,45 — Podsumowanie obrad.

Sobota dnia 10.X.1953 r.

T e m a t g ł ó w n y :

„ŻÓŁTACZKI MIĄŻSZOWE“

- Godz. 9,00 — 9,30 — Prof. M. Górski — referat główny.
„ 9,30 — 9,50 — Doc. Kubicki — koref. z zakresu patogenezy.
„ 9,50 — 10,10 — Prof. J. Kowalczykowa — koref. z zakresu anatomii patologicznej.
„ 10,10 — 10,30 — Prof. Przesmycki — koref. „O roli zakażenia wirusowego“.
„ 10,30 — 10,50 — Doc. Kleczyński — koref. „O roli czynników zawodowych w powstawaniu żółtaczek miąższowych“.
„ 10,50 — 11,00 — Przerwa.
„ 11,00 — 13,00 — 10 referatów dodatkowych przewidzianych po 10 min. każdy.
„ 13,00 — 15,00 — Przerwa.
„ 15,00 — 15,20 — Referat zbiorowy z prac niewyłoszonych.
„ 15,20 — 18,15 — Dyskusja.
„ 18,15 — 18,30 — Podsumowanie obrad.
„ 18,30 — 18,45 — Zamknięcie Zjazdu.

U w a g a : Czas przemówienia do dyskusji 5 minut.

Uprasza się o nadsyłanie referatów dodatkowych, odnoszących się do tematu pierwszego głównego do Komisji Naukowej dla oceny pracy na ręce Prof. Plockera — przew. Komisji Naukowej (Klinika Gastrologiczna A. M. w Warszawie, ul. Goszczyńskiego 1), prace zaś odnoszące się do tematu głównego drugiego na ręce Prof. Górskiego (Klinika Chorób Wewn. A. M. w Gdańsku).

Zbigniew Garnuszewski

ODCZYN OPADANIA KRwinek W CZASIE MIESIĄCZKI U CHORYCH NA GRUŻLICĘ PŁUC

Z Sanatorium dla Młodzieży w Dziekanowie Leśnym

Dyrektor: dr J. Lutz

Pierwszych badań nad odczynem opadania krwinek czerwonych u kobiet w czasie miesiączki dokonał *Fahraeus*. Badacz ten podał, że opadanie krwinek jest przyspieszone w dniach menstruacji. Badania *Linzenmeira*, *Zeckwera*, *Godella* i *Fabroniego* przyniosły podobne wyniki. Autorytet, jakim cieszył się *Fahraeus*, sprawił, że wśród lekarzy wytworzyło się przekonanie o wpływie miesiączki na OB. W związku z tym w wielu zakładach przeciwgruźliczych nie pobiera się krwi na OB w czasie miesiączki. Zasady tej przestrzegano również w naszym sanatorium. Przypadek zdarzył, że u dwóch pacjentek chorych na gruźlicę płuc pobraliśmy krew na OB w okresie miesiączki. Uzyskane wyniki nie różniły się od wartości zadań poprzednich, pochodzących z okresu międzymiesiączkowego. Te spostrzeżenia pobudziły mnie do badań nad zachowaniem się odczynu opadania krwinek w czasie miesiączki.

Badania prowadzono u 54 dziewcząt chorych na gruźlicę płuc. U 39 z nich (grupa I) odczyn opadania krwinek badany w dniach wolnych od miesiączki miał wartość prawidłową, a u pozostałych 15 (grupa II) był przyspieszony. U chorych należących do grupy I zmiany były całkowicie ustabilizowane. U 10 chorych z grupy II nie stwierdziłem objawów klinicznych (oprócz podwyższonego OB) czynności procesu gruźliczego, u pozostałych zaś 6 chorych tej grupy występowały kliniczne cechy nierównania.

Krew na OB pobieraliśmy w 2 dniu krwawienia w czasie kolejnych trzech miesiączek w czasie od 1.XI.52 do 1.II.53. Takich oznaczeń dokonano 152. Uzyskane wyniki porównywano z wartościami 387 odczynów opadania krwinek wykonanych w odstępach dwutygodniowych w okresie od 1.X.52 do 1.III.53 w dniach wolnych od miesiączki. Stwierdzono, że u chorych należących do grupy I, a więc z prawidłowym OB, wyniki odczynów badanych w czasie miesiączki i w okresach międzymiesiączkowych na ogół pokrywały się z sobą. Różnice nie przekraczały 3 mm po 1 godzinie i 6 mm po 2 godzinach.

U 9 chorych (tj. u większości), należących do grupy II, a więc z podwyższonym OB, również stwierdzono zgodność tych wyników. U 6 cho-

rych z tej grupy odczyn Biernackiego był znacznie wyższy w czasie menstruacji, aniżeli w okresie międzymiesiączkowym. Były to chore, u których zmiany płucne miały charakter, niewyrównany.

OMÓWIENIE WYNIKÓW BADAŃ I WNIOSKI

W wynikach przedstawionych wyżej uderza brak zmian w wysokości OB w czasie miesiączki u 90% badanych chorych. Na 54 chorych aż w 49 przypadkach wyniki OB w czasie miesiączki pokrywały się z wartościami tego odczynu badanego w okresie międzymiesiączkowym. Wyraźnie wyższy wynik OB stwierdzono tylko u 6 chorych ze zmianami nieustabilizowanymi.

W świetle uzyskanych wyników budzą zastrzeżenia twierdzenia *Fahraeusa*, *Linzenmeira* i innych badaczy, które dotychczas pokutują w medycynie.

Z uwagi na to, że wyraźne przyspieszenie OB w czasie menstruacji nastąpiło tylko u chorych z procesem czynnym, należy zastanowić się, czy nie warto wprowadzić do kliniki gruźlicy płuc badania odczynu opadania krwinek w okresie miesiączki.

W wielu przypadkach gruźlicy płuc określenie stanu czynności sprawy gruźliczej jest trudne, zwłaszcza gdy występują tylko niektóre znamienne dla tego stanu objawy. Bywają przypadki, w których jedynym uchwytnym objawem czynności procesu gruźliczego jest przyśpieszony odczyn Biernackiego. Napotyka się tu na duże trudności podczas próby określenia stopnia wyrównania zmian płucnych. Dotychczasowe wyniki badań własnych przemawiają za tym, że oznaczanie szybkości opadania krwinek w czasie miesiączki może stanowić cenną pomoc w określeniu stopnia czynności procesu gruźliczego. Wstrzymuję się jednak od ostatecznej wypowiedzi w tym względzie zanim nie przeprowadzę dalszych badań na większym materiale chorych.

Na zakończenie uważam za właściwe zaznaczyć, że nie wszyscy autorzy zgadzali się ze stanowiskiem *Fahraeusa* i *Linzenmeira*. Niektórzy badacze już dawniej zwrócili uwagę na zgodność wyników szybkości odczynu opadania krwinek czerwonych w czasie miesiączki i w okresie międzymiesiączkowym zarówno u kobiet zdrowych, jak też i u przeważającej większości chorych na gruźlicę płuc. *Eufinger* (r. 1926) stwierdzał u zdrowych kobiet w okresie miesiączki albo prawidłowe, albo tylko nieznacznie przyspieszone opadanie krwinek. *Greisheimer* (r. 1927) znajdowała u zdrowych kobiet taką samą szybkość opadania krwinek w okresie menstruacji, jak w pozostałych dniach cyklu miesięczkowego. *Wuhrmann* i *Wunderly* podają, że OB u zdrowych kobiet nie zmienia się w czasie miesiączki. *Langer* wykonał 529 oznaczeń OB u 175 kobiet chorych na gruźlicę płuc (z czego 210 w czasie miesiączki). Badacz ten stwierdził tylko w 12 przypadkach podwyższony wynik odczynu opadania krwinek w czasie miesiączki. Praca *Langer*a ukazała się w r. 1926.

Radzieccy badacze *Smelew* i *Friedmann* ogłosili w r. 1928 wyniki podobnych badań. Stwierdzali oni u kobiet chorych na gruźlicę płuc takie same wartości OB w czasie menstruacji, jak i w okresach międzymiesiączkowych.

З. Гарнушевски

РЕАКЦИЯ ОСЕДАНИЯ ЭРИТРОЦИТОВ ВО ВРЕМЯ МЕНСТРУАЦИИ
У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ

С о д е р ж а н и е

У 54 молодых женщин больных туберкулезом легких и находящихся на санаторном лечении произведены 152 исследования реакции оседания эритроцитов во время менструации и для сравнительных целей 387 определений реакции в межменструальном периоде. Результаты реакции оседания эритроцитов во время менструации у 48 больных совпадали с результатами этой реакции, определенной в межменструальном периоде. У 6 больных с активными изменениями в легких обнаружился высший результат реакции оседания эритроцитов во время менструации. Так как заметное ускорение оседания эритроцитов во время менструации наблюдалось только у больных с активным туберкулезным процессом автор ставит вопрос о возможности использования этой реакции для определения степени активности изменений в легких. Автор считает, что фтизиатры, которые избегают определения реакции оседания эритроцитов во время менструации поступают неправильно.

Z. Garnuszewski

ERYTHROCYTES SEDIMENTATION RATE IN TUBERCULOUS PATIENTS
DURING THE PERIOD OF MENSTRUATION

Summary

Investigations on Erythrocytes sedimentation rate were carried out in 54 girls, tuberculous patients in a sanatorium. 152 tests were made during menstrual period, and, for the purpose of comparison, 387 tests were made between menstruation, in the same patients. In 48 patients the results were much the same in both periods. In six patients, however, there was a rise in E.S.R. during menstrual period; these patients have had active pulmonary lesions. In the light of the fact that the rise in erythrocyte sedimentation rate occurred only in patients with active tuberculous processes, the author suggests that the test might be used for assessment of the degree of activity of pulmonary lesions. Contrary to the opinion of some tuberculosis specialists, the author is of the opinion that the determinations of erythrocytes sedimentation rate during menstrual period should not be avoided.

Z WOJEWÓDZKICH DNI FTYZJATRYCZNYCH

W dniu 13.VI.1953 w Akademii Medycznej w Białymstoku odbył się II Wojewódzki Dzień Ftyzjatryczny. Wygłoszono następujące referaty:

Dr *Szustrowa* — „Szczepienia B.C.G.“.

Dr *Kampioni* — „Leczenie ropniaków płucnej“.

Dr *Ossowska* — „Radiodiagnostyka wnek“.

Prof. dr *Stopczyk* — „Plan leczenia chorego na gruźlicę płuc“.

W posiedzeniu wzięli udział liczni lekarze z terenu, z Białegostoku i młodzież akademicka.

W dniu tym odbyło się też pierwsze posiedzenie organizacyjne Oddziału Białostockiego Polskiego Towarzystwa Ftyzjatrycznego. Prezesem został wybrany prof. dr med. *Tadeusz Kielanowski*, wiceprezesem — dr *St. Gajewski*, sekretarzem — dr med. *Biruta Fąfrowicz*, skarbnikiem — lekarz *Janina Sadownik*.

W posiedzeniu wzięł udział Prezes Zarządu Głównego prof. dr *Jan Stopczyk*, zapoznając nowopowstający Oddział z celami i zadaniami Polskiego Towarzystwa Ftyzjatrycznego.

Oddział Białostocki jest 13-tym w kraju.

Marek Zacharewicz

PRACA W KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ
A CZYNNA GRUŻLICA PŁUC

Z Katedry Higieny Śląskiej Akademii Medycznej

Kierownik: prof. dr B. Nowakowski

Praca zlecona przez Instytut Gruźlicy

Badania nad wpływem zawodu na zdrowie robotników nie znajdowały w Polsce okresu międzywojennego ani materialnego ani moralnego poparcia ze względów zasadniczych, ujawnienie bowiem rzeczywistych warunków pracy w celu ich naprawienia nie było pożądane w ustroju kapitalistycznym.

Zwężenie pola zainteresowania ftyzjatrów do zagadnień przeważnie związanych z kliniką gruźlicy płuc i wspomniany brak zachęty oraz trudności natury materialnej spowodowały, że badania nad wpływem warunków pracy na epidemiologię gruźlicy płuc rzadko wówczas podejmowano.

Dzisiaj, gdy opieka nad pracującymi stała się czołowym zadaniem naszej Służby Zdrowia, gdy sformułowana przez radzieckich uczonych zasada dialektycznej jedności ustroju i środowiska przenika coraz głębiej umysły badaczy, należy jak najszybciej odrobić zaległości.

Niniejsza praca jest próbą uchwycenia wpływu czynników związanych z wykonywaniem zawodu na powstawanie czynnego procesu gruźliczego u zatrudnionych w Miejskich Zakładach Komunikacyjnych (w skrócie MZK). Są to duże zakłady zatrudniające po kilka tysięcy pracowników. W skali krajowej tramwajarze stanowią pokaźną grupę zawodową, liczącą kilkadziesiąt tysięcy osób. Około połowy załogi stanowi grupa pracowników obsługujących wozy pasażerskie, czyli tzw. obsługa ruchu (w skrócie Ruch). Grupa ta, zwłaszcza zaś podgrupa konduktorów, jest bardzo ciekawa pod względem studiów nad epidemiologią gruźlicy płuc: zatrudnieni w tej grupie wydają się wysoce narażeni na dodatkowe zakażenie gruźlicze (nadkażenie). Otóż według danych uzyskanych w kilku dyrekcjach MZK przez każdy wóz komunikacji miejskiej przewija się przeciętnie na dobę około 3.500 osób. *Telatycki* i *Hornung* określają odsetek chorych na otwartą gruźlicę płuc w naszym społeczeństwie na około 0,5%, przy czym tylko nieznaczna część prątkujących znajduje się w zakładach leczniczych, reszta zaś w domu i na ulicy. W przybliżeniu więc można przyjąć liczbę około dziesięciu prątkujących, z którymi codziennie styka się „twarz w twarz“ konduktor w trakcie ośmiogodzinnej pracy i to miesiącami i latami.

Jako lekarz zakładowy jednego z MZK stwierdziłem, że gruźlica płuc jest tu jedną z głównych przyczyn absencji chorobowej i że największej chorych rekrutuje się spośród zatrudnionych w ruchu.

Przeglądając całe dostępne mi piśmiennictwo krajowe i zagraniczne nie znalazłem prac poświęconych zagadnieniu gruźlicy w komunikacji miejskiej. Wydaje się, że tłumaczenia tego zjawiska szukać należy przede wszystkim w specjalnej strukturze organizacyjnej MZK, które składają się z kilkunastu obiektów, jak: zajezdnie, warsztaty, stacje prostowników itp., rozrzuconych w terenie na przestrzeni kilkunastu kilometrów, przy czym załoga każdego obiektu liczy od kilkunastu do kilkuset pracowników. Rozdrobnienie załogi przy braku lekarza zakładowego, który może ocenić całokształt sytuacji, spowodowało prawdopodobnie, że uwadze badaczy uszły zarówno liczebność grupy zawodowej tramwajarzy, jak i zagadnienia epidemiologiczne związane ze swoistymi warunkami pracy w komunikacji miejskiej.

Pytanie, na które odpowiedzieć ma niniejsza praca, brzmi: czy i w jaki sposób zatrudnienie w MZK wpływa na powstawanie czynnego procesu gruźliczego i jaką rolę odgrywa w tym zakażenie dodatkowe?

Ażeby odpowiedzieć na powyższe pytanie należało przede wszystkim stwierdzić rzeczywistą liczbę chorych na czynną gruźlicę płuc wśród zatrudnionych w MZK.

METODYKA BADAŃ

Badania przeprowadzono w dwóch etapach. W pierwszym zbadano pracowników jednego z MZK na północy kraju. W drugim, w celu uzyskania większej liczby obserwacji przebadano załogę innego MZK na południu kraju. Metodę badań radiologicznych podano osobno („Gruźlica“, 4/52). Przypomnę, że objęto nimi w pierwszym etapie 98,3%, w drugim zaś 99,1% załóg odnośnych MZK. Wszystkie osoby, u których w trakcie wstępnych badań radiologicznych stwierdzono w płucach zmiany pochodzenia przypuszczalnie gruźliczego, poddano dalszym badaniom radioskopowym i radiograficznym. Jeżeli wielostronne badania radiologiczne wykazywały obecność zmian gruźliczych, przeprowadzano próby uzupełniające. Spisywano historię choroby, przeprowadzano badania fizyczne, bakteriologiczne (włącznie z próbą biologiczną) itp. Okres badania, tj. od wykonania zdjęcia małoobrazkowego do ustalenia ostatecznego rozpoznania, trwał przeciętnie od 4 do 6 tygodni.

Po ustaleniu ostatecznych rozpoznań zaszeregowano chorych do następujących grup według klasyfikacji zaproponowanej przez *Telatyckiego*:

I. Gruźlica płuc czynna postępująca. Proces gruźliczy zdradzający w okresie badań cechy „zrywu rozwojowego“ a więc: zmiany radiologiczne, objawy subiektywne i obiektywne oraz wywiady świadczące o tym, że proces chorobowy jest czynny i postępujący.

II. Gruźlica płuc czynna bez objawów postępu. Do grupy tej zaliczono przypadki, które w wyniku badań małoobrazkowych zakwalifikowano jako podejrzanе o gruźlicę płuc i w których dalsze badania potwierdziły to podejrzenie, lecz nie ujawniły postępującego charakteru procesu chorobowego. Stwierdzono natomiast na podstawie wywiadów i innych danych zaczerpniętych w kartotece personalnej lub odnośnej terenowej poradni przeciwgruźliczej, że proces chorobowy ujawniał zaostrzenia w okresie ostatnich trzech lat przed badaniami.

III. Gruźlica płuc przypuszczalnie nieczynna. Zmiany radiologiczne o cechach procesu wygojonego. Proces nie ujawniający zaostrzeń w okre-

się co najmniej trzech ostatnich lat w warunkach normalnego zatrudnienia.

IV. Zmiany płucne lub pozapłucne w obrębie klatki piersiowej pochodzenia niegruźliczego.

V. Brak jakichkolwiek uchwytnych zmian w obrazie radiologicznym klatki piersiowej.

U wszystkich chorych zaszeregowanych do grup chorobowych I i II przeprowadzono wywiady w miejscu pracy i w miarę potrzeby w domu. Wszystkie inne potrzebne informacje i dane liczbowe uzyskano w dyrekcjach MZK.

Zgodnie z założeniem pracy, w dalszym omawianiu będę brał pod uwagę wyłącznie liczby uzyskane dla grup I i II, obejmujących czynne postacie gruźlicy.

WYNIKI BADAŃ

Ogólne wyniki badań przedstawiono w tabeli I.

TABELA I

Zakład pracy	Liczba zbadanych	I		II		I + II	
		Liczba przypadków	% \pm odchył. wzorcowe	Liczba przypadków	% \pm odchył. wzorcowe	Liczba przypadków	% \pm odchył. wzorcowe
MZK 1	2337	38	1,6 \pm 0,3	34	1,5 \pm 0,3	72	3,1 \pm 0,4
MZK 2	5023	76	1,5 \pm 0,2	94	1,9 \pm 0,6	170	3,4 \pm 0,3
Łącznie	7360	114	1,6 \pm 0,1	128	1,7 \pm 0,2	242	3,3 \pm 0,2

Uwagi: I i II oznaczają grupy chorobowe (patrz klasyfikację postaci chorobowych). Przy opracowaniu statystycznym przyjęto prawdopodobieństwo $P=95\%$. Obok każdej liczby procentowego stosunku podany jest błąd (\pm odchylenie

wzorcowe) obliczony według wzoru: $\sqrt{\frac{p \times q}{N}}$, gdzie p =procentowy stosunek $q=(100\%-p)$, a N =liczbie spostrzeganych przypadków.

Sumowanie wyników w celu uzyskania większej liczby obserwacji jest w tym wypadku dopuszczalne, gdyż wyniki liczbowe i metodyka badań w obydwu MZK były bardzo podobne.

Założę każdego MZK podzielić należy na kilka grup różniących się pod względem stopnia narażenia na zakażenie gruźlicze oraz na oddziaływanie czynników zawodowych, które mogą wpłynąć ujemnie na odporność ustroju, mianowicie:

- 1) grupa ruchu (w skrócie Ruch),
- 2) grupa pracujących w biurach (w skrócie Biurowcy),
- 3) grupa pracujących w warsztatach (w skrócie Warsztatowcy),

- 4) grupa pracujących na powietrzu oraz
- 5) grupa „inni”, obejmująca osoby, których nie można zaszeregować do żadnej z poprzednich grup.

1. Ruch stanowi około 50% załóg MZK. Narażenie na dodatkowe zakażenie oraz na działanie czynników zawodowych, mogących wpłynąć ujemnie na odporność ustroju, aczkolwiek podobne, nie jest jednak identyczne dla wszystkich zatrudnionych w tej grupie. Dlatego też grupę tę dzielę na kilka podgrup, mianowicie:

a. Podgrupa konduktorów: jest najczęściej narażona na bezpośrednią styczność „twarz w twarz” z prątkującymi podróżnymi. Taki bezpośredni kontakt trwa stosunkowo krótko, lecz powtarza się często. Ponadto po każdym prątkującym podróżnym pozostaje w wozie (tramwaju, autobusie itp.) mniej lub więcej trwałe ślady w postaci płwocin i wykrztuszonych kropelek przenoszących żywe, zjadliwe prątki. Przeciagi oraz ustawiczne poruszanie się ludzi wewnątrz wozów powoduje ruchy i wiry powietrzne, wskutek czego kropelki z prątkami mogą utrzymać się przez pewien czas w powietrzu, te zaś, które już osiadły, mogą ponownie się unieść. U konduktorów należy się liczyć również z możliwością zakażenia drogą ręko-doustną, gdyż ślinią oni zazwyczaj palce podczas wydawania biletów i liczenia pieniędzy. Jeżeli idzie o czynniki mogące wpłynąć ujemnie na odporność ustroju, to u konduktorów na pierwszym miejscu należy wymienić ośmiogodzinną pracę „na chodząco” w ciężkim rynsztunku, tj. w sukienym mundurze i z torbą konduktorską, do czego w chłodnych porach roku dochodzi jeszcze sukieny watowany płaszcz i ciężkie buty skórzano-filcowe. Nadto trzeba wziąć pod uwagę nieregularne odżywianie się, ustawiczny hałas, wstrząsy, niepomysłne warunki cieplne, napięcie nerwowe wynikające z odpowiedzialności za pieniądze i porządek w wozie, częste utarczki z niezdyscyplinowanymi podróżnymi itp.

b. Podgrupa motorowych. Są to przeważnie byli konduktorzy. Motorowy stojąc na jednym miejscu pracuje odwrócony plecami do podróżnych, nie musi przeciskać się przez tłum i ma z tego powodu znacznie mniej sposobności do bezpośredniego stykania się z prątkującymi. Również nieco lepsze niż u konduktorów są warunki pracy z uwagi na mniejszy wysiłek fizyczny, ale zato podobnie niekorzystnie wpływają wstrząsy, hałasy, gwałtowne zmiany temperatury itp. Ogromna jest odpowiedzialność osobista ciążyąca na prowadzących wozy pasażerskie.

c. Podgrupa kontrolerów. Podobnie jak i motorowi są to przeważnie byli konduktorzy, którzy w drodze awansu (najczęściej poprzez zawód motorowego) zostali przeniesieni na zajmowane stanowisko. Kontrolerzy podobnie jak konduktorzy są narażeni na bezpośrednią styczność z prątkującymi podróżnymi, lecz przebywają znacznie krócej w wozach, spędzając około 2/5 dnia pracy na powietrzu. Praca kontrolerów jest znacznie lżejsza pod względem wysiłku fizycznego, odpowiedzialność osobista mniejsza, uposażenie zaś wyższe niż u konduktorów i motorowych.

d. Podgrupa kierowców. Kierowcy pracują na siedząco odwrócony plecami do podróżnych, a praca ich jest dość trudna, na co składają się: kierowanie kilkutonowym, małozwrotnym wozem, wypychanie sprzęg-

ła, hamowanie itp. Dochodzą jeszcze wstrząsy, hałasy, wyziewy, przeciągi, duża odpowiedzialność osobista, stałe napięcie uwagi itp.

2. Pracownicy biurowi stanowią około 10% załóg MZK. Warunki pracy w biurach MZK nie odbiegają od przeciętnych warunków dla pracowników biurowych. W obydwu MZK na uwagę zasługuje znaczne przeludnienie pomieszczeń biurowych. Źródłem zakażenia mogą tu być przede wszystkim towarzysze pracy. Narażenie na dodatkowe zakażenie może być nawet znaczne, bo długotrwałe. Dotyczy to jednak nielicznych, zazwyczaj kilkoosobowych zespołów, pracujących w jednym pomieszczeniu z osobą będącą źródłem zakażenia. Dla całej grupy natomiast niebezpieczeństwo dodatkowego zakażenia jest znacznie mniejsze niż dla Ruchu.

3. Warsztatowcy stanowią około 30% załóg MZK. Hale warsztatowe są przeważnie przestronne. Robotnicy pracują tu w bezpiecznej odległości jeden od drugiego, z punktu widzenia zakażenia kropelkowego. Hale są zazwyczaj niedostatecznie ogrzewane. Bywają tu gwałtowne przeciągi specjalnie dokuczliwe w kuźni, odlewni i kanałach (długie rowy w podłodze hali, w których pracuje się pod wozami). Praca warsztatowców wymaga niejednokrotnie znacznego, ale doraźnego wysiłku fizycznego.

4. Pracujący na powietrzu stanowią od 10 do 15% załóg MZK. Wszystkich zatrudnionych w tej grupie (z wyjątkiem kilkudziesięciu mistrzów i podmistrzów) łączy kilka wspólnych cech, mianowicie: są to w większości pracownicy bez żadnych kwalifikacji zawodowych, najniżej uposażeni, pracujący przez cały rok pod gołym niebem bez względu na warunki atmosferyczne. Ogólnie biorąc, warunki pracy są niekorzystne. Zato niebezpieczeństwo zakażenia jest, praktycznie biorąc, minimalne. Praca polega przede wszystkim na konserwacji torów i sieci elektrycznej, na przeładowywaniu podkładów, szyn, słupów itp. i wymaga znacznego wysiłku fizycznego. Dodatkowe obciążenie stanowi ubranie robocze, nieprzemakalne kombinezony i gumowe buty, niezbędne przy zajęciu takiego rodzaju. Praca jest cięższa niż w pozostałych grupach.

5. „Inni“, czyli pozostali stanowią około 1,5% załóg MZK. W skład tej grupy wchodzi portierzy, obsługa stacji prostowniczych, straż przemysłowa i kilka mniejszych liczebnie grup. Portierzy są to zazwyczaj inwalidzi lub emeryci pracujący nadal na własną prośbę. Na to stanowisko przenosi się nieraz pracowników przewlekle chorych, m. in. chorych na gruźlicę płuc. Obsługujący stacje prostownicze pracują w zupełnym niemal odosobnieniu i mają stosunkowo lekką pracę. Również i do stacji prostowniczych przenosi się chorych z innych grup, w tym chorych i na gruźlicę płuc.

Wyniki badań w poszczególnych grupach przedstawiono w tabeli II.

Ponieważ łączne wyniki dla mężczyzn wykazały znamienne różnice w stosunku do łącznych wyników dla kobiet, przeto w dalszym ciągu rozważań będę je rozpatrywał osobno.

U mężczyzn (pomijając grupę „inni“) największy odsetek I. i II. stwierdzono w grupie ruchu. Odsetki I. i I. + II. w tej grupie różnią się znacznie od wszystkich pozostałych. Wyjątek stanowi tylko różnica odsetek II. pomiędzy grupą ruchu a biurowcami. Różnice pomiędzy grupami biurowców, warsztatowców i pracujących na powietrzu nie są

TABELA II

Grupa zatrudnienia (MK 1.12)	M E Z C Z Y Z N I						K O B I E T Y								
	I.			II.			I.			II.			I. + II.		
	L. przypad- zbada nych	ków	% ± odchy- lenie wzorcowe	L. przypad- ków	% ± odchy- lenie wzorcowe	L. przypad- ków	% ± odchy- lenie wzorcowe	L. przypad- ków	% ± odchy- lenie wzorcowe	L. przypad- ków	% ± odchy- lenie wzorcowe	L. przypad- ków	% ± odchy- lenie wzorcowe		
Ruch	2125	69	3,2 ± 0,4	66	3,1 ± 0,4	133	6,4 ± 0,5	914	4	0,4 ± 0,2	8	0,9 ± 0,3	12	1,3 ± 0,4	
Fracuniołi biuroni	540	6	1,1 ± 0,5	13	2,4 ± 0,7	19	3,5 ± 0,8	236	3	1,3 ± 0,8	6	2,5 ± 1,1	9	3,8 ± 1,2	
Warsztatowcy	2036	13	0,6 ± 0,1	18	0,9 ± 0,2	31	1,5 ± 0,3	336	1	0,3 ± 0,3	3	0,9 ± 0,5	4	1,2 ± 0,6	
Pracownicy na po- wieltru	872	11	1,3 ± 0,4	9	1,0 ± 0,3	20	2,3 ± 0,5	202	2	1,0 ± 0,7	0	0	2	1,0 ± 0,7	
Inni	96	5	5,2 ± 0,3	5	5,2 ± 2,3	10	10,4 ± 3,1	3	0	0	0	0	0	0	
Łącznie	5668	104	1,8 ± 0,2	111	2,0 ± 0,2	215	3,8 ± 0,2	1691	10	0,6 ± 0,2	17	1,0 ± 0,2	27	1,6 ± 0,3	

TABELA III

Podgrupy ruchu (MK 1+2)	M E Z C Z Y Z N I						K O B I E T Y								
	I.			II.			I.			II.			I. + II.		
	L. przypad- zbada nych	ków	% ± odchy- lenie wzorcowe	L. przypad- ków	% ± odchy- lenie wzorcowe	L. przypad- ków	% ± odchy- lenie wzorcowe	L. przypad- ków	% ± odchy- lenie wzorcowe	L. przypad- ków	% ± odchy- lenie wzorcowe	L. przypad- ków	% ± odchy- lenie wzorcowe		
Konduktorzy	890	44	4,9 ± 0,7	15	1,7 ± 0,3	59	6,6 ± 0,8	3	4	0,4 ± 0,2	8	0,9 ± 0,3	12	1,3 ± 0,4	
Motorowi	711	14	2,0 ± 0,5	34	4,8 ± 0,8	48	6,8 ± 1,0	8	0	0	0	0	0	0	
Kontrolerzy	134	2	1,5 ± 1,0	6	4,4 ± 1,8	8	5,9 ± 2,0	2	0	0	0	0	0	0	
Kierowcy	390	9	2,3 ± 0,8	11	2,8 ± 0,8	20	5,1 ± 1,1	1	0	0	0	0	0	0	
Łącznie	2125	69	3,2 ± 0,4	66	3,1 ± 0,4	135	6,1 ± 0,5	914	4	0,4 ± 0,2	8	0,9 ± 0,3	12	1,3 ± 0,4	

statystycznie znamienne z wyjątkiem różnicy II. i I. + II. pomiędzy grupą pracowników biurowych i warsztatowców. Zagruźliczenie w grupie „inni“ jest największe spośród wszystkich grup, lecz skład osobowy tej grupy jest różnorodny i będzie omówiony w następnym rozdziale.

U kobiet sytuacja przedstawia się inaczej. Tu najwyższy poziom zagruźliczenia stwierdza się u zatrudnionych w biurach. Statystycznie znamienne są jednak tylko różnice pomiędzy odsetkami I. + II. w grupie pracowników biurowych a pozostałymi grupami.

Porównując mężczyzn z kobietami w poszczególnych grupach zatrudnienia stwierdzamy, że tylko w grupie ruchu istnieje pomiędzy nimi statystycznie znamienne różnica.

OMÓWIENIE WYNIKÓW BADAŃ

Wobec braku danych porównawczych dotyczących zagruźliczenia w innych MZK w kraju lub zagranicą przeprowadziłem porównanie z wynikami, które uzyskano w innych zakładach pracy i grupach zawodowych w Polsce. Niestety, próby porównania napotkały na znaczne trudności wynikające z różnorodnej klasyfikacji postaci chorobowych i odrębnej techniki i metodyki badań stosowanych przez różnych autorów. Tak np. *Schreiber* w badaniach wśród kolejarzy podaje liczby oparte wyłącznie na wynikach fluorografii małoobrazkowej. *Boczoń* (badania wśród górników okręgu bielskiego) posługuje się klasyfikacją *Holfeldera*, przy czym używa niejasnego określenia, mianowicie: „zmiany gruźlicze częściowo czynne“. *Ryder* (badania wśród włóknarzy łódzkich) posługuje się własną, odrębną klasyfikacją i podaje liczby oparte na przebadaniu radiologicznym tylko 75% członków załogi. Pomimo to stwierdzić można, że odsetek tramwajarzy chorych na czynną gruźlicę płuc jest znacznie większy, niż np. odsetek czynnej gruźlicy stwierdzony przez *Hornunga* i współpracowników wśród pracowników przemysłu maszynowego (2,5%) lub stwierdzony przez *Telatyckiego* wśród około 100.000 osób zamieszkałych w województwie gdańskim (około 2%). Ogólnie więc biorąc, poziom zagruźliczenia wśród tramwajarzy jest wyższy niż przeciętny poziom dla całego społeczeństwa oraz zbadanych dotąd grup zawodowych.

Po rozbiciu wyników sumarycznych na poszczególne grupy zatrudnienia (tab. I) okazało się, że grupa pracowników biurowych, a zwłaszcza Ruch przekraczają przeciętny poziom zagruźliczenia dla całego społeczeństwa, podczas gdy warsztatowcy i pracujący na powietrzu pozostają poniżej tego poziomu. Znaczne zagruźliczenie grupy ruchu i pracowników biurowych powoduje, że poziom całego przedsiębiorstwa przekracza poziom przeciętny. Należy zaznaczyć, że u kobiet tylko grupa zatrudnionych w biurach wyrasta ponad przeciętny poziom.

U mężczyzn w grupach narażonych na dodatkowe zakażenie odsetek czynnej gruźlicy stwierdzony w grupie ruchu jest około dwukrotnie większy niż u pracujących w biurach. Na czoło wysuwa się więc grupa zatrudnienia, która wskutek stałej styczności z publicznością jest w większym stopniu narażona na dodatkowe zakażenie.

Powstaje jednak pytanie: dlaczego u kobiet w grupach narażonych na dodatkowe zakażenie sytuacja przedstawia się wręcz odwrotnie, mianowicie: zagrzuźliczenie u zatrudnionych w ruchu jest mniejsze niż u pracujących w biurach? Są tu dwie możliwości: albo chodzi o różnicę związaną z płcią, albo o jakiś czynnik związany z pracą zawodową. Lecz różnica pomiędzy mężczyznami i kobietami istnieje tylko w grupie ruchu, w pozostałych zaś grupach jej nie ma. Już sam ten fakt wskazuje na to, że chodzi raczej o czynniki związane z pracą zawodową. Potwierdzenie tego znajdują zresztą w różnicach dotyczących czasu zatrudnienia kobiet i mężczyzn w grupie ruchu. Jak wynika z tabeli III wszystkie niemal kobiety w grupie ruchu są zatrudnione w charakterze konduktorek, przy czym zagrzuźliczenie u nich jest kilkakrotnie mniejsze niż u konduktorów. Narażenie na dodatkowe zakażenie oraz na wpływy innych czynników związanych z pracą zawodową w podgrupie konduktorów jest identyczne dla obydwu płci. Nie ma również znamiennych różnic, jeżeli chodzi o przeciętną stopę zarobkową, warunki bytowania, pochodzenie społeczne itp. Przeciętna wieku dla konduktorów wynosi około 26 lat, dla konduktorek około 21, a więc różnica z punktu widzenia epidemiologii gruźlicy bez specjalnego znaczenia. Jak się wydaje, jedyna zasadniczo różna zmienna, którą stwierdza się w tym wypadku, jest to czas zatrudnienia konduktorów i konduktorek. Przeciętny czas zatrudnienia konduktorów wynosił w okresie badań około 40 miesięcy i był 3,6 razy większy niż przeciętny czas zatrudnienia konduktorek.

Różnica pochodzi stąd, że począwszy od r. 1949 zaczęto masowo przyjmować kobiety do pracy w charakterze konduktorek. Ogólna liczba konduktorek, która w r. 1948 wynosiła około 15% zatrudnionych w tej podgrupie, wzrosła w r. 1949 do około 50%. Przypływ wielkiej liczby kobiet przyjętych do pracy od niedawna znacznie obniżył przeciętny czas zatrudnienia konduktorek. Różnica poziomów zagrzuźliczenia pomiędzy mężczyznami a kobietami w grupie ruchu znajduje więc wytłumaczenie w znacznie krótszym okresie narażenia (ekspozycji) kobiet na czynniki zawodowe, które mogą wpłynąć ujemnie na przebieg procesu gruźliczego.

Słuszność tego wniosku potwierdza również ten fakt, że w grupie pracowników biurowych, u których przeciętny czas zatrudnienia mężczyzn (39,5 miesięcy) nie różni się zbytnio od przeciętnego czasu zatrudnienia kobiet (33 miesięcy), również podobne są poziomy zagrzuźliczenia stwierdzone u obu płci. Natomiast w grupie warsztatowców, dla której narażenie na dodatkowe zakażenie jest nikłe, nie stwierdza się znamiennej różnicy pomiędzy zagrzuźliczeniem u kobiet i mężczyzn, mimo że przeciętny czas zatrudnienia kobiet (25 miesięcy) jest znacznie krótszy niż u mężczyzn (68 miesięcy). Czas ekspozycji nie odgrywa więc roli tam, gdzie narażenie na dodatkowe zakażenie jest minimalne.

Uderzająco wysoki jest poziom zagrzuźliczenia w grupie „inni“. Grupa ta składa się w głównej mierze z portierów, podstacyjnych itp., a więc osób pracujących w znacznie korzystniejszych warunkach niż zatrudnieni w ruchu, a mimo to wyróżniających się znacznie od nich wyższym poziomem zagrzuźliczenia. Kiedy grupę tą zanalizowałem bliżej, okazało się, że składa się ona przeważnie z byłych długoletnich pracowników grupy ruchu, którzy zostali tu przeniesieni z powodu złego stanu zdrowia, między innymi z powodu przewlekłej gruźlicy płuc. W ten sposób natrafiałem na zjawisko naturalnej ujemnej selekcji w MZK, polegające na

wędrownicy pracowników fizycznych do innych grup na lżejszą pracę, gdy z różnych przyczyn, przede wszystkim zaś z powodu złego stanu zdrowia, nie mogą już poddać dotychczasowemu obowiązkowi.

Jaskrawym przykładem zjawiska ujemnej selekcji w grupie pracowników biurowych są kasowi, tj. pracownicy zatrudnieni w placówkach, w których konduktorzy rozliczają się z utargu dziennego. Wszyscy kasowi byli w przeszłości zawodowej długoletnimi pracownikami grupy ruchu, z której w wyniku awansu społecznego, przeważnie jednak z powodu złego stanu zdrowia, przeniesiono ich do pracy w placówkach inkasowych. Grupa kasowych wyróżnia się wysokim poziomem zagrążenia (tabela 4). Przeciętna czasu zatrudnienia kasowych wynosi około 7,5 lat, w tym około 6 lat w Ruchu i około 1,5 roku w placówkach inkasowych. Ponieważ u większości kasowych — chorych na gruźlicę płuc stwierdza się starsze postacie procesu chorobowego, przeto przypuszczać można, że zachorowali oni na gruźlicę w okresie, gdy byli zatrudnieni w grupie ruchu. Jeżeli grupę kasowych odjęlibyśmy od ogólnej liczby pracowników biurowych, to poziom zagrążenia zarówno u mężczyzn, jak i u kobiet zatrudnionych w biurach MZK obniżyłby się znacznie, natomiast zwiększyłby się odstęp pomiędzy tą grupą a Ruchem (porównaj tab. IV z tab. II).

Podobne, lecz mniej jaskrawe zjawisko obserwujemy również w grupie warsztatowców i u pracujących na powietrzu.

Wędrownica odbywa się, przeważnie z grupy ruchu do pozostałych grup, prawie nigdy zaś w kierunku odwrotnym. Ruch jest więc źródłem zasilaającym wszystkie pozostałe grupy w przypadki czynnej gruźlicy. Należy jeszcze wziąć pod uwagę znaczną płynność składu osobowego grupy ruchu, dochodząca do około 40% w stosunku rocznym oraz ten bardzo ważny fakt, że kandydaci do pracy w Ruchu zarówno przed, jak i po ostatniej wojnie przechodzili i przechodzą nadal przez sito mniej lub więcej dokładnego badania lekarskiego.

Tak więc wszystkie dotychczasowe rozważania uwypuklają czołową pozycję grupy ruchu, która istotnie wyróżnia się pod względem poziomu zagrążenia od wszystkich pozostałych.

Przejdę do omówienia czterech podgrup Ruchu. Jak wynika z podanej już poprzednio tabeli III, w kolumnie I, obejmującej przypadki w okresie „zrywu rozwojowego“ poziomy zagrążenia układają się logicznie zgodnie ze stopniem narażenia na dodatkowe zakażenie. Zaznacza się tu znamienna różnica pomiędzy zagrążeniem w podgrupie konduktorów a pozostałymi podgrupami. Natomiast w kolumnie II (przypadki w okresie „między zrywami“) stopień narażenia nie odpowiada kolejności odsetków: u konduktorów jest on znacznie mniejszy niż u reszty, co powoduje, że przy sumowaniu kolumny I z kolumną II (I + II) różnice zacierają się, stają się nieznamienne. Czym wytłumaczyć tę niezgodność? Otóż motorowi i kontrolerzy pochodzą przeważnie ze wspólnego, że tak powiem źródła: są byłymi konduktorami. Można więc przypuszczać, że zrywy rozwojowe u nich przypadały na okres, kiedy byli oni jeszcze konduktorami. Od czasu, gdy u obecnych motorowych i kontrolerów, podówczas zaś konduktorów, powstał pierwszy „zryw rozwojowy“, minął mniej lub więcej długi okres, w którym o dalszym rozwoju procesu chorobowego decydowała selekcja naturalna. Część zmarła, część odpłynęła do innych zawodów. Pozostali najodporniejsi, którzy

TABELA IV

Grupa pracowników biurowych przed i po odjeździe kasowych (MZK (1 ± 2))	M E Z C Z Y Z N I				K O B I E T Y						
	I.		II.		I.		II.		I. + II.		
	L. przypad- kóu zbadanych	% ± odchy- lenie wzorcowe	L. przypad- kóu zbadanych	% ± odchy- lenie wzorcowe	L. przypad- kóu zbadanych	% ± odchy- lenie wzorcowe	L. przypad- kóu zbadanych	% ± odchy- lenie wzorcowe	L. przypad- kóu zbadanych	% ± odchy- lenie wzorcowe	
Pracownicy biurowi	540	1,1 ± 0,5 (4,9)	13	2,4 ± 0,7 (9,7)	236	3	1,3 ± 0,7	6	2,5 ± 1,1	9	3,8 ± 1,2
W tym kasowi	41	2	4	(9,7)	7	1		2		3	
Po odjeździe kasowych pozostaje pracowni- ków biurowych	499	4	9	1,8 ± 0,4	229	2	0,8 ± 0,8	4	1,7 ± 0,9	6	2,6 ± 1,1

TABELA V

Mężczyźni zatrudnieni w MZK I i 2	Liczba zba- danych	I.		II.		I. + II.	
		L. przy- padków	% ± odchylenie wzorcowe	L. przy- padków	% ± odchylenie wzorcowe	L. przy- padków	% ± odchylenie wzorcowe
		Konduktorzy:					
a) obecni	890	44	4,9 ± 0,7	15	1,7 ± 0,4	59	6,6 ± 0,8
b) byli	909	19	2,1 ± 0,5	55	6,1 ± 0,8	74	8,1 ± 0,9
Łącznie	1799	63	3,4 ± 0,4	70	3,9 ± 0,4	133	7,4 ± 0,6
Pozostali pracownicy MZK	3870	41	1,1 ± 0,1	41	1,1 ± 0,1	82	2,1 ± 0,2

zwyciężyli w walce z chorobą, z jednej strony dzięki większej odporności, z drugiej zaś w wyniku polepszenia się warunków pracy i płacy, w związku z przejściem ze stanowiska konduktora na mniej narażone i lepiej płatne stanowisko motorowego lub kontrolera. Natomiast u obecnych konduktorów, u których narażenie na dodatkowe zakażenie i na wpływy innych niekorzystnych dla zdrowia czynników zawodowych jest największe, przeważają czynne postępujące postaci procesu chorobowego. Tak więc stwierdzona poprzednio niezgodność jest w rzeczywistości tylko pozorna. Poziomy zażrudniczenia u pochodzących przeważnie ze wspólnego „źródła“ konduktorów, motorowych i kontrolerów układają się logicznie zgodnie ze stopniem narażenia na dodatkowe zakażenie, przy czym kolumna II jest jakby dalszym ciągiem i uzupełnieniem kolumny I (tab. III).

Należy zaznaczyć, że gdybyśmy dodali do liczby konduktorów tych wszystkich pracowników MZK, którzy byli poprzednio przez co najmniej 3 lata zatrudnieni w Ruchu w charakterze konduktorów, to powstałaby w ten sposób grupa byłych i obecnych konduktorów przewyższająca przeszło 3,5 razy grupę wszystkich pozostałych pracowników MZK pod względem poziomu zażrudniczenia (tab. V).

Odrębną pozycję zajmuje podgrupa kierowców. Są oni „intruzami“ w grupie ruchu, do której przychodzą z innej grupy zawodowej. Ich przeszłość zawodowa jest zupełnie inna niż u motorowych i kontrolerów. Nigdy lub tylko bardzo rzadko byli oni w przeszłości konduktorami, w związku z czym stosunkowo rzadko byli narażeni podczas pracy na bezpośrednią styczność z prątkującymi podróżnymi. Mają oni ponadto korzystniejsze warunki pracy niż pozostałe podgrupy Ruchu. Tym nie mniej poziom zażrudniczenia u kierowców, zwłaszcza o ile chodzi o łączną liczbę przypadków czynnej gruźlicy płuc (I + II), jest uderzająco wysoki i nie ustępuje pozostałym podgrupom Ruchu. Wobec braku danych porównawczych dotyczących całej grupy zawodowej kierowców przyczyny tego stanu rzeczy są trudne do wytłumaczenia.

Porównania z kobietami zatrudnionymi w grupie ruchu nie przeprowadzam gdyż jest to grupa, której nie można porównywać z przyczyn już poprzednio omówionych.

ROZWAŻANIA KOŃCOWE

Zastanowię się przede wszystkim nad zagadnieniem natury teoretycznej, mianowicie, czy materiał faktyczny uzyskany w wyniku obecnych badań pozwala odpowiedzieć na pytanie: czy i jaką rolę odgrywa dodatkowe zakażenie w powstawaniu czynnego procesu gruźliczego?

Otóż analiza zażrudniczenia w czterech głównych grupach zatrudnienia w MZK wykazała dobitnie, że jest ono największe w grupie najczęściej narażonej na dodatkowe zakażenie, mianowicie w Ruchu. Fakt ten przemawia za tym, że dodatkowe zakażenie odgrywa rolę w powstawaniu czynnego procesu gruźliczego.

Czy jednak dodatkowe zakażenie jest głównym czynnikiem, który spowodował tak znaczną różnicę w stopniu zażrudniczenia pomiędzy narażonymi na dodatkowe zakażenie — obecnymi i byłymi konduktorami a znacznie od nich mniej narażoną resztą pracowników MZK (tab. V)?

Odpowiedź na to pytanie jest bardzo trudna, trudność zaś polega na tym, że o powstawaniu czynnego procesu gruźliczego decyduje, jak wiadomo, wiele czynników zewnętrznych (warunki pracy i bytowania, zarazek chorobotwórczy itp.) i wewnętrznych (odporność ustroju itp.).

Pytając o rolę dodatkowego zakażenia w powstawaniu „zrywów rozwojowych“ u osób w wieku zawodowo czynnym, z góry zakładamy, że pierwszy nieodzowny czynnik warunkujący zakażenie gruźlicze, mianowicie prątek Kocha, w przeważającej liczbie przypadków istnieje już w ustroju takich osób. Według *Braunowej* (badania w MZK 1) ponad 99% tramwajarzy reaguje dodatnio na tuberkulinę. Wiemy ponadto, że „zrywy rozwojowe“ mogą powstać w warunkach wykluczających możliwość dodatkowego zakażenia (*Telatycki* i inni), wskutek zmniejszonej odporności ustroju itp. Nic dziwnego, że w takich warunkach zdania co do roli nadkażenia w powstawaniu „zrywów rozwojowych“ są podzielone (*Telatycki*, *Misiewicz*, *Heimbeck*, *Dufourt*, *Canetti* i *Robert*, *Myers*, *Ickert* i inni). Na pilność rozwiązania tego zagadnienia wskazuje *Łapina* w wytycznych dla akcji przeciwgruźliczej w ZSRR na najbliższe lata.

Rozwiązanie omawianego zagadnienia w indywidualnym przypadku jest prawie niemożliwe. Porównując natomiast dwie dostatecznie liczne grupy zatrudnienia o podobnych warunkach pracy i bytowania, lecz różniących się istotnie pod względem narażenia na dodatkowe zakażenie, mamy prawo temu właśnie czynnikowi przypisać różnice stopnia zagrążenia. Wydaje się, że w naszym materiale mamy takie dwie grupy. Są nimi mianowicie konduktorzy oraz mężczyźni zatrudnieni na powietrzu. Liczba osób zatrudnionych w każdej z tych grup jest zbliżona (890 i 872 osoby). Tu i tam mamy do czynienia z pracującymi fizycznie, przy czym praca u zatrudnionych na powietrzu jest nawet cięższa niż u konduktorów i odbywa się w bardziej niekorzystnych warunkach, zwłaszcza meteorologicznych.

Przeciętny czas zatrudnienia oraz uposażenie konduktorów i pracujących na powietrzu zbytnio się nie różnią. Przeciętna wieku jest nieco wyższa u pracujących na powietrzu niż u konduktorów (u jednych około 34, u drugich 25 lat). „Płynność“ jest znaczna w obu grupach. Natomiast obie te grupy wybitnie się różnią pod względem narażenia na dodatkowe zakażenie, które jest największe u konduktorów, a u pracujących na powietrzu najmniejsze.

Odsetek czynnej postępującej gruźlicy (I.) u konduktorów jest około 3,8 razy większy i znamienne różny od tegoż odsetka u mężczyzn zatrudnionych na powietrzu (porównaj tabele II i III). Fakt ten możnaby traktować jako dowód, że nadkażenie jest głównym czynnikiem wywołującym częstsze powstawanie „zrywów rozwojowych“ u konduktorów, gdybyśmy byli pewni, że obie omawiane grupy istotnie dają się porównać i że nie pominięto żadnej innej zmiennej, która również mogłaby wytłumaczyć różnice poziomów zagrążenia. Ale już w trakcie wstępnej dyskusji Redaktor „Gruźlicy“ zwrócił uwagę, że porównywane grupy różnią się ponadto pod względem narażenia na częste drażnienie ośrodkowego układu nerwowego, które jest znacznie większe u konduktorów niż u pracujących na powietrzu. Uwaga jest cenna i słuszna, gdyż wobec doniosłej roli kory mózgowej jako nadrzędnego czynnika regulującego przebieg wszystkich procesów życiowych, można przyjąć (schematycznie),

że często powtarzające się silne drażnienie kory po pewnym czasie doprowadzi do załamania się jej czynności regulujących, co z kolei spowoduje obniżenie się odporności ustroju wobec zakażenia itp. (*Rabuchin*, *Szebanow* i inni).

Powstaje pytanie: w jakich warunkach i w jakim stopniu większe drażnienie kory mózgowej, cechujące grupę konduktorów, przyczynia się u nich do powstawania „zrywów rozwojowych“?

Ażeby odpowiedzieć na powyższe pytanie należałoby przede wszystkim sprecyzować choćby jakościowo typ urazów ośrodkowego układu nerwowego, mogących wywołać tak silną reakcję grupową oraz opracować metodę mierzenia stopnia tych urazów. Należałoby również opracować metodę ustalania stopnia narażenia na takiego rodzaju urazy w różnych grupach zawodowych.

Na razie, mając z jednej strony czynnik, który jest niewątpliwie bodźcem bezwarunkowym, mianowicie wielokrotne bombardowanie ustroju przez żywe, zjadliwe zarazki, z drugiej zaś nie sprecyzowaną jeszcze w tym wypadku bliżej możliwość powstawania „zrywów rozwojowych“ z powodu nadmiernego drażnienia kory itp., sędzę, że na podstawie materiałów zebranych w trakcie obecnych badań można już uznać dodatkowe zakażenie za czynnik, który odgrywa znaczną rolę w powstawaniu czynnego procesu gruźliczego. Dopiero zaś przyszłe badania ustalą jaką w tym rolę odgrywa nadmierne drażnienie ośrodkowego układu nerwowego.

* * *

W trakcie obecnych badań wyłoniło się wiele zagadnień natury praktycznej. Badania w MZK wykazały, że grupa ruchu wyróżnia się wysokim poziomem zagrzuźliczenia oraz, że zjawisko to jest bezpośrednio związane z pracą w wozach komunikacji miejskiej. Należy więc otoczyć specjalną opieką zatrudnionych w Ruchu i niezależnie od tego co jest czynnikiem decydującym w powstawaniu „zrywów rozwojowych“, stworzyć dla nich takie warunki pracy, ażeby zmniejszyć do minimum zarówno niebezpieczeństwo dodatkowego zakażenia, jak i wpływy innych czynników, które są związane z pracą zawodową i działają ujemnie na odporność ustroju. Ponieważ chodzi o grupę pracowników, którzy codziennie z bliska stykają się z publicznością (między innymi z dziećmi w wieku szkolnym), przeto kandydaci do pracy w tej grupie powinni przechodzić przez sito jak najdokładniejszych badań lekarskich włącznie z obowiązkowym badaniem radiologicznym. Dlatego też pracowników zatrudnionych w Ruchu, u których stwierdzi się czynny proces gruźliczy, należy niezwłocznie przenieść na inne stanowiska bezpieczniejsze z punktu widzenia epidemiologii gruźlicy.

WNIOSKI

A. Naukowe: 1. Podczas badań nad wpływem pracy zawodowej na epidemiologię gruźlicy płuc należy dokładnie zróżnicować postacie czynnej gruźlicy oraz posługiwać się jedną, ogólnie przyjętą klasyfikacją postaci chorobowych.

Należy ustalać szczegółowy przebieg pracy zawodowej licząc się między innymi ze zjawiskiem naturalnej ujemnej selekcji, z przechodzeniem z jednej grupy zawodowej do innej w obrębie danego zakładu pracy itp.

2. Materiał faktyczny zebrany w tej pracy przemawia za tym, że dodatkowe zakażenie może odegrać znaczną rolę w powstawaniu czynnego procesu gruźliczego. Nie udało się natomiast uzyskać dwóch grup zatrudnienia, które możnaby porównać pod każdym względem, wyjąwszy narażenie na dodatkowe zakażenie. Z tego też powodu nie udało się ustalić, czy dodatkowe zakażenie jest głównym czynnikiem, który powoduje powstawanie czynnego procesu gruźliczego. Tak np. w porównywanych grupach konduktorów i pracujących na powietrzu istnieje dodatkowa zmienna w postaci nadmiernego drażnienia kory mózgowej u konduktorów, której wpływu nie ustalono statystycznie. Wobec tego pozostaje sprawa otwarta, jaki stopień obserwowanej w tym wypadku różnicy poziomów zagrzuźliczenia należało przypisać dodatkowemu zakażeniu, a jaki drażnieniu ośrodkowego układu nerwowego.

B. Praktyczne: 1. Praca zawodowa konduktorów MZK przyczynia się do powstawania u nich czynnego procesu gruźliczego. Wyższy poziom zagrzuźliczenia w grupie konduktorów można uznać za chorobę zawodową nieswoistą według klasyfikacji *Nowakowskiego* (zawód nie jest jedyną przyczyną, ale wpływa poważnie na przebieg procesu chorobowego).

2. Kandydatów do zawodu konduktorskiego należy bezwzględnie poddawać badaniom radiologicznym i próbie tuberkulinowej. Kandydatów chorych na gruźlicę płuc lub oddziałujących ujemnie na odczyn tuberkulinowy nie należy zatrudniać w Ruchu.

3. Pracowników Ruchu chorych na gruźlicę płuc należy niezwłocznie przenieść na inne stanowiska robocze, gdzie nie będą zagrażać otoczeniu, a to zarówno w interesie zdrowia własnego jak i podróżnych.

4. Grupę ruchu należy otoczyć szczególną opieką lekarską. MZK powinny posiadać lekarza zakładowego, który przeprowadzałby możliwie kilka razy do roku badania okresowe zatrudnionych w Ruchu.

5. Należy dążyć do poprawy warunków pracy obsługujących ruch pasażerski, a więc: zracjonalizować stanowiska robocze (siedzenia dla konduktorów i motorowych itp.), zapewnić obsłudze wozów możliwość regularniejszego odżywiania się przez stworzenie bufetów na końcowych przystankach itp., usprawnić wentylację i ogrzewanie wozów itp.

Należy również bezwzględnie tępić przejawy niewłaściwego ustosunkowania się podróżnych do obsługi wozów MZK oraz przeprowadzić szeroko zakrojoną kampanię uświadamiającą pod tym względem nasze społeczeństwo.

6. Wozy komunikacji miejskiej należy czyścić codziennie na mokro z dodawaniem do roztworu silnie działających, lecz nie szkodliwych dla zdrowia i możliwie bezwonnych środków dezynfekcyjnych.

М. За х а р е в и ч

РАБОТА В СИСТЕМЕ ГОРОДСКОГО ТРАНСПОРТА И АКТИВНЫЙ ТУБЕРКУЛЕЗ ЛЕГКИХ

С о д е р ж а н и е

С целью изучения профессиональных влияний на возникновение активного туберкулеза и обнаружение роли, которую играет при этом заражение, автор добавочно ис-

следовал персонал двух Городских транспортных предприятий, составляющий около 7.500 человек.

Персонал делился на несколько профессиональных групп, отличающихся с точки зрения опасности добавочного туберкулезного заражения и с точки зрения влияния факторов, которые уменьшают сопротивляемость организма.

Наибольшее число случаев активного туберкулеза легких обнаружилось в группе обслуживающей пассажирские вагоны (кондукторы, вагоновожатые и т. п.), то есть в группе наиболее подвергающейся добавочному заражению во время работы. Этот факт указывал на то, что добавочное заражение играет роль в возникновении активного туберкулезного процесса у определенных профессиональных групп. Однако, не установлено, является ли добавочное заражение главным фактором, способствующим появлению активного туберкулезного процесса в этом случае, так как не удалось выделить двух профессиональных групп, которые можно было бы сравнить под каждым углом зрения за исключением опасности добавочного заражения.

Автор приводит предложения организационного и методического характера, касающиеся массовых исследований на туберкулез легких в профессиональных группах, а также практические предложения, касающиеся проблемы туберкулеза в системе городского транспорта.

M. Z a c h a r e w i c z

ACTIVE PULMONARY TUBERCULOSIS AS RELATED TO WORK IN MUNICIPAL TRANSPORT

S u m m a r y

The aim of the study was to determine the influence of professional work on the development of active tuberculous process in municipal transport workers, and to establish the role of exogenous reinfection. About 7,500 municipal transport workers were examined for this purpose.

The persons examined were classed according to several employment groups which differ in the exposure to exogenous tuberculous infection as well as in the exposure to factors which lower the resistance of the system.

Most cases of active tuberculosis were found among those who are employed in passenger traffic (conductors, drivers ect) and on account of their work are most exposed to infection. This fact seems to show that exogenous infection plays a certain role in the development of active tuberculosis in certain employment groups. It has not been established, however, whether exogenous infection is the main factor accounting in those cases for the development of active tuberculosis, since it has not been possible to find two such employment groups which were comparable in every respect except for the exposure to exogenous infection.

The author gives his suggestions how to organize mass surveys in Tuberculosis case finding programme in various employment groups, as well as practical considerations concerning tuberculosis incidence among municipal transport workers.

PIŚMIENNICTWO

1. Boczoń S.: Med. Pracy, 1950, 3—4, 51. — 2. Braunowa W.: Gruźlica, 1949, 3—4, 359. — 3. Canetti G., Robert M.: Rev. Tub., 1950, 5—6, 451. — 4. Dufourt

- A.: Presse Méd., 1951, 29, 585. — 5. Heimbeck J.: Rev. Tub., 1951, 3, 197. — 6. Hornung S.: Epidemiologia gruźlicy (w pracy zbiorowej pt. „Gruźlica“), Warszawa, 1950. — 7. Hornung S., Gebauerowa M., Mulak K.: Gruźlica, 1950, 2, 247. — 8. Łapina A.: Probl. Tub., 1952, 3, 3. — 9. Myers J.: Jour. Ped., 1937, 10, 267. — 10. Misiewicz J.: Przebieg zakażenia gruźliczego u człowieka (w pracy zbiorowej pt. „Gruźlica“), Warszawa, 1950. — 11. Nowakowski B.: Ubezpieczenie chorób zawodowych, Warszawa, 1934. — 12. Rabuchin A.: Sow. Med., 1952, 9, 3. — 13. Rocher G., Séguin H.: Rev. Tub., 1952, 6, 482. — 14. Ryder K.: Med. Pracy, 1950, 3—4, 60. — 15. Schreiber A.: Now. Lek., 1946, 22, 381. — 16. Szabanow F.: Probl. Tub., 1952, 2, 3. — 17. Telatycki M.: Wiad. Lek., 1950, 13, 38. — 18. Telatycki M.: Wykłady dla studentów V roku AMG, skrypt, Gdańsk, 1949. — 19. Zacharewicz M.: Gruźlica, 1952, 4, 541.

O C E N Y

Film „Odma zewnątrzopłucna“. Scenariusz docent dr M. Zierski, materiały naukowe docent dr W. M. Rzepecki, reżyser Wawrzyniak. Produkcja: Film Polski.

Film wyprodukowany był pod kierunkiem wyżej wymienionych lekarzy-specjalistów. Jest to film naukowo-dydaktyczny, przeznaczony dla wyższych i średnich szkół medycznych oraz dla lekarzy. Treść ilustruje znaczenie i istotę odmy zewnątrzopłucnej w leczeniu jamy gruźliczej w płucu.

Poradnia przeciwgruźlicza, od której rozpoczyna się i na której kończy się film stanowi niejako prolog i epilog właściwego zabiegu chirurgicznego. Film pokazuje okres przedoperacyjny ze szczegółowym przedstawieniem wskazań, uwidacznia technikę zabiegu odmy chirurgicznej i postępowanie pooperacyjne.

Przedstawienie wszystkich etapów, przez które kolejno przechodzi chory, od chwili przyjęcia go w poradni przeciwgruźliczej, poprzez przybycie do oddziału chirurgicznego w sanatorium — aż do chwili opuszczenia sanatorium w dobrym stanie zdrowia, powrotu pod opiekę poradni przeciwgruźliczej i do czynnego życia — doskonale obrazuje w umyśle widza zasadniczą cechę walki z gruźlicą — to jest ścisły związek pomiędzy lecnictwem otwartym i zamkniętym.

Jeżeli chodzi o zasadnicze tzn. dydaktyczne zadanie filmu — to zarówno wskazania do zabiegu, jak i mechanizm działania odmy, technika zabiegu, powikłania pooperacyjne — zostały pokazane przejrzysto. Przyczyniły się do tego w dużym stopniu wstawki filmu rysunkowego (rysunki trickowe). Dobrze uwidoczniło wstępne badania czynnościowe narządu oddychania i krążenia, czynności przygotowawcze lekarskie i pielęgniarские.

Godnym podkreślenia szczegółem dobrej reżyserii filmu jest skierowanie przez cały czas uwagi widza na czynności, o które chodzi, nie na osoby, które je wykonują.

Film stoi na wysokim poziomie technicznym, fachowym i dydaktycznym i z korzyścią może być demonstrowany studentom medycyny oraz uczniom szkół felczer-skich i pielęgniarских.

Jako nowoczesna pomoc naukowa film „Odma zewnątrzopłucna“ stanowi osiągnięcie Filmu Polskiego i ftyzjatrii polskiej.

Jan Stopczyk

Zbigniew Neciuk-Szczerbiński

POSZCZEGÓLNE TYPY ZESTAWÓW DO ZABIEGU JACOBÆUSA I TECHNIKA PRZEPALANIA ZROSTÓW

Z Państwowego Sanatorium Przeciwgruźliczego Wysoka Łąka (Zespół Kowary)
Dyrektor Sanatorium: dr med. Z. Neciuk-Szczerbiński

Brak w polskim piśmiennictwie podręcznika omawiającego całokształt zagadnień związanych z zabiegiem Jacobæusa zmusza do fragmentarycznego naświetlania pewnych spraw na łamach czasopism. Wąskie ramy artykułu nie pozwalają na wyczerpujące omówienie zabiegu, wskazań i przeciwwskazań, statystyki i powikłań. Sprawy te całkowicie pomijamy, odsyłając Czytelnika do Pamiętnika VIII Ogólnopolskiego Zjazdu Przeciwgruźliczego we Wrocławiu. Zwrócimy jedynie uwagę na pewne momenty natury technicznej, związane z będącymi obecnie w użyciu różnymi rodzajami zestawów do zabiegu oraz podamy praktyczne wskazówki, jak posługiwać się żegadłem, aby przy maksymalnie dobrych wynikach uniknąć wielu groźnych powikłań pozabiegowych.

Brak krajowej produkcji zestawów do przepalania zrostów zmusza nas do posługiwania się narzędziami pochodzenia zagranicznego i stwarza konieczność wykorzystywania w codziennej pracy takiego zestawu, jakim dysponujemy. W sanatoriach i ośrodkach dolnośląskich spotykamy jeszcze wiele zestawów niemieckich typu Graffa i Kremera. W pierwszych latach po odzyskaniu niepodległości sprowadzono ze Szwecji niezbyt udane zestawy KIFA. Ostatnio Węgry zasiliły nasz rynek zestawami swej produkcji typu Maurera z trzema rodzajami wzierników: prostym, bocznym i skośnym.

Długie były spory na łamach czasopism na temat wyższości prądu diatermicznego nad galwanicznym w przepalaniu zrostów. *Heymer* i *Luedke* porównywali preparaty histologiczne po przepaleniu tkanki obu rodzajami prądu. Porównanie to wykazało wyższość prądu dużej częstotliwości nad galwanicznym. Zaletą jego jest dokładniejsza i głębsza koagulacja naczyń krwionośnych, przecinanie zaś odbywa się na zasadzie wrzenia płynu wewnątrzkomórkowego, a co za tym idzie — rozsadzania otoczek komórkowych przez zwiększone ciśnienie. Badania te wykonywane na zwierzętach skłoniły wielu operatorów do przerwania się na przecinanie zrostów za pomocą prądu diatermicznego. *Maurer* skonstruował żegadło pozwalające na posługiwanie się obu rodzajami prądu przez zmianę pedału włączającego prąd. Niestety, prąd diatermiczny oprócz zalet (zmniejszenie odsetka krwawień, uniknięcie dymu przesłaniającego obraz) posiada również wiele wad, dla których w większości przypadków posługujemy się chętniej prądem galwanokaustycznym. Najważniejszą wadą jest zbyt rozległy obszar koagulacji przeszkadzający w przecinaniu zrostów z przyczepami w pobliżu wielkich naczyń w obawie przed mogącymi powstać zakrzepami. Również w razie zbyt rozległej koagu-

lacji może dojść do poważnych uszkodzeń odgałęzień nerwowych, a także ścianek naczyń krwionośnych z następującą ich martwicą. Przepalanie prądem diatermicznym postępuje stosunkowo wolno, co niepotrzebnie przedłuża zabieg. Wprowadzenie do zabiegu prądu diatermicznego zmusza do zaopatrzenia się w bardziej złożoną aparaturę wytwarzającą prąd, często ulegającą zepsuciu. Wszystko to w miarę nabywania doświadczenia skłoniło większość operujących do posługiwania się na codzień prądem galwano-kaustycznym, do używania zaś prądu diatermicznego jedynie w przypadkach większych krwawień.

Torakoskop, którym w r. 1910 posługiwał się *Jacobaeus*, był właściwie przerobionym nieco cystoskopem z soczewką ustawioną pod kątem 40° . W r. 1921 *Unverricht* ulepszył ten wzornik zaopatrując go w silne soczewki *Zeissa* i ustawiając je pod kątem widzenia 60° . Wzornik ten do dzisiejszego dnia nosi nazwę *Jacobaeusa-Unverrichta*. System peryskopowy sprawia, że oglądamy przedmioty znajdujące się z boku, przy czym kierunek wskazuje guziczek na okularze.

Najważniejszą wadą tego rodzaju wzornika (bocznego) jest nieprawidłowość perspektywy, tj. nadmierne powiększanie przedmiotów bliskich, a pomniejszenie dalekich. Wzornik taki zniekształca obraz przedmiotów, jeśli nie znajdują się one równolegle do soczewki.

Z zalet najważniejszą jest niezmierna ostrość obrazu uwidoczniającego siateczkę najdrobniejszych naczyń włosowatych. Oglądanie nie przyczynia choremu bólu, gdyż przez skręcenie wzornika mamy możliwość obejrzeć stopniowo całą opłucną, bez potrzeby wychylania wzornika wraz z pochwąką trójgrańca. Ważną zaletą jest możliwość przepalania zrostów w świetle przepuszczonym przez takie ustawienie wzornika, że żaróweczka znajduje się po jednej stronie płaskiego zrostu, a okienko po przeciwnej.

W r. 1927 skonstruowano wzornik prosty pod kątem widzenia 110° . Żaróweczka umieszczona jest na osobnej szynie i wysuwa się przed soczewkę znajdującą się na końcu wzornika. Wzornik tego rodzaju daje obraz najbardziej zbliżony do rzeczywistości. Najważniejszą wadą jest bardzo małe pole widzenia o średnicy mniej więcej 8 cm. Dalszą wadą jest konieczność wychylania wzornika w różnych kierunkach (ucisk pochewki na żebro) w celu wyrobienia sobie zdania o całokształcie systemu zrostów. Soczewka, dotykając podczas ruchów wzornikiem tkanki płucnej, względnie zrostu, ulega zanieczyszczeniu, zmuszając do częstego wyjmowania wzornika w celu oczyszczenia.

W razie, gdy nie posiadamy wzornika skośnego, praktycznie jest obejrzeć w pierw zrosty wzornikiem prostym dla wyrobienia sobie zdania o ogólnej sytuacji wewnątrzopłucnej, a następnie przepalać posługując się systemem bocznym, pozwalającym na dokładniejsze rozpatrzenie drobnych szczegółów.

Wzornik skośny został skonstruowany przez *Kalka*. Ten typ wzornika łączy w sobie zalety obu poprzednio opisanych i wyłącza wady obu tych systemów. Soczewka zwrócona jest skośnie ku przodowi pod kątem 45° . Jedyłą jego wadą jest niezbyt ostry obraz zamazujący drobne szczegóły. Pole widzenia rozszerza się w zależności od oddalenia soczewki od przedmiotu oglądanego. System optyczny skośny, tak jak boczny, pozwala na obejście zrostu ze wszystkich stron, podświetlenie zrostu i przepalanie w świetle przepuszczonym. Nie zmusza do wykonywania

ruchów całą pochewką trójkąta. Soczewka nie ulega łatwo zanieczyszczeniu. Na podstawie własnego doświadczenia możemy stwierdzić, że wzornik tego rodzaju jest niezastąpiony.

Kwestia uznania wyższości takiego lub innego systemu zależy wyłącznie od przyzwyczajenia operatora. Należałoby jednak z praktycznego punktu widzenia dążyć, aby każdy wykonujący zabieg Jacobaeusa umiał się posługiwać wszystkimi rodzajami wzorników.

Wszystkie produkowane ostatnio wzorniki cierpią na dwie zasadnicze „choroby“: 1. Trzony wzorników wykonywane są ze zbyt cienkiego i miękkiego materiału. Najmniejszy nacisk powoduje zagięcia i skrzywienie trzonu, pociągając za sobą wyłączenie części pola widzenia. 2. Materiał używany do sklejan soczewek nie jest wodoodporny. Płyn w czasie przemywania lub krew, dostając się między soczewki, rozpuszczają go powodując zmętnienie wzornika, często nieodwracalne.

Omawiając poszczególne zestawy należy podkreślić, że aparaty jednokłuciovne nie cieszą się w Polsce popularnością. Z typów dwukłuciovnych najczęściej w użytku u nas są zestawy szwedzkie KIFA oraz węgierskie. Jeśli chodzi o zestawy szwedzkie, to ich zasadniczą wadą jest słaba budowa żegadła i rączki z guzikiem do włączania prądu. Żegadło połączone jest z rączką dwoma cienkimi metalowymi sztyfcikami, które są miękkie i kruche oraz ulegają częstym odłamaniom. Włączanie prądu przez samego operatora zmusza do niewygodnego trzymania żegadła w czasie pracy na jego końcu. Zestaw szwedzki nie przewiduje możliwości posługiwania się prądem diatermicznym.

Zestawy węgierskie posiadają też swoje wady, ale na ogół są bardziej udane. Z wad wymieniliśmy już słabą budowę wzorników: wadliwe sklejenie soczewki. Oprócz tego w zestawie przewidziane są jedynie dwa żegadła (proste i haczykowate). Żegadła te w częstym używaniu szybko ulegają przepaleniu, a wtedy cały zestaw jest nie do użytku, gdyż dotychczas nie sprowadzono oddzielnych zapasowych żegadeł. Wadą żegadeł jest również izolacja porcelanowa, która nagrzana przy paleniu pęka i wykrusza się.

W r. 1949 Ministerstwo Zdrowia sprowadziło do Polski z NRD kilkadziesiąt zestawów jednokłuciovnych typu Graffa. W trzonie wzornika umieszczona jest żaróweczka i dwa kanały: jeden z urządzeniem optycznym skośnym (45°) i drugi dla wprowadzenia elastycznego żegadła względnie igły do znieczulania przyczepu zrostu. Specjalna dźwignia pozwala na wykonywanie niewielkich ruchów pętla żegadła. Dołączony do zestawu trójkąt wykazuje również pewne różnice w budowie. Koniec jego zaopatrzony jest w dwuostrzowy sztylcik, przecinający tkanki i ułatwiający wbitcie pochewki. Najważniejszą bodaj zaletą tego zestawu jest to, że pętla żegadła stale znajduje się w polu widzenia wzornika. Główną wadą jest ciężar torakoskopu. Grubość pochewki trójkąta zwiększa ryzyko w czasie przebijania klatki piersiowej. Nie wszystkie zrosty dostępne są do przecięcia za pomocą tego zestawu. Jeżeli chodzi o mniejsze zrosty powrózkowate, taśmowate i błoniaste, zestaw spełnia swoje zadanie. Jednak masywne zrosty z wysoko wciągniętą tkanką płucną lub zrosty wielokrawędziowe następująco wiele trudności. Zupełnie niemożliwe jest preparowanie w ścianie klatki piersiowej (wyłuszczenie). Żegadło powleczone jest elastyczną masą ceratową, która jest krucha i pęka pod wpływem ciepła prowadząc do spięć elek-

trycznych między przewodami. Najniewinniejsze nawet powikłanie w czasie zabiegu, wymagające wprowadzenia dodatkowego przyrządu, zmusza do wykonania dodatkowego wkłucia. Podsumowując zalety i wady tego zestawu należy podkreślić, że posługiwanie się wyłącznie zestawem Graffa nie jest celowe. Można go używać jedynie w przypadkach łatwiejszych zabiegów.

Jeszcze mniej przydatny jest zestaw Kremera. Jest to również zestaw jednowkłuciowy, znacznie cięższy od poprzedniego. System optyczny wziernika jest ustawiony na wprost. Przepalania zrostów dokonuje się za pomocą wysuwanej do przodu dużej pętli żegadła. Ciężar wziernika z żegadłem i brak haczyka sprawiają, że zrost ślizga się po pętli w miarę ruchów oddechowych płuca. Możliwości zastosowania tego zestawu są jeszcze bardziej zwięzione niż zestawu Graffa. Z reguły używamy go do przepalania dogodnie leżących pojedynczych zrostów powrózkowatych i taśmowatych, względnie wtedy, gdy wykonanie drugiego wkłucia jest niemożliwe. Po obejrzeniu opłucnej dowolnym wziernikiem i zdecydowaniu o możliwości użycia zestawu Kremera, usuwamy pochewkę trójgrzańca i ściśle przez kanał wkłucia wprowadzamy gruby trójgraniec Kremera.

Duże usługi oddaje wziernik z podwójnym okularem, ułatwiający znacznie akcję szkoleniową. W czasie pracy operatora pozwala on asystentowi na śledzenie całego przebiegu przepalania, a w czasie gdy uczący się przepala pierwsze zrosty, daje operatorowi możliwość stałej kontroli.

Możliwości przecięcia poszczególnych systemów zrostów opłucnych są bardzo rozciągłe. To, co dla jednego operatora wyda się niemożliwe do przepalania, inny przepali bez większych trudności. Wprawa operującego jest zasadniczym czynnikiem rozstrzygającym o powodzeniu. Duże znaczenie mają również odpowiednio wybrane miejsca wkłucia, które w danym przypadku dają łatwy dostęp do zrostów, w innym — całkowicie uniemożliwiają zabieg. Typ użytego zestawu odgrywa również bardzo doniosłą rolę, aczkolwiek doświadczony operator może własnymi umiejętnościami wyrównać braki i wady narzędzi.

Przechodząc z kolei do opisu niektórych szczegółów techniki przepalania różnych rodzajów zrostów posłużymy się praktycznym podziałem zrostów na: 1) nitkowate, 2) powrózkowate, 3) obłe grube, 4) grzebieniowate, 5) wielokrawędziowe, 6) błoniaste, 7) wielowarstwowe oraz 8) sklejenia płaszczynowe.

Operując prądem galwanokaustycznym, z zasady posługujemy się ciemnoczerwonym żarem, jedynie bowiem takie rozżarzenie daje nam gwarancję całkowitej koagulacji naczyń włosowatych w obrębie zrostu. Posługiwanie się żegadłem rozżarzone do koloru jasnoczerwonego, względnie białym żarem jest nieuzasadnionym ryzykiem mogącym pociągnąć za sobą bardzo przykre następstwa. Żegadło powinno przepalać, a nie przecinać zrost, dlatego też wszelkie używanie siły i naciskanie żegadłem na zrost nie powinno mieć miejsca. Pętla żegadła powinna spoczywać na zroście swoją wąską krawędzią, palenie „na płasko“ powoduje powstanie niepotrzebnie szerokiego obszaru koagulacji, co specjalnie przy operowaniu w okolicy wielkich naczyń, może prowadzić do powikłań. Ważne jest przepalanie jak najbliższej ściennego przyczepu zrostu. W razie zrostów rozleglejszych, wymagających podhaczania poszczególnych wiązek zrostu, praktycznie jest narysować sobie rozżarzone żegadłem

linię palenia, wzdłuż której następnie preparujemy w małym polu widzenia, nie wychodząc z warstwy.

W razie dłuższego palenia zdarza się, że pętla żegadła pokrywa się resztkami tkanki. Przepalanie należy przerwać, wyjąć żegadło i zwiększając rozżarzenie spalić nawarstwione tkanki, unikając w ten sposób nadmiaru dymu w opłucnej. Bliskość tkanki płucnej sygnalizuje „wrzenie“ przepalanej tkanki koło żegadła. Należy wtedy bezwzględnie oddalić żegadło w kierunku ściany klatki piersiowej.

Zrosty nitkowate najczęściej występują bardzo licznie, tworząc niejednokrotnie tzw. „las zrostów“. Przepalenie ich nie sprawia najmniejszych trudności; również przepalenie w pewnym oddaleniu od przyczepu ściennego nie pociąga za sobą powikłań. Przepalania takich zrostów najwygodniej dokonywać za pomocą żegadła w kształcie haczyka. Łatwo wtedy zrost podhaczyć i zlekka naciągnąć na pętli w celu uniknięcia przesuwania się zrostu w czasie ruchów oddechowych. Przepalanie tego rodzaju zrostów w razie uznania, że zabieg jest wykonalny, powinno nastąpić w pierwszej kolejności w celu uniknięcia samoistnego oderwania się zrostu po przepaleniu zrostów zasadniczych. Zrosty nitkowate są najwciążliwszym polem dla szkolenia, gdyż ryzyko jest niewielkie, a wielka liczba różnie przebiegających i umiejscowionych zrostów wyrabia samodzielność i uczy znajdować w każdej sytuacji żegadło.

Zrosty powrózkowate wykazują odmienną od poprzednio opisanych budowę histologiczną. Należy podkreślić ich znacznie silniejsze ukrwienie oraz możliwość wciągnięcia tkanki płucnej w obręb zrostu. Oba przyczepy są najczęściej rozszerzone. Obejrzenie takiego zrostu ze wszystkich stron i w świetle przepuszczonym pozwala najczęściej na określenie stopnia wciągnięcia tkanki płucnej. Prześwietlona tkanka płucna ma zabarwienie niebieskawe w odróżnieniu od różowopomarańczowego zrostu. Jeżeli zrost taki jest dostatecznie wyciągnięty, staramy się go przepalić u podstawy stożka przyczepu ściennego, ustawiając pętlę żegadła prostopadle do zrostu. Zasadą jest, że zrost podhaczamy w całości jedynie wtedy, gdy żegadło (względnie jego koniec) znajduje się w polu widzenia wziernika. W przypadkach zrostów grubszych albo podhaczamy małe wiązki i stopniowo przepalamy, albo palimy przez ułożenie pętli na zroście. Jedynie po przepaleniu tak dużej części zrostu, że pozostaje już niewielka wiązka, podhaczamy ją i przepalamy jak cienki zrost.

Zrosty obłe wymagają szczególnej uwagi operatora. Najczęściej są to zrosty krótkie, grube, z wysoko wciągniętą tkanką płucną. Zrosty tego rodzaju najczęściej wyluszczamy ze ściany klatki piersiowej, posuwając się w warstwie zewnętrzno-płucnej. Naturalnie wyluszczanie w najbliższej okolicy dużych naczyń i na śródpiersiu zwiększa ryzyko i pociąga za sobą duży odsetek powikłań.

Trudno wytyczyć granice wykonalności zabiegu w przypadkach tego rodzaju wzrostów. Wymagają one dokładnej analizy przed rozpoczęciem palenia, gdyż pozostawienie części nie przepalonego zrostu nie przyczynia się do poprawy zapadu płuca, a zwiększa odsetek powikłań. Preparowanie w ścianie klatki piersiowej, czyli wyluszczanie zrostu, zajmuje od dawna uwagę wielu autorów. Wprowadzono kilka metod preparowania. Znana jest metoda „hydraulicznego preparowania“ podana przez *Bogusza*, polegająca na uprzednim obfitym odwarstwieniu przyczepu zrostu roztworem

$\frac{1}{2}\%$ nowokainy i następowym przepalaniu odwarstwionych tkanek w warstwie zewnątrzplucnej. Inną metodę podał *Iwanszin*. Wprowadza on blokadę przykręgową. Do blokady używa 100 — 120 ml $\frac{1}{2}\%$ roztworu nowokainy z dodatkiem 1 — 3 ml 0,5% roztworu błękitu metylenu. Nowokaina zmniejsza odczyn zapalny ze strony opłucnej, barwnik ułatwia orientację w warstwach zewnątrzopłucnych, gdyż zabarwia je, nie barwiąc opłucnej.

Della-Wos opisuje „cyrkularną“ metodę wyłuszczenia, polegającą na oddzielaniu przyczepu zrostu w warstwie zewnątrzopłucnej za pomocą rozżarzonego żegadła. Jego statystyka wykazuje znaczne zmniejszenie odsetka krwawień i wysięków pooperacyjnych.

Zrosty grzebieniaste są najczęściej bardzo rozległe i różnej grubości. Grzebień wykazuje w pewnych miejscach nierównomierne zgrubienia, miejscami zaś przechodzi nieomal w błonę. Często grzebień, którego przednia krawędź jest dostatecznie długa, skraca się ku tyłowi przechodząc stopniowo w sklejenie płaszczynowe. Zanim przystąpimy do przepalania tego rodzaju zrostu, należy obejrzeć go dokładnie ze wszystkich stron. Konieczną jest decyzja, czy przepalanie jedynie części zrostu przyniesie choremu jakąś korzyść. Należy się liczyć z długotrwałym paleniem i możliwościami powikłań ze strony opłucnej. W zależności od sytuacji używamy naprzemian żegadła prostego i haczykowatego. Prostym żegadłem przecinamy, a haczykiem odciągamy poszczególne wiązki. Zrosty tego rodzaju, aczkolwiek często bardzo rozległe, są jednak łatwiejsze do przepalania niż zrosty wielokrawędziowe. Wyłuszczenie ze ściany można dokonywać jedynie wtedy, gdy pozostaje już bardzo niewielki odcinek końcowy, zbyt krótki, aby móc go przepalić zwykłym sposobem.

Zrosty wielokrawędziowe łączą w sobie cechy zrostów obłych z grzebieniastymi. Przepalanie ich nasuwa najwięcej trudności. Wielka liczba widocznych krawędzi utrudnia zorientowanie się w całości kształcie i rozległości systemu. Rozległość zrostu najczęściej umożliwia obejrzenie go ze wszystkich stron; grubość zrostu nie pozwala na wyrobienie sobie zdania o stopniu wciągnięcia tkanki płucnej. Jeśli zrost nie jest zbyt rozległy, przepalamy go jak najbliżej ściany klatki piersiowej, wyłuszczać w miarę potrzeby ze ściany klatki piersiowej poszczególne jego krótsze odcinki. Pośpiech w takich przypadkach nie popłaca. Podhaczanie zbyt dużych wiązek, palenie zbyt nagrzaniem żegadłem i długimi seriami nie prowadzi do celu. Dokładna koagulacja miejsc krwawiących ułatwia orientację i zapobiega powikłaniom pooperacyjnym.

Zrosty błoniaste należą do najwciążniejszych. Ze względu na ich rozległość chory wymaga specjalnej opieki pooperacyjnej, polegającej na odpowiednim ułożeniu, nie sprzyjającym tworzeniu się wtórnych zrostów. Tkanka płucna najczęściej jest dostatecznie daleko odsunięta w zroście od przyczepu ściennego. Ukrwienie jest słabe. Najwięcej trudności nastęrcza wstępne zorientowanie się w rozległości systemu. Często trudność sprawia wyszukanie miejsca dla drugiego wkłucia. Jednak samo przepalanie postępuje niewspółmiernie szybko do rozległości zrostu, gdyż mamy do czynienia z częściowo przejrzystymi błonami. Zasadą jest przepalanie żegadłem prostym, gdyż haczyk wkiła się w błonach i rwie zrost powodując czasem nieoczekiwane krwawienia. Żegadłem wypalamy mały otwór w systemie błon i następnie poszerzamy go w obie strony równoległe do ściany klatki piersiowej. Zrosty tego rodzaju dosłownie prują się. W miarę poszerzania otworu wyjaśnia się nam stopniowo obraz

ukształtowania systemu błon. Zrosty błoniaste, leżące na tylnej ścianie klatki piersiowej, możemy podnosić i przepalać za pomocą haczyka. Pracę ułatwia przejrzystość zrostu pozwalająca na widzenie żegadła podhaczynego pod zrostem. Zrosty błoniaste są niebezpieczne jedynie w przypadku, gdy zakrywają śródpiersie i duże naczynia. W przypadkach takich posługujemy się haczykiem dla odciągania zrostów od naczyń.

Zrosty wielowarstwowe możemy również nazywać kulowymi. Mają one wspólne cechy zrostów błoniastych i grzebieniastych. Posługujemy się naprzemian żegadłem prostym i haczykowatym, wypalając początkowo mały otwór przez wszystkie warstwy. Po dokładnym obejrzeniu szczegółów przepalamy warstwami, poszerzając otwór w obie strony. Dopiero po całkowitym przepaleniu jednej warstwy, przepalamy następną. Staramy się w myśl ogólnej zasady przepalać jak najbliżej ściennego przyczepu.

Sklejenia płaszczynowe stanowią kres możliwości zabiegu Jacobaeusa. Na naszym sporym materiale klinicznym przekonaliśmy się, że odwarstwianie i wyłuszczenie zlepow nie prowadzi do celu. Wyjątek stanowią bardzo ograniczone przestrzennie zrosty płaszczynowe. Statystyka powikłań pooperacyjnych po przepaleniu tego rodzaju zrostów wskazuje wyraźnie, że zabieg może przynieść więcej szkody niż pożytku. Opisywane przez autorów niemieckich wyłuszczenia całych płatów z dobrym wynikiem musimy traktować jako zbędne szarżowanie.

Na zakończenie należy jeszcze wspomnieć o przepalaniu zrostów z przyczepami albo do dużych naczyń, albo w bezpośrednim ich sąsiedztwie. Zabieg tego rodzaju wymaga specjalnej umiejętności i opanowania techniki. Posługujemy się najchętniej haczykiem umożliwiając sobie odciąganie zrostu jak najdalej od naczynia. Bliskość naczyń zmusza nas do używania silniejszego rozżarzenia żegadła dla skrócenia czasu przepalania. Palimy bardzo krótkimi seriami, stale kontrolując stan zrostu, naczynia i przyczepu płucnego. Oczywiście wszelkie koagulowanie kikuta ściennego w takich przypadkach nie wchodzi w rachubę.

Granicy wykonalności zabiegu przepalania zrostów z przyczepem do dużego naczynia nie da się określić. W przypadkach, w których powodzenie i skuteczność odmy opłucnej zależne były dosłownie od jednego zrostu z przyczepem w najbliższej okolicy wielkich naczyń, nie wahaliśmy się przepalać zrosty nie przekraczające długości 0,5 cm.

З. Нецюк - Щербиньски

ТИПЫ АППАРАТОВ ДЛЯ ОПЕРАЦИИ ЯСОВАЕУСА I. ТЕХНИКА ПЕРЕЖИГАНИЯ СРАЩЕНИЙ

С о д е р ж а н и е

Автор рассматривает различные системы аппаратов для пережигания плевральных сращений. Описываются недостатки и положительные стороны простых, боковых и скошенных оптических систем, а также различных типов систем с одиночным и двойным вкалыванием. Вопреки общему мнению о преимуществах диатермического тока, автор рекомендует гальванокаустический ток, практически превосходящий диатермический. Рассматривается техника пережигания различных видов плевральных сращений. Отсла-

ивание тупым путем больших плоских срощений не приводит к цели и влечет за собой многочисленные, часто встречающиеся осложнения. В противоположность этому короткие плевральные срощения, идущие к большим сосудам и средостению должны пережигаться, так как от их пережигания часто зависит эффективность пневмоторакса.

Z. Neciuk-Szczerbiński

TYPES OF INSTRUMENTS FOR JACOBÆUS OPERATION AND TECHNIQUE
OF ADHESION SECTION

Summary

Different types of instruments for adhesion section are discussed. Advantages and drawbacks of direct, oblique and right angle vision telescopes, as well as those of single puncture and double puncture apparatus are described. Contrary to the prevailing opinion as to the advantages of the diathermic current, the author recommends galvano-cauthery as more practical. The technique of dividing different kinds of adhesions is discussed. Enucleation of extensive surface adhesions usually gives poor results and often causes complications. On the other hand, short adhesions to the mediastinum and large vessels should be divided, since in many cases they are a prerequisite to efficient pneumothorax.

PIŚMIENICTWO

1. Della-Wos T. A. Probl. Tuberk. 1950, 2. — 2. Iwanszin P. M. Probl. Tuberk. 1952, 4. — 3. Pamiętnik VIII Polskiego Zjazdu Przeciwgruźliczego, PZWL, 1947.

ANATOMIA PATOLOGICZNA
BAKTERIOLOGIA, BIOLOGIA,
FIZJOLOGIA I PATOLOGIA
D O Ś W I A D C Z A L N A

HOBBY G., LENERT T. *Oporność na hydrazyd kwasu izonikotynowego* (Resistance to isonicotinic acid hydrazid). Am. Rev. Tuberc., 1952, 65, 6.

Wykazano istnienie opornych odmian w hodowlach prątków gruźlicy typu ludzkiego, które poprzednio nie zetknęły się z lekiem. Łatwość, z jaką można było wykazać te odmiany, wskazuje na konieczność ostrożnej oceny metod używanych obecnie do badania wrażliwości prątków izolowanych od chorych na gruźlicę. W danej chwili nie można ocenić, w jakim stopniu obecność opornych odmian wpływa na skuteczność chemoterapii u ludzi; wchodzi tu w grę cały szereg czynników: zjadliwość, stopień, w jakim zwiększa się liczba tych odmian w czasie chemoterapii i stężenie hydrazydu kwasu izonikotynowego w płynach ustroju, które dociera do prątków. Jednakże należy uważać, że istnienie odmian opornych na lek wpływa na ostateczną wartość leku.

J. Zajączkowska

SEIBERT F., FABRIZIO A.: *Wyodrębnienie i chemizm białkowej frakcji m. tuberculosis i jej zdolność uczulania komórek*. (The isolation and chemistry of a protein fraction of m. tuberculosis and its ability to sensitize cells). Amer. Rev. of Tuberc. 1952, 66, 3, 310 — 334.

Wyodrębniono za pomocą mocznika frakcję białkową prątka gruźlicy o własnościach elektroforetycznych, chemicznych i immunobiologicznych podobnych do białka C z przesączu tuberkuliny, lecz o większej zdolności wywoływania odczynów skórnych typu Arthusa. Frakcja ta zmniejszała zdolność migracyjną krwinek białych z jądrami wielopłatowymi świnek morskich zakażonych gruźlicą i ich zdolność aglutynacji.

U zwierząt zdrowych, lecz uczulonych na tę frakcję, działanie było podobne, ponadto krwinki były wydłużone i pokręcone.

B. Chwalibóg

BIRKHAUG K., PANGBORN M., CUMMEROW E.: *Badania nad oczyszczoną frakcją tuberkuliny w próbach na ludziach szczepionych BCG*. (Studies of a purified tuberculin fraction in testing BCG vaccinated subjects). Amer. Rev. of Tuberc., 1952, 66, 3, 335 — 344.

Przebadano odczyn tuberkulinowy u osób szczepionych BCG, u osób zdrowych nieszczepionych ze znanym odczynem tuberkulinowym dodatnim (przy użyciu starej tuberkuliny) i u grupy kontrolnej.

Do badań używano tuberkuliny starej, tuberkuliny PPD i pochodnej białkowej częściowo oczyszczonej PT. Swierdzono, że 96,9% osób reagowało dodatnio przy użyciu starej tuberkuliny lub pochodnej PT, podczas gdy tylko 56,1% reagowało dodatnio na tuberkulinę PPD. Wydaje się, że tuberkulina PT jest odpowiedniejsza

dla stwierdzenia wirażu odczynu tuberkulinowego u osób szczepionych BCG, których wrażliwość na tuberkulinę jest mniejsza niż u osób, które zetknęły się z prątkami drogą naturalną.

B. Chwalibóg

DU BOSE H., MASON W., CUMMINGS M.: *Porównanie nowej oczyszczonej tuberkuliny z oczyszczoną pochodną białkową.* (Comparison of a new purified tuberculin with a purified protein derivative). Amer. Rev. of Tuberc., 1952, 66, 3, 345 — 350.

Przeprowadzono badania nad tuberkuliną PPD i pochodną białkową oczyszczoneą PT, używając stężenia I — 0,00002 mg i stężenia II — 0,005 mg. Osoby badane podzielono na 3 grupy: I — grupa kontrolna, składająca się z pacjentów oddziałów wewnętrznych szpitala i z personelu, a więc z osób nie chorujących na gruźlicę; II — osoby chore na gruźlicę; III — studenci medycyny i personel szpitalny, szczepieni BCG w okresie poprzedzających 8 miesięcy. Odczyny sprawdzano po 24 godzinach, przy tym pod uwagę brano grudkę i zaczerwienienie, a nie tylko samo zaczerwienienie.

W grupie I przy użyciu stężenia I otrzymano odczyny dodatnie z tuberkuliną PT w 53%, z PPD — w 38%; przy użyciu stężenia II — liczby te wynosiły 70% i 60%.

W grupie II — przy stężeniu I tuberkulina PT dała odczyn dodatni w 96%, PPD — w 90%.

W grupie III — przy stężeniu I tuberkulina PT dała odczyn dodatni w 50%, PPD — 15,4%; przy stężeniu II — liczby te wynosiły 83% i 73%.

Badania powyższe wskazują na wyższość tuberkuliny PT w badaniu odczynów tuberkulinowych u ludzi szczepionych BCG.

B. Chwalibóg

KLINIKA, RADIOLOGIA

RABUCHIN A.: *Gruźlica — ogólna choroba ustroju* (Tuberkuloz obszczee zaboiewanie organizma). Sowetskaja Medicina 1952, 9, 3 — 6.

Na podstawie nauki I. P. Pawłowa, obserwacji wielu uczonych radzieckich i własnych spostrzeżeń, autor stwierdza nie tylko miejscowy, lecz również ogólny charakter gruźlicy wszelkiego typu i wszelkich narządów. Jako główną przyczynę większości objawów tej choroby podaje on zmiany zapalne, dystroficzne i zwyrodniające, powstałe w różnych częściach układu nerwowego pod wpływem drażnienia neuroreceptorów przeznaczonych do sygnalizowania ośrodkowemu układowi nerwowemu o gromadzeniu się w narządzie bodźców chorobotwórczych.

Stan ośrodkowego układu nerwowego wywiera zasadniczy i decydujący wpływ na powstanie, przebieg i zejście gruźlicy.

T. Pietrzykowski

BUNINA B., BIEŁCZOROW P., MAUMOWA N., KORSUNSKAJA R.: *Stan układu nerwowego w różnych postaciach gruźlicy.* (Pokazатели sostojanija nerwnoj sistemy pri rozlicznych formach tuberkuloza). Probl. Tub. 1952, 6, 30 — 36.

Na podstawie przeprowadzonych badań klinicznych, farmakologicznych, fizjologicznych i anatomopatologicznych autorzy stwierdzili, że zakażenie gruźlicze powoduje zaburzenie czynności układu nerwowego — przede wszystkim wegetatywnego. We-

getatywny układ nerwowy ulega znacznemu uszkodzeniu w procesie gruźliczym, szczególnie w okresie rozsiewu drobnoogniskowego przebiegającego z zatruciem. Zmiany, jakie autorzy stwierdzili za pomocą doświadczeń farmakologicznych i fizjologicznych, polegały na zaburzeniu we wzajemnym oddziaływaniu na siebie produktów wydzielania układu cholinergicznego i adrenergicznego. W badaniu odruchów wegetatywnych stwierdzono zmiany zarówno w układzie sympatycznym, jak i parasympatycznym. Charakter zmian wegetatywnych nie jest jednolity i zależy od ciężkości przebiegu procesu gruźliczego. U chorych na ciężką gruźlicę charakterystyczne jest obniżenie czynności całego układu wegetatywnego. U chorych tych obserwowano całkowity brak dermatografizmu, suchość i łuszczenie skóry. Odwrotnie — w pomyślnie przebiegających procesach obserwowano wybitnie zaznaczony dermatografizm i brak zmian troficznych skóry. W pierwotnych postaciach gruźlicy z odczynem hiperegicznym ustroju obserwowano również wzmoczenie odczynu nerwowego układu wegetatywnego.

Równoległe z badaniami klinicznymi przeprowadzono badania chemiczne w celu zbadania wzajemnego oddziaływania na siebie acetylcholiny i cholinesterazy, a także acetylcholiny i sympatyny. Przebadano 92 chorych.

U chorych z łagodnie przebiegającym procesem gruźliczym, z prawidłowym OB i nie prątkujących, stwierdzono brak acetylcholiny we krwi, normalną lub nieznacznie zwiększoną aktywność cholinesterazy i brak sympatyny we krwi.

W naciekowych postaciach gruźlicy z okresowym prątkowaniem stwierdzono acetylcholinę we krwi, w związku z tym wzmoczone wydzielanie cholinesterazy i narastanie we krwi sympatyny. Wegetatywny układ nerwowy u tych chorych znajduje się w stadium subkompensacji. Największy odsetek acetylcholiny we krwi stwierdzono u chorych z uogólnionym procesem gruźliczym (płuca, krtań, przewod pokarmowy).

Dopóki proces gruźliczy przebiega łagodnie, układ nerwowy wegetatywny znajduje się w okresie wydolności. Świadczy o tym stan bilansu acetylcholinowego. Wzmoczone wydzielanie acetylcholiny zostaje zubożniane zwiększeniem fermentu cholinesterazy i nie daje się wykazać we krwi. W miarę postępu procesu gruźliczego i przy jego uogólnieniu występuje zaburzenie wydolności układu nerwowego. We krwi stwierdza się acetylcholinę na skutek zmniejszenia aktywności cholinesterazy.

J. Lange

MC KIM A.: *Rozstrzenie oskrzelowe obserwowane u chorych ambulatoryjnych.* (Bronchiectasis as seen in ambulant clinic service). Am. Rev. Tuberc., 1952, 66, 4.

Przebadano ponownie po upływie 9 do 20 lat 49 chorych (w tym 27 kobiet i 22 mężczyzn), u których stwierdzono bronchograficznie rozstrzenie oskrzelowe w latach 1930 — 1941 r. Przeciętna obserwacja trwała 12,5 lat. W czasie, gdy po raz pierwszy ustalono rozpoznanie, czas trwania objawów wynosił od 5 miesięcy do 36 lat; średnio dla całej grupy — 8,5 lat. W ciągu obserwacji zmarło 8 chorych; z tego w 5 przypadkach przyczyną zgonu były rozstrzenie i powikłania bezpośrednie; w 3 przypadkach zgon nastąpił z przyczyn nie związanych z istnieniem rozstrzeni oskrzelowych.

Na 41 chorych objawy takie, jak kaszel i odpluwanie, zmniejszyły się w 26 przypadkach; w 12 pozostały bez zmiany, a tylko w 3 przypadkach pogorszyły się. Podobnie objawy ogólne i inne objawy ze strony układu oddechowego w większości

przypadków (w 22) zmniejszyły się, w 16 — pozostały bez zmian, a tylko w 3 — zwiększyły się. U 75% chorych nie było żadnych objawów ani cech inwalidztwa fizycznego związanego z chorobą; na 10 chorych, u których wystąpiła całkowita lub częściowa niewydolność fizyczna, 4 chorych było w wieku powyżej lat 60 i prawdopodobnie wiek, a nie choroba, był przyczyną upośledzenia ich sprawności. Powikłania: u 11 chorych wystąpiło zapalenie płuc jeden raz lub więcej w czasie okresu obserwacji, z tych w 2 przypadkach nastąpił zgon; 17 chorych uskarżało się na częste przeziębienia. Krwioplucie pojawiało się we wszystkich przypadkach, jednakże było ono skąpe i przeważnie występowało w początkowym okresie choroby. Obfite krwioplucie, a nawet krwotoki płucne, występowało u tych chorych, którzy zmarli w okresie obserwacji. Cuchnąca ropna płwocina występowała u 11 chorych; 4 z nich jest w liczbie zgonów. Wśród 41 chorych tylko jeden miał paleczkowate palce i to na początku choroby; w okresie badań końcowych objawu tego nie stwierdzono. Objawy fizyczne ze strony płuc (rzęzenia, nieprawidłowy szmer oddechowy) zanotowano u 39 chorych. Badania bronchograficzne, powtarzane u 8 chorych: u 6 bronchogramy nie wykazywały zmian od stanu wyjściowego, u 2 pojawiły się rozstrzenie w częściach płuc przylegających do pól, gdzie były zmiany pierwotne.

Obserwacje i zebrane dane wykazały, że istniała znaczna różnica w objawach i stanie ogólnym chorych, którzy przeżyli czas obserwacji, w porównaniu do chorych, którzy w tym okresie zmarli. Na 5 chorych, którzy zmarli, 4 było w ciężkim stanie ogólnym.

Wnioski: rozstrzenie oskrzelowe wbrew ustalonemu pogładowi nie przedstawiają tak złego rokowania. Opublikowane prace na temat rozstrzeni oskrzelowych dotyczą głównie przypadków szpitalnych; natomiast przypadki ambulatoryjne są lekkie, zmiany nie są rozległe, nie ma ciężkich objawów zakażenia wtórnego, a rokowanie jest dobre. Decydować o leczeniu chirurgicznym można dopiero po dłuższym okresie obserwacji i po przeprowadzeniu dokładnych badań klinicznych. Wydaje się, że rozstrzenie, podobnie jak gruźlica, mogą mieć przebieg przewlekły, lecz łagodny i że samo anatomiczne rozpoznanie rozstrzeni nie wystarcza, aby przesądzić o losie chorego.

J. Zajączkowska

JONES J. S.: *Nowy środek kontrastowy do bronchografii. Porównanie Umbradilu B z lipiodolem.* (A new contrast medium for bronchography). Brit. Jour. Tub., 1952, 46, 9, 168 — 172.

Lipiodol wykazuje dwie wady: zbyt małą lepkość, powodującą niekiedy wypełnienie pęcherzykowe, które można zwalczyć dodaniem bizmutu lub sulfamidów oraz zaleganie środka w płucach powodujące nie tylko zapad (pooperacyjny), ale utrudnioną interpretację następnych bronchogramów.

Umbradil B jest roztworem wodnym, do którego dodano ksylokainę jako środek znieczulający. Obecność karboksy-metylcelulozy zwiększa lepkość środka jodowego. Rozpuszczalność środka jest jego najważniejszą nową cechą, co pozwala na wykonanie „pustych“ zdjęć już w kilka godzin po bronchogramie; poza tym nie wywołuje on jedzicy i jest bardziej lepki.

Stwierdzono jednak słabe własności kontrastowe, pobudzenie do kaszlu, a nawet krwioplucie jako wyraz ogólnego podrażnienia oskrzeli. Istnieje niebezpieczeństwo kumulacji środka znieczulającego, względnie przedawkowania go celem uspokojenia kaszlu.

W. Rzepecki

LECZENIE

HEMBILL R., OWEN G., STEELE J.: *Leczenie gruźlicy przez unieruchomienie płuc.* (Lung immobilizer therapy in pulmonary tuberculosis). Amer. Rev. of Tuberc., 1952, 66, 3, 261 — 270.

Leczono 16 osób z dość dużymi zmianami w płucach, stosując metodę unieruchomienia płuc według Baracha po uprzednim przygotowaniu za pomocą „ściśłego łóżka“. Chorzy przebywali w specjalnym pomieszczeniu ze zmiennym ciśnieniem przez 8 godzin dziennie w ciągu 4 miesięcy. U 3 chorych nastąpiło polepszenie, u 4 — pogorszenie, 9 — pozostało bez zmian.

B. Chwalibóg

STAHL I.: *Streptomycyna i dwuhydrostreptomycyna w leczeniu gruźliczych ropniaków opłucnej. Badanie doświadczalne nad stężeniami leków, otrzymanymi przy użyciu różnych rozpuszczalników.* (Streptomycin and dihydrostreptomycin in the treatment of tuberculous empyema. Experimental studies of drug concentration obtained with various vehicles). Amer. Rev. of Tuberc., 1952, 66, 3, 271 — 284.

Przeprowadzono 44 doświadczenia nad poziomem streptomycyny i dwuhydrostreptomycyny w płynie z opłucnej w razie stosowania ich miejscowo w 7 przypadkach gruźliczych ropniaków opłucnej.

W razie podania 1,0 g streptomycyny doopłucnowo w 300 ml soli fizjologicznej poziom leku wynoszący początkowo 2.500 gamma na ml bardzo szybko obniżał się, dochodząc po 72 godzinach do 50 gamma na ml.

W razie podania streptomycyny w roztworze zasadowym cellugel I poziom jej był wyższy i utrzymywał się na poziomie 500 — 600 gamma na ml.

Przy stosowaniu dwuhydrostreptomycyny w roztworze soli fizjologicznej lub cellugelu I poziom leku był wyższy niż streptomycyny niezależnie od użytego rozpuszczalnika, a pH płynu z opłucnej wynosił 6,9 do 7.

Jeżeli jako rozpuszczalnika używano cellugelu II (roztwór fosforanu dwuzasadowego), to pH utrzymywał się przez cały czas na poziomie 7,8 — 8, co stanowi wartość optymalną dla działania leczniczego streptomycyny i dwuhydrostreptomycyny.

Podano dokładnie skład roztworów cellugel I i cellugel II.

B. Chwalibóg

STAHL I.: *Streptomycyna i dwuhydrostreptomycyna w leczeniu gruźliczych ropniaków opłucnej. Badania nad cellugelem jako rozpuszczalnikiem.* (Streptomycin and dihydrostreptomycin in the treatment of tuberculous empyema. Studies with cellugel as vehicle). Amer. Rev. of Tuberc., 1952, 66, 3, 285—291.

Leczono 8 ropniaków opłucnej (w tym 2 zewnątrzopłucne, 1 ropniak z dużą przetoką oskrzelową) miejscowym podawaniem streptomycyny lub dwuhydrostreptomycyny w roztworze cellugel I lub II po uprzednim przepłukaniu komory ropniaka solą fizjologiczną. Antybiotyki dodawano co dzień lub co drugi dzień: cellugel zmieniano co 10 dni. W 4 przypadkach podawano antybiotyki w roztworze cellugel I; z tego wyleczono 2 przypadki, 2 pozostałe oraz 3 świeże przypadki leczono stosując antybiotyk i cellugel II — otrzymano wyleczenie z wyjątkiem przypadku z dużą przetoką oskrzelową.

Z powyższego wynika, że alkalizacja płynu w ropniakach opłucnej znacznie wzmacnia działanie antybiotyków i pozwala uzyskać korzystne wyniki nawet w przypadkach przewlekłych.

B. Chwalibóg

VERADI S., KELLEHER T. D.: *Przypadek agranulocytozy w czasie leczenia izoniacidem.* (Agranulocytosis during isoniazid therapy). The Lancet, 1953, 6751, 145.

Opisano przypadek chorego w wieku lat 20, leczonego z powodu gruźlicy płuc ze współistniejącą cukrzycą przez 3 tygodnie streptomycyną 1 g dziennie i PAS'em 12 g dziennie. Po odstawieniu streptomycyny rozpoczęto podawanie izoniacidu w dawce 200 mg dziennie. Po 6 tygodniach wystąpiła gorączka, a następnego dnia żółtaczką i powiększenie wątroby. Badanie morfologiczne krwi wykazało agranulocytozę. Podano penicylinę, pyrydoksynę, aureomycynę i metioninę. W 6 dni po odstawieniu izoniacidu i PASu obraz krwi wrócił do stanu prawidłowego. Autorzy cytują Rubina i Bersona, którzy wykazali w badaniach nad zwierzętami, że duże dawki hydrazylu mogą spowodować uszkodzenie wątroby z żółtaczką i uszkodzenie szpiku kostnego.

Autorzy uważają, że mogą być duże osobnicze różnice we wrażliwości na izoniacid, nawet jeżeli się go podaje przez krótki czas w dawkach niewielkich, i że należałoby wobec tego w leczeniu tym środkiem często kontrolować obraz krwi.

J. Kryńska

MC CONNELL R., CHEETHAM H.: *Pellagra acuta w czasie leczenia izoniacidem.* (Acute pellagra isoniazid therapy). The Lancet 1952, 6752, 959 — 960

Opisano przypadek chorego, u którego po 3 tygodniach leczenia izoniacidem w dawce 400 mg na dobę wystąpiły objawy ciężkiej pelagry. Po tygodniu brania leku wystąpiły wolne, cuchnące stolce, po dalszych dwóch tygodniach — zamroczenie, znaczna depresja psychiczna oraz zmiany skórne na rękach charakterystyczne dla pelagry. Odstawiono izoniacid i rozpoczęto podawanie kwasu nikotynowego i witaminy B compl. Po tygodniu stan chorego znacznie się poprawił. Nie było żadnych podstaw do przypuszczenia, że chory cierpiał na niedobór witaminy B już przed przybyciem do szpitala. Wydaje się więc prawdopodobne, że niedobór ten powstał na skutek podawania izoniacidu.

Autorzy omawiają mechanizm powstawania niedoboru witaminy B i wysuwają wniosek, że chorym, u których w trakcie leczenia izoniacidem stan odżywienia się nie poprawia, należy podawać witaminę B compl.

J. Kryńska

HUNTER R.: *Psychoza majaczeniowa po leczeniu izoniacidem z pozostawieniem trwałych, organicznych zmian w mózgu.* (Confusional psychosis with residual organic cerebral impairment following isoniazid therapy). The Lancet 1952, 6742, 960 — 962.

Opisano przypadek 41-letniej kobiety, bez obciążenia dziedzicznego, u której w 4 miesiące po rozpoczęciu kuracji hydrazylem kwasu izonikotynowego wystąpiły najpierw objawy uboczne ze strony ośrodkowego i wegetatywnego układu nerwo-

wego: wzmożenie odruchów, drgawki, zaburzenia snu, zaparcie stolca, zaburzenia w oddawaniu moczu i suchość w ustach. Pomimo wystąpienia powyższych objawów leczenia nie przerwano. Po dalszych dwóch tygodniach wystąpiła ostra, zamroczeniowa psychoza z halucynacjami i drgawkami, robiąca wrażenie ostrej, katatonicznej schizofrenii. Po odstawieniu leku ten ostry stan powoli się cofał z pozostawieniem zespołu Korsakowa, a więc organicznego uszkodzenia mózgu.

Autor uważa, że należało odstawić izoniacid po wystąpieniu pierwszych objawów ze strony ośrodkowego układu nerwowego.

J. Kryńska

GOROCHOWA E.: O stosowaniu odmy opłucnej obustronnej. (K. praktike dwustronnogo pnevmotoraksa). Sowetskaja Medicina, 1952, 9. 14 — 18.

Pierwsza odma opłucna obustronna była wytworzona w Rosji przez *Szternberga* w r. 1915. Są trzy rodzaje odmy opłucnych obustronnych:

1) następową (w pewien czas po wytworzeniu odmy jednostronnej), 2) jednoczasową (odstęp między wytworzeniem obu odm minimalny), 3) kolejną (po zakończeniu pierwszej wytwarza się druga).

Obserwowano 85 chorych leczonych odmą opłucną obustronną, z czego 50 osób było leczonych odmą jednoczasową, 35 zaś następową. Wiek chorych od 18 do 49 lat. w tym 52 mężczyzn i 33 kobiety. Technika wytwarzania i powikłania takie same, jak w odmie jednostronnej z tym, że częstość i ciężkość powikłań w odmie obustronnej jest znacznie większa. Spośród powikłań wymieniono odmę urazową, odmę samorodną, wysiękowe zapalenie opłucnej, powodujące często zarośnięcie jamy opłucnej. Zrosty opłucne stwierdzono w 84 przypadkach (na 85), w związku z czym wykonano 27 całkowitych jednostronnych torakokaustyk, 9 — dwustronnych, 27 — częściowych, 8 — torakoskopii (3 powtórzone). Trzy operacje przeprowadzono pomimo obecności wysięku w opłucnej. U 7 chorych dokonano dodatkowo zabiegu na nerwie przeponowym.

Autorka zastanawia się, czy należy najpierw przepalić zrosty po jednej stronie, a po tym wytwarzać odmę drugostronną, czy też najpierw wytworzyć odmę obustronną, a po tym kolejno przepalać zrosty (jak zalecają *Stojko*, *Rozanow*). Zdaniem jej drugi sposób postępowania jest właściwszy, gdyż zmniejsza możliwość powstania odmy urazowej oraz w razie niemożności wytworzenia odmy drugostronnej i nieaktualności leczenia chirurgicznego oszczędza choremu niepotrzebnych zabiegów.

W wyborze strony, która ma być pierwsza poddana zabiegowi przecinania zrostów, autorka zgadza się z poglądem skłaniającym do zajęcia się najpierw stroną bardziej chorą. W przypadkach, gdy po stronie bardziej chorej są trudne do przepalenia zrosty, po drugiej zaś przepalenie nie nastęrcza większych trudności, należy zmienić kolejność.

W czasie prowadzenia odmy obustronnej należy dokładnie obserwować chorego w celu szybkiego i wczesnego wykrycia przewlekłego niedotlenienia ustroju (spośród 85 chorych u 16 wykryto objawy niedotlenienia).

Wyniki leczenia odmą obustronną są mniej korzystne niż jednostronną. Odme jednostronną w przypadku niemożności wytworzenia odmy drugostronnej należy kojarzyć z leczeniem chirurgicznym.

T. Pietrzykowski

ZWALCZANIE GRUŻLICY, STATYSTYKA,
EPIDEMIOLOGIA, PORADNICTWO,
REHABILITACJA, SZCZEPNIENIA

SICKENDA F. N.: *Holenderskie sanatorium dla studentów w Laren.* (The Dutch students sanatorium at Laren, Holland). Brit. Jour. Tub., 1952, 4, 205 — 208.

Opis organizacji sanatorium dla akademików, które powstało w r. 1951. Podobne sanatorium powstało w Szwajcarii w r. 1922, we Francji zaś w r. 1933. W zakładzie zwraca się uwagę na psychologiczną stronę leczenia oraz na ciągłość studiów mimo choroby, co umożliwia zdawanie egzaminów. Centralne urządzenie dla nagrywania płyt, wykładów, itp. oraz biblioteka ułatwiają naukę. Zespół lekarski współpracuje z uczelnią macierzystą poprzez delegata, którym jest kierownik wydziału szkolenia.

P r z y p. t ł u m a c z a: Sanatorium Akademickie w Zakopanem powstało jako tzw. Bratniak (Bratnia Pomoc) jeszcze w r. 1900.

W. Rzepecki

WITTKOWER E. D.: *Aspekty psychologiczne pozakładowej opieki w gruźlicy płuc.* (The psychological aspects of aftercare in pulmonary tuberculosis). Brit. Jour. Tub. 1952, 46, 3, 131—135.

Gruźlica przyczynia się do powstania takich zjawisk, jak wtórny narcyzm, egocentryzm, hipochondria i nadmierna zależność, a więc rysów wspólnych dla innych chorób przewlekłych. Chorzy są w depresji, czują się upośledzeni. Długotrwałe leczenie, okres kooperacyjny w łóżku zdaje ich na łaskę lekarzy i sióstr, są w izolacji, bezczynność zmusza ich do leniwego trybu życia.

Zagadnienia związane z leczeniem pozakładowym, to readaptacja do zdrowia, do zdrowego otoczenia i do pracy.

Praktyczne wskazówki: należy wziąć pod uwagę psychologię chorego, nie rodmuchiwać poczucia zależności, nie traktować zbyt dyscyplinarnie. Leczenie zajęciami przestroić na praktyczne tory, zbliżone do przyszłego zajęcia. Wypisując chorego, dać kilka tygodni czasu na adaptację w domu przed właściwą pracą. Niestety, zorganizowanie porady pracy zawodowej dla chorych na gruźlicę jest jeszcze w powiśkach.

W. Rzepecki

RICHARDS L., STELNGOLD L.: *Powiększenie węzłów chłonnych węnekowych i przytchawicznych po szczepieniu BCG.* (Enlarged hilar and paratracheal glands following BCG vaccination). Brit. Jour. Tub., 1952, 46, 163 — 166.

Szczepienie, aczkolwiek ogólnie przyjęte jako skuteczne i bez złych poważniejszych następstw, daje w małym odsetku powikłania miejscowe (zacerwienie, obrzęk, ropnie, martwicę i owrzodzenie), niekiedy ogólne (odczyn gorączkowy, nacieki płucne, powiększenie węzłów). Czasem pojawia się uogólniona postać zapalenia węzłów chłonnych, jak w opisanym przypadku pielęgniarki z powiększeniem węzłów szyjnych, przytchawicznych oraz zmianami naciekowymi płuc w postaci delikatnych plamistości, które wystąpiły 10 miesięcy po szczepieniu. Obraz przypominał gruźliczą sarkoidozę i był objawem poszczepiennym zakażenia BCG.

W. Rzepecki

JAMES T.: *Gruźlicze nacieki płucne jako następstwo szczepienia BCG.* (Tuberculous pulmonary infiltration as a sequel to BCG vaccination). Brit. Journ., Tub., 1952, 46, 3, 166 — 167.

Opis przypadku dziewczynki, u której po szczepieniu BCG wytworzył się ropień z przetoką pachy po stronie szczepienia oraz naciek w płucu lewym o przebiegu bezobjawowym. Autor uważa naciek płuc za postać epituberkulozy, która cofnęła się w 8 miesięcy. (Niestety nie wykonano bronchoskopii, jak widać z tekstu). Zakażenie szerzyło się w tym przypadku z miejsca drogą krwi i chłonki.

W. Rzepecki

CHOROBY NIEGRUŻLICZE

VALENTINE J., WYNN-WILLAMS N.: *Gruczolakowatość płuca.* (Pulmonary adenomatosis). Brit. Jour. Tub., 1952, 46, 1, 37 — 42.

Aż trzy przypadki gruczolakowatości płuca, które stwierdzono w ciągu 5 miesięcy w grupie ludności liczącej 150.000, świadczyłyby albo o przypadkowości, albo też o wzrastającej częstości tej choroby. Wedle *Swana*, który opisał 9 przypadków wśród 900 nowotworów płuc, punktami wytycznymi rozpoznania są: 1) rozplem komórek pęcherzykowych z obecnością komórek wysokich wytwarzających śluz, 2) brak obecności właściwego guza oskrzelowego, 3) brak pierwotnego gruczolakoraka w innej części ustroju. Z 3 opisanych przypadków jeden był o tyle ciekawy, że wykazywał obecność komórek rzęskowych, co świadczyć może o pochodzeniu schorzenia nie z pęcherzyków płucnych, ale z nabłonka oskrzelików.

Złośliwość jest zmienna; mogą zjawiać się przerzuty, lecz również chory może żyć przez długie lata. Ogólnie biorąc jednak nowotwory te należy uważać za raki.

W. Rzepecki

DUNNER L., HICKS S., BAGNALL D.: *Pylica u czyszczących kotły.* (Pneumoconiosis in boiler scalers). Brit. Journ. Tub., 1952, 46, 1, 43—49.

Pylicę u robotników czyszczących kotły opisano w r. 1930. Od tego czasu doniesienia są coraz liczniejsze. Autorzy zbadali 25 przypadków pylicy u robotników, którzy czyszczą wnętrza kotłów z osadu za pomocą dłuta i młotka, usuwają pył krzemowy pomieszany z sadzą z rur biegnących w świetle kotłów i usuwają łopatami sadzę z tylnej części kotła. Atmosfera jest przepełniona krzemem o cząstkach wielkości 5μ , a odsetek krzemu wynosi 14 do 23. Z 25 przypadków 4 powikłane były rakiem, 4 inne gruźlicą płuc.

Obraz kliniczny, radiogramy i anatomia patologiczna są podobne do tych, jakie otrzymuje się w zwykłych pylicach krzemowych. Klinicznie spostrzegamy kaszel, niekiedy plwocinę podbarwioną krwią oraz duszność. Radiologicznie rozróżniamy 6 typów: 1. Wzmószony rysunek płucny o charakterze pasemek. 2. Zmiany guzkowe wzdłuż wzmószonego promieniowania i pasemek. 3. Guzki. 4. Zlewające się guzy. 5. Postać prosówkową. 6. Zwióknienie.

W. Rzepecki

Mc CLEMENT J., RENZETTI A., HIMMELSTEIN A., COURNAND A.: *Wydolność krążeniowo-oddechowa w płucnej postaci sarkoidozy Boeck'a; zmiany w czasie leczenia kortizonem.* (Cardiopulmonary function in the pulmonary form of Boeck's sarcoid and its modification by cortison therapy). *Am. Rev. Tuberc.*, 1953, t. 67, z. 2.

Przedstawione 10 przypadków sarkoidozy ze znacznym zajęciem płuc; we wszystkich przypadkach rozpoznano potwierdzono biopsją węzłów chłonnych, skóry lub wątroby. Lecząco kortizonem 5 chorych. Badania czynnościowe oddychania wykonano u wszystkich chorych. Na podstawie badań wykonanych przed leczeniem można wyodrębnić trzy typy nieprawidłowej czynności układu krążeniowo-oddechowego: 1. Zmniejszenie objętości płuc pociąga za sobą niewielką hiperwentylację i niekiedy niewydolność wentylacyjną minimalnego stopnia. 2. Zmniejszenie objętości płuc jest połączone z zaburzeniami w wymianie gazowej pęcherzykowo-kapilarnej. Czterech chorych z tej grupy było leczonych kortizonem; u dwóch nastąpiła znaczna poprawa w czynności płuc, w jednym przypadku połączona ze znaczną poprawą radiologiczną. 3. Zmiany objętości płuc i zaburzenia w wymianie gazowej są takie jak w przewlekłej rozedmie. Tylko w jednym przypadku z tej grupy nastąpiła poprawa po leczeniu kortizonem. W przypadkach leczonych kortizonem, w których można było pobrać wycinki, stwierdzono, że w czasie leczenia zmienił się obraz histologiczny, a mianowicie zmiany stały się prawie wyłącznie włókniste.

J. Zajączkowska

ELLMAN P., JOHNSON J.: *Rak Krukenberga pod postacią wysiękowego zapalenia opłucnej. Opis przypadku naśladującego zespół Meigsa.* (Krukenberg tumour presenting as pleural effusion. Report of a case simulating Meigs syndrome). *Brit. Jour. Tub.*, 1952, 46, 1, 60 — 65.

Przypadek przypominający zespół objawów Meigsa tzn. ascites oraz dwustronny wysięk opłucnej, cofające się po usunięciu włókniaka jajnika, u 22-letniej chorej z lewostronnym zapaleniem wysiękowym opłucnej, ujemnym odczynem Mantoux. Stan chorej stale pogarszał się, wystąpiło drugostronne zapalenie opłucnej, wreszcie rozpoznano guz jajnika, który usunięto. Utkanie wykazało raka Krukenberga; chora zmarła, sekcja nie stwierdziła obecności pierwotnego guza żołądka, natomiast układ naczyń chłonnych płuc, przepony oraz opłucnej wypełniony był komórkami rakowatymi typu syngnetowego.

W. Rzepecki

HLEM W., MOON A. *Rozpoznanie i leczenie raka oskrzelopochodnego współistniejącego z gruźlicą płuc.* (The diagnosis and treatment of bronchial carcinoma in the presence of active pulmonary tuberculosis). A report of fourteen cases (*Brit. Jour. Tub.*, 1952, 46, 2, 87 — 94.

Wydaje się, że obecnie spotykamy skojarzenie gruźlicy płuc z rakiem coraz częściej. Obecność prątków w płwocinie może opóźnić czynne wkroczenie dla współistniejącego raka płuc. Opisano 14 przypadków skojarzenia obu schorzeń, 3 przypadki leczono resekcją tkanki płucnej. Rozważono skargi i objawy kliniczne obu schorzeń, podkreślając względną ich wartość w rozpoznaniu różniczkowym.

Największą trudność rozpoznawczą w gruźlicy płuc przedstawia gruźliczak. Starszy wiek, przewaga płci męskiej, szybki wzrost cienia przemawiają raczej za rakiem.

Jeśli stan drugiego płuca jest dobry, należy jak najwcześniej myśleć o resekcji pod osłoną PASu i streptomycyny. Leczenie raka naświetlaniami jest niewskazane

przy współistniejącej gruźlicy płuc. Podkreślono wagę wziernikowania oskrzeli, biopsji, wycięcia próbnego węzłów chłonnych obwodowych, badanie na obecność komórek nowotworowych w płwocinie i próbnej torakotomii jako sposobów rozpoznawczych.

W. Rzepecki

ASHERSON N.: *Rak płuca: zepól objawów krtaniowo-gardłowych jako pierwsza skarga.* (Cancer of the lung: a laryngeal and pharyngeal syndrome as the first presenting symptom). Brit. Jour. Tub., 1952, 46, 2, 95 — 98.

Objawy krtaniowe przy porażeniu nerwu zwrotnego (chrypka) pogłębiają się w razie dwustronnego porażenia. Nieskuteczność kaszlu, duszność, *stridor* są ogólnie znane. Mniej znany jest objaw achalazji polykowej, który polega na zaburzeniu czynności mięśnia zwieracza pierścieniowo-gardłowego, zwłaszcza przy obustronnym porażeniu nerwu zwrotnego. Mięsień ten podczas aktu polykowego wiotczeje, a porażony nie ma akcji skoordynowanej tak, że polykany płyn dostaje się do światła tchawicy. Kontrastowe zdjęcie gardła wykazuje wtedy zaleganie baru w zakresie uchyłków gruszkowatych. Wspomniane zespoły objawów krtaniowo-gardłowych mogą być pierwszymi zwiastunami nowotworów płuc (śródpierścia), jeśli badaniami zwykłymi wykluczmy obecność tętniaka i guza krtani lub przełyku.

Opisano dwa przypadki zakończone zgonem, w których dopiero sekcja wykazała raka płuc. Za życia dominowały objawy krtaniowo-gardłowe (polykowe), a zgony spowodowane były zachłystowym zapaleniem płuc.

W. Rzepecki

CUDKOWICZ L.: *Kilka spostrzeżeń na temat tętnic oskrzelowych w płatowym zapaleniu płuc i w zawałe płuc.* (Some observations of the bronchial arteries in lobar pneumonia and pulmonary infarction). Brit. Jour. Tub., 1952, 46, 2, 99 — 102.

Zmniejszenie wysycenia tlenem krwi tętniczej do poziomu 70%, jakie spotykamy w płatowym zapaleniu płuc, jest odruchowe skutkiem płytkiego oddechu w następstwie zatkania tętnic płucnych. Autor nastrzykiwał zawiesiną bizmutu tętnice oskrzelowe o świetle nie mniejszym niż 60 mikronów w płucach pośmiertnie wyjętych u chorych z zawałem płuc lub płatowym zapaleniem płuc. W 6 przypadkach stwierdzono w *płatowym zapaleniu płuc* niedrożność tętnic płucnych w okresie zwątrobieńnięcia czerwonego; niedrożność ta ustępowała w okresie zwątrobieńnięcia szarego. W pierwszym okresie stwierdzono zastój krwi w pobliżu pęcherzyków zarówno tętniczek płucnych, jak i oskrzelowych, a w drugim okresie światła ich stawały się drożne.

W przypadkach *zawału płuc* stwierdzono zwrotne wypełnienie końcowych gałęzi tętnic płucnych od strony tętnic oskrzelowych, tym samym stwierdzono istnienie anastomoz płucno-oskrzelowych. Udrożnienie odbywało się przez wytworzenie się krążenia od strony tętnic oskrzelowych, poprzez *vasa vasorum* tętnic płucnych, wreszcie do końcowych odcinków samych tętnic płucnych.

Krążenie zwrotne od strony tętnic oskrzelowych powoduje niedokrwienie mięszu płucnego i zmniejszenie jego żywotności. Niedokrwienie to odgrywa prawdopodobnie dużą rolę w rozstrzeniach oskrzeli, ropniakach, ropniach, rozedmie i w zwłóknieniu.

W. Rzepecki

R Ó Ż N E

WALLIS H.: *Sposoby określenia kształtu klatki piersiowej*. (Methods of recording the shape of the chest). Brit. Journ. Tub., 1952, 46, 3, 136—140.

Określenie kształtu klatki piersiowej ważne jest w wielu gałęziach medycyny, gdyż zaburzenie wzrostu i kształtu szeregu narządów i tkanek (kość, płucna, płuco, mięśnie, serce) odbijają się na ukształtowaniu kośćca klatki piersiowej.

Najstarsze metody (oglądanie, obmacywanie) zadowalały się opisami pochodzącymi z bednarstwa (klatka piersiowa beczkowata), ornitologii, (kurza) lub były „eklektystyczne“ (rózaniec rachityczny). Pomiary obwody klatki piersiowej (wdech i wydech) są pierwszymi próbami dokładniejszych pomiarów, cyrtometria używa plastycznych prętów do wyginania w dowolny kształt w celu sporządzenia obrysów klatki piersiowej i wykrywa szybko i łatwo zaburzenia w symetrii i kształcie. Doskonałym przyrządem jest cyrtometr składający się z wielu prętów, które dają negatyw i pozytyw obrysu klatki piersiowej. Opisano przyrząd zbudowany z dwu linijek, umocowanych śrubą pod prostym kątem dla określenia głębokości bruzdy Harrisona. Innym sposobem, który oddaje nie tylko kształt klatki piersiowej, ale postawę i sposób trzymania się jest rzucanie cienia na matową szybę i odrysowanie konturów. Można też wykonać odlewy gipsowe oraz z materiału plastycznego. Fotografia i radiologia dostarcza jeszcze innych sposobów, zwłaszcza stereoskopowych, i przedstawia trwałą, choć trudną do interpretacji dokumentację.

Autor opisuje nowy aparat tzw. przyrząd optyczny konturowy, który składa się z dwu źródeł światła, dwu lusterek parabolicznych i dwu przesłon prętowych, które rzucają jasne i ciemne pasy pionowe (światła i cienie) z obu stron klatki piersiowej, oddając dokładnie wszelkie nierówności powierzchni w sposób, który można analizować trygonometrycznie.

W. Rzepecki

CUDKOWICZ L.: *Leonardo da Vinci i krążenie oskrzelowe*. (Leonardo da Vinci and the bronchial circulation). Brit. Jour. Tub., 1953, 47, 1.

Sprawa krążenia oskrzelowego jest zagadnieniem, którym obecnie zajmuje się wielu badaczy zarówno pod względem czynnościowym, jak i anatomicznym. Choć *Galenus* opisuje naczynia oskrzelowe, *Dominico de Marchettia* odkrywa nie tylko tętnice, ale i żyły oskrzelowe, to jednak dopiero *Ruyisch* (1732) uważa się za pierwszego autora opisującego tętnice oskrzelowe. Zapomniano o *Leonardo da Vinci*, który prawie 500 lat temu nie tylko dał pogląd teologiczny na tętnice oskrzelowe i ich zadanie w odżywieniu rozgałęzień oskrzeli, nie tylko opisał jeden z pierwszych jamę gruźliczą, ale na rysunku jego widzimy nawet rozgałęzienia tętnic oskrzelowych dokoła jamy i drobnych oskrzeli. W ten sposób dał on nam obraz krążenia około zmian swoistych, obraz, który i dziś jest trudny dla badania anatomicznego mimo użycia nowoczesnej techniki preparowania i dopiero nowoczesna pośmiertna angiografia rzuca lepsze światło na delikatną sieć krążenia wokół zmian swoistych i wzdłuż rozgałęzień podsegmentowych oskrzeli.

Prawdopodobnie użycie zwierciadlanego pisma, „wulgarny ton“ języka *da Vinci* oraz spoczywanie jego dzieł w „prywatnych rękach“ przyczyniło się do zapomnienia przez długie wieki osiągnięć *Leonardo da Vinci* jako anatoma.

W. Rzepecki

KOMUNIKAT DZIAŁU METODYCZNO - ORGANIZACYJNEGO INSTYTUTU GRUŻLICY

PRZYKŁADOWE WYKAZY ZAWODÓW DOSTĘPNYCH DLA CHORYCH NA GRUŻLICĘ PŁUC

Nawiązując do Komunikatu w sprawie zasad ustalenia przydatności do pracy chorych na gruźlicę podajemy proponowane wykazy, które mają na celu ilustrowanie na konkretnych przykładach zaleceń, dotyczących zatrudnienia chorych.

Rozumie się samo przez się, że mimo podanej, dość dużej niekiedy liczby zawodów w poszczególnych wykazach, ani jeden wykaz nie powinien być w żadnym wypadku traktowany jako wyczerpujące wyliczenie zawodów danego działu produkcji.

Nie należy zatem w żadnym razie uważać, że brak w wykazie jakiegokolwiek zawodu z przytoczonego przemysłu ma świadczyć o niedostępności tego rodzaju zatrudnienia dla opisywanej grupy chorobowej.

Włączając ten lub inny zawód do wykazu, opierano się na jego charakterystyce sanitarno-higienicznej zakładając, że nie można tu uwzględniać indywidualnych warunków organizacji pracy, jej systemu, rozmieszczenia urządzeń, lokalu produkcyjnego itp. Przyjmuje się jednak, że warunki dające się uogólnić odpowiadają nowoczesnym wymaganiom techniki produkcji (system przenośników, podnośników, wyciągów odpylających itp.).

Różnorodność warunków pracy w tym samym zawodzie występuje najczęściej w przemyśle metalowym (ślusarze, tokarze, frezerzy, wiertacze, monterzy itd.). Z rozmiarami obrabiarki, np. tokarki, jest związana wielkość przedmiotu obrabianego, a zatem i wielkość wysiłku obsługującego tokarza. Dlatego te same zawody spotyka się w wykazach wszystkich grup, gdyż zawody nadające się do zatrudnienia zostały sklasyfikowane nie wyłącznie z punktu widzenia analizy czynności, lecz na podstawie całokształtu warunków higienicznych, cechujących jakąś pracę zawodową — wysiłku fizycznego, warunków atmosferycznych, pozycji ciała podczas pracy.

Wykazy mają dopomóc lekarzowi w wyszukiwaniu ściśle określonych przykładów zawodów nadających się do zatrudnienia chorych, którzy muszą porzucić swą dotychczasową pracę lub do właściwego ustawienia w pracy w tym samym zawodzie. Nie należy się posługiwać tymi wykazami jako wykazami zawodów, z których chorych należy usuwać, choćby nawet podstawowe cechy tych zawodów całkowicie odpowiadały przeciwwskazanym warunkom pracy. Lekarz powinien zawsze pamiętać o znaczeniu treningu, stażu pracy i o tych potężnych mechanizmach przystosowania chorego, szczególnie rozwiniętych u doświadczonych robotników o wyrobionych reakcjach przystosowawczych do warunków i oddziaływań środowiska produkcyjnego. Wyuczenie i przeniesienie chorego do innego, lżejszego zawodu, może w praktyce okazać się nawet szkodliwe. Wysiłek bowiem, jaki chory będzie musiał wykonać w celu wyrobienia sobie i przyswojenia nowych odruchów, odmiennych od dawna już wyrobionych reakcji, może praktycznie przewyższać nawet teoretyczną ulgę wynikającą ze zmiany zawodu.

Tam, gdzie to będzie możliwe, nie należy więc dążyć do zmiany zawodu, czyli „przezawodowania“, lecz do właściwego ustawienia w pracy w tym samym zawodzie.

I. Praca dozwolona dla grupy I

Praca z niestałym znacznym wysiłkiem fizycznym wykonywana w zwykłych warunkach atmosferycznych. Ręczne przekładanie przedmiotów (ciężarów) do wagi 20 kg.

A. Przemysł budowy maszyn

- 1) dłutowacz (praca na dłutownicy), 2) ślusarz hydraulic, 3) ślusarz remontowy, 4) ślusarz monter, 5) ustawiacz maszyn i obrabiarek, 6) formierz.

B. Przemysł bawełniany

- 1) magazynier, 2) motaczka przędzy, 3) maglarz tkanin na zimnym maglu, 4) nakładaczka cewek, 5) nakładaczka tkanin na nawijarkę, 6) zgrzeblarz (praca na zgrzeblarce), 7) pantografista wałów drukarskich (bez wytrawienia), 8) rytownik wałów drukarskich (lokal musi być bardzo dokładnie wietrzony), 9) szlifierz wałów drukarskich.

C. Przemysł dziewiarski

- 1) czesanie osnowy, 2) magazynier (wydawanie przędzy), 3) surowacz.

D. Przemysł obuwniczy

- 1) siekacz skóry na obuwiu (krajalnia), 2) naciągacz cholewek na formę (montaż), 3) wyjmowacz kopyt z obuwia, 4) siekacz tektury i sztucznej skóry, 5) przyszczepiacz części na kopycie klamrami lub teksami.

E. Przemysł konfekcyjny

II. Praca dozwolona dla grupy I i II

Praca z umiarkowanym wysiłkiem fizycznym, wykonywana w pozycji stojącej, w zwykłych warunkach atmosferycznych. Ręczne przekładanie przedmiotów (ciężarów) do wagi 15 kg.

A. Przemysł budowy maszyn

- 7) spawacz autogenem, 8) dłutowacz (praca na dłutownicy), 9) blacharz, 10) szlifierz (na ostrzałce), 11) prostowacz blach (na walcach), 12) robotnik transportu wewnętrznego, 13) tłoczcz (tłoczenie na prasach na zimno), 14) przeciągacz (praca na przeciągarkach), 15) tokarz na rewolwerówce, 16) krajacz (praca na krajarce metali), 17) wiertacz (praca na wiertarce), 18) monter średniej wagi i rozmiarów podzespołów i zespołów maszyn, 19) ślusarz remontowy, 20) rdzeniarka (wyrób rdzeni do odlewów), 21) strugacz (struganie metali na strugarce podłużnej), 22) tokarz, 23) frezer, 24) centrowacz (wyznaczenie środków i wiercenie nakiełków), 25) spawacz elektryczny, 26) formierz na formowaniu maszynowym.

B. Przemysł bawełniany

- 10) mieniacz tkanin na maszynie, 11) rozkładaczka chustek, 12) cięcie chustek, 13) drukarz (drukowanie tkanin ręcznie), 14) sortowacz tkanin gotowych, 15) czesacz tkanin, 16) prasowacz pod prasą na zimno.

C. Przemysł dziewiarsko-pończoszniczy

- 4) kontroler dzienny, 5) wagowy dzianiny i cewek, 6) dziewiarz na maszynach, 7) wiazacz osnowy, 8) nakładaczka sztuk, 9) wywracaczka sztuk, 10) nawijaczka na zimno.

D. Przemysł obuwniczy

6) kontroler (kontrola i liczenie części obuwia), 7) formowacz elementów spodowych obuwia (na mechanicznej formowacze walcowej), 8) siekacz części obuwia ze skór miękkich i tekstylii, 9) manipulant wykrojów i dodatków (przyjmowanie i wydawanie kompletów wykrojów), 10) kontroler międzyoperacyjny (skórzanych części spodu i obcasów), 11) przyklejacz (pasów ochronnych, kwater, tekstylii), 12) naklejacj płótna na podpodeszwy, 13) ściениacz wykrojów do obuwia części spodowych, 14) prasowacz na prasowacze (kształtowanie pięt obuwia i obcasów), 15) wyrównywacz krawędzi (pasów ochronnych obuwia), 16) zbijacz obcasów skórzanych ręcznie lub zbijaczką, 17) formowacz obuwia (nadawanie właściwego kształtu końcowego), 18) oklepywacz obuwia (rozprostowywanie fałd i zmarszczeń na piętach i nóskach obuwia).

E. Przemysł konfekcyjny

III. Prace dozwolone dla grupy I, II i III

Praca o nieznacznym wysiłku fizycznym, wykonywana w pozycji stojącej lub w pozycji zmiennej — stojącej lub siedzącej — w zwykłych warunkach atmosferycznych. Ręczne przenoszenie części lub partii wraz z pojemnikiem do wagi 6 kg.

A. Przemysł budowy maszyn

27) gwintowacz sworzni i nakrętek, 28) modelarz, 29) przeciągacz (praca na przeciągarkach), 30) wypożyczanie narzędzi, 31) tokarz na rewolwerówce, 32) krajacz na krajarce do metali, 33) monter podzespołów i zespołów, 34) wiertacz na wiertarce, 35) ślusarz narzędziowy, 36) rdzeniarz małych rdzeni, 37) strugacz (na strugarce podłużnej), 38) tokarz, 39) frezer, 40) centrowacz (wyznaczanie środków i nawiercanie), 41) szlifierz (na obrabiarkach o dobrych urządzeniach odpylających lub na mokro), 42) tłoczacz na pracach mechanicznych na zimno, 43) elektromonter, 44) spawacz elektryczny stykowy.

B. Przemysł bawełniany

10) obrabiacz chustek, 11) moleter wałków drukarskich (raczej nie wskazane), 12) rysownik — kopista wzorów drukarskich, 13) etykietowaczka, 14) kontroler produkcji, 15) sortowacz tkanin, 16) wykrawacz szablonów.

C. Przemysł dziewiarsko-pończoszniczy

11) wykrawaczka rękawiczek, pończoch i skarpet, 12) liczarka pończoch i skarpet suchych, 13) formierz rękawiczek na formach metalowych elektrycznych, 14) krojczy rękawiczek z dzianiny, 15) czesacz przędzy, 16) cewiaczka przędzy (nawijanie szpul), 17) krajacz (cięcie chustek), 18) sortowaczka gotowych wyrobów, 19) czyszczarka cewek (zbieranie i oczyszczanie nożem cewek z resztek nici), 20) krawaczka pończoch i skarpet, 21) stemplowaczka wyrobów, 22) etykietowaczka białizny dzianej.

D. Przemysł obuwniczy

19) znakowacz (znaczenie wg szablonu miejsc łączenia poszczególnych części), 20) smarowacz klejem części obuwia, 21) nakładacz farb na brzegi podeszew i obcasów, 22) nabłyszczacz cholewek apreturą, 23) nabłyszczacz części spodu obuwia (szczotką obrotową), 24) podklejacz cholewek w celu wzmocnienia, przyklejacz części płóciennych do podpodeszwy, 26) kontroler międzyoperacyjny, 27) pakowacz (dobieranie par i pakowanie do pudełka).

E. Przemysł konfekcyjny

12) krawiec krojczy (wymierzanie i wycinanie wykrojów z papieru), 13) kreślarz odzieży (wykonywanie rysunków na tkaninie dla nakładaczy tkanin), 14) sortowaczka wykrojów (sortowanie na jednakowe części, liczenie i pakowanie), 15) szwaczka etykieciarka (przyszywanie etykiet do konfekcji), 16) szwaczka fastrygarka brzegów odzieży (na maszynie elektrycznej), 17) szwaczka guzikarka na maszynie elektrycznej (z wyjątkiem płaszczy — w tym wypadku II gr.), 18) szwaczka na dziurkawce odzieży (z wyjątkiem płaszczy — II gr.), 19) szwaczka obrzucarka brzegów (na maszynie Zich-Zach), 20) wycinacz potników, 21) szwaczka ręczna wykańczarka, 22) szykowaczka bielizny (kompletowanie wykrojów na całą sztukę), 23) znakowacz konfekcji (znaczenie wg szablonu miejsc na dziurki i guziki), 24) magazynier, 25) stemplowacz odzieży.

F. Przemysł inroligatorski (broszury)

1) liczarz druków (liczenie i kompletowanie arkuszy w ryzy do oprawy), 2) falcowanie — maszynista; (składanie gotowych wydrukowanych arkuszy), 3) nakładacz składek na zszywarke, 4) zszywacz składek w książkę, 5) odbieracz, 6) obcinanie zszytej książki na gilotynie, 7) krajacz tektury, papieru, płótna na odpowiedni wymiar, 8) naklejanie narożników na okładki, 9) łączenie 2 kawałków tektury paskiem płótna, 10) oklejanie okładek papierem marmurkowym, 11) wytłaczanie napisów na grzbiecie książki.

G. Przemysł inroligatorski -- oprawa książek

1) zszywanie arkuszy książek na taśmę, 2) nasycenie klejem grzbietu książki i nadawanie w formie kształtu wypukłego, 3) obcinanie grzbietów na gilotynie, 4) kształtowanie grzbietu za pomocą młotka, 5) przyklejanie kapitałki i tasiemki, 6) zaciskanie w prasie, 7) przyklejanie paska papieru, 8) przycinanie na wymiar okładek tektury, płótna, 9) smarowanie klejem tektury, płótna, 9) smarowanie klejem tektury i naklejanie, 10) smarowanie klejem płótna i obciążanie okładek, 11) wytłaczanie napisu.

H. Przemysł pudełkarski

1) maszynista kapsułkarski, 2) sortowacz wyrobów papierniczych, 3) wygniatacz linii na wykrojach (na bigówce), 4) zaginacz wykrojów pudełkarskich, 5) formowacz rurek na pudełka, 6) liczarz papieru i wyrobów, 7) krajacz rurek na krajarce.

I. Przemysł jedwabniczy

1) skręcaczka przędzy jedwabnej, 2) cewiaczka przędzy na maszynie, 3) nawijaczka bobin, 4) rozmotaczka oprzędów jedwabiu naturalnego, 5) sortowaczka oprzędu jedwabiu naturalnego, 6) zwijaczka pasmanterii, 7) czyszczarka pasmanterii, 8) rozstrzepywaczka jedwabiu naturalnego.

III. a. Praca dozwolona dla grupy I II i wyjątkowo III

Praca o nieznacznym wysiłku fizycznym, wykonywana w pozycji stojącej przy częstej zmianie miejsca w normalnych warunkach atmosferycznych.

1) agent, 2) kierownik gospodarczy i zastępca, 3) magazynier (z wyjątkiem magazynu żywności), 4) administrator domu, 5) goniec, 6) straż przemysłowa (tylko w zamkniętych pomieszczeniach).

IV. Praca dozwolona dla grupy I, II, III i IV

Praca o nieznacznym wysiłku fizycznym, wykonywana w pozycji siedzącej, włączając w to czynności wymagające naciskania pedału. Pożądane szczególnie dobre warunki atmosferyczne (temperatura pokojowa) i lokal dobrze wietrzony.

A. Przemysł budowy maszyn

45) gwintowacz sworzni i nakrętek na obrabiarkach stołowych, 46) blacharz - rowkowacz drobnych części (rygowanie), 47) maszynowe nacinanie pilniczków, 48) wykonywanie uzwojeń, 49) tłoczarz niewielkich przedmiotów na praskach mechanicznych, 50) montaż niewielkich przedmiotów, 51) wiertacz drobnych części, 52) ślusarz wzorczarz, 53) tokarz na tokarkach stołowych, 54) spawacz elektryczny stykowy małych części.

B. Przemysł bawełniany

17) rysownik - kopista, 18) segregowaczka odpadków, 19) prostowaczka brzegów tkanin.

C. Przemysł dziewiarski i pończoszniczy

23) frędzlowanie szalików, 24) obrabianie krawędzi, 25) hafciarka rękawiczek, 26) cewaczka rękawiczek, 27) pakowaczka pończoch jedwabnych do torebek, 28) naklejąca etykiety, 29) zszywaczka rękawiczek (par), 30) zakańczanie palców i pięt, 31) sortowaczka ścinków, 32) etykietowaczka.

D. Przemysł obuwniczy

28) zakańczacz przędzy w cholewkach (wyrównywanie niedokładności szycia), 29) obcinacz nici w cholewkach i krawędzi części płóciennych), 30) dziurkowacz pżyszew i kwater maszynowo, 31) rysownik wykrojów, 32) naklejac ozdób na przyszwy i kwakry, 33) znakowacz obuwia, 34) zakładacz sznurowadeł, 35) pakowacz (dobieranie par i wkładanie do pudełka).

E. Przemysł konfekcyjny

26) szwaczka etykieciarka (przyszywanie etykiet do bielizny), 27) szwaczka guzikarka ręczna (bluzki, bielizna), 28) szwaczka potników, 29) szwaczka ręczna wykańczarka (drobne wykończanie bielizny, bluzeł), 30) szwaczka strzęmiączkarka (szycie na maszynie elektrycznej strzęmiączek do bielizny), 31) technik odzieżowy (obliczanie powierzchni wykrojów papiermicznych i z tkaniny — konieczne znajomości trygonometrii, 32) hafciarka, 33) stemplowaczka bielizny.

F. Przemysł introligatorski (broszurowy)

12) kompletowanie broszur do złożenia w książkę, 13) przyklejanie wklejki 14) kontrola arkuszy przed zeszyciem.

G. Przemysł introligatorski — oprawa książek

12) smarowanie klejem tektury (okładek), narożników w pracy zespołowej, 13) wkładaczka książek w okładki, 14) kontrola książek oprawionych, 15) obcinanie rogów (na maszynie).

H. Przemysł pudełkarski

Liczenie małych wyrobów, 9) wycinanie na maszynie małych wykrojów, 10) nacinanie wykrojów (maszynowo), 11) odbieracz wykrojów (małych), 12) oklejanie pudełek obwolutą, 13) pudełkarz ręczny małych pudełek (praca zespołowa), 14) kontroler.

I. Rzemiosło

1) krawiec, 2) szewc, 3) zegarmistrz, 4) czapnik.

J. Praca biurowa, rachunkowość, statystyka.

1) wszystkie zawody z wyjątkiem pisanie i liczenia na maszynach jako zajęcia stałego, które może być dozwolone dla wszystkich grup jako praca w domu — w biurze tylko dla grupy I.

V. Prace różne dozwolone dla grupy I, II, III i IV

Praca przy wyrabianiu artykułów dla dzieci, wykonywana w domu w pozycji siedzącej (czasem w pozycji stojącej), wymagająca pewnego (nieznacznego) wysiłku fizycznego.

1) wyrób pomocy szkolnych dla przedszkoli, 2) wyrób ozdób choinkowych, 3) wyrób zabawek z waty i masy papierowej, 4) wyrób klocków, 5) klejenie piórników i gier kartonowych, 6) składanie (montaż) metalowych zabawek dzieciennych (zegarki, dzwigi, samochody); wyroby muszą być dokładnie odkażone. Praca wykonywana w domu w pozycji siedzącej (od czasu do czasu stojącej) wymaga pewnego (nieznacznego) wysiłku fizycznego. Wszelkie czynności wymienione wyżej od 1 do 6 oraz 7) wyrób okładek do legitymacji, oprawa małych książek itp., 8) wypalanie, rzeźbienie, wycinanie drobnych wyrobów z drzewa, 9) rysowanie wykresów, plakatów, 10) lakierowania drobnych wyrobów stolarskich (jeśli lakier nie ma cech trujących), 11) modelowanie małych figurek, 12) drobne roboty ślusarskie i roboty tokarskie, 13) wyrób dywaników, sieci, torebek, 14) wyplatanie koszy z wikliny, drutu, wiórów drzewnych, 15) naprawa instrumentów muzycznych, 16) roboty szewskie, 17) szycie na maszynie (z napędem mechanicznym), 18) ręczne tłoczenie (pudełek, guzików).

Praca wymagająca tylko mało widocznego wysiłku fizycznego, wykonywana w domu siedząco i częściowo w pozycji półleżącej, 19) wyszywanie ręczne, 20) roboty szydełkowe i na drutach, 21) grawerowanie, 22) wyrób przedmiotów galanterijnych ze skóry, 23) wyrób drobnych przedmiotów artystycznych z papieru, tektury, materiału, nici itp., 24) wyrób drobnych przedmiotów ślusarskich, sprzętu sportowego (wędkę, popławki), 25) wyrób kwiatów z papieru, materiału itp. 26) wyroby z tektury (wyklejanie i oklejanie małych pudełek), 27) klejenie figur szachowych i szachownic, 28) zestawianie kosztorysów, praca korektorska, 29) pisanie i przepisywanie na maszynie, 30) wyplatanie przedmiotów z miękkiego drutu, 31) tkanie krawatów, pasów, koronek itp., 32) naprawa zegarków, 33) retuszowanie. 34) montaż dzwonek, okularów, nianie paciorków, 35) montaż armatury elektrycznej i radiowej, wyłączników, wtyczek, 36) konsultacje techniczne i inne, 37) praca jubilerska.

INSTRUKCJA INSTYTUTU GRUŻLICY O PRZEPALANIU ZROSTÓW OPŁUCNYCH ZESTAWEM JEDNOWKŁUCIOWYM GRAFA

Coraz częstsze stosowanie wzornikowania opłucnej i przepalania zrostów prawie we wszystkich zakładach leczenia gruźlicy stwarza konieczność baczniejszego zwrócenia uwagi na techniczną stronę tego zagadnienia. Szczególnie podkreślić należy potrzebę umiejętności posługiwania się zestawami operacyjnymi różnych typów i odpowiedni ich dobór do operowania różnych przypadków, co pozwala na osiągnięcie lepszych wyników leczniczych.

Obserwacje poczynione w szeregu zakładów wykazały, że wielu lekarzy nie posiada należytej wprawy w posługiwaniu się zestawami jednowkłucowymi. Z zestawów tych należy wymienić często spotykany u nas zestaw wg modelu Grafa. W związku z tym podajemy spostrzeżenia poczynione przez ośrodki, w których używanie tego aparatu jest bardzo często stosowane.

1. Budowa zestawu. Torakoskop Grafa składa się z zasadniczego trzonu, na którym umieszczona jest lampka, i posiada dwa kanały: jeden dla wprowadzania optyki oraz drugi dla żegadła. Optyka posiada kąt widzenia 60°, dużą przejrzystość i ustawiona jest skośnie pod kątem 45°, co daje nam bardzo duże pole widzenia pozwalające w praktyce na dokładne obejrzenie całej komory odmowej. Żegadło jest elastyczne i można za pomocą dźwigni regulować jego wysuwanie się ku przodowi lub wykonywać ruchy w jednej płaszczyźnie.

2. Posługiwanie się zestawem Grafa jest bardzo proste. Jako miejsce wkłucia trójgrańca należy wybierać najlepiej linię pachową środkową; z tego miejsca można obejrzeć całą komorę odmową i dosięgnąć każdy zrost. Wprowadzając trójgraniec należy pamiętać o zwolnieniu sprężyny (naciskanej kciukiem) zaraz po przebicciu opłucnej ściennej. Powoduje to cofnięcie się ostrza trójgrańca i umożliwia dalsze bezpieczne wprowadzenie pochewki. Przed wprowadzeniem torakoskopu należy dołączonymi do zestawu imadłami, przytrzymującymi gaziki, przetrzeć pochewkę trójgrańca. Przystępując do wzornikowania opłucnej, trzeba zwrócić uwagę, czy optyka jest prawidłowo umieszczona w trzonie operacyjnym i czy łożo okularu przylega do odpowiednich wycięć trzonu. Następnie wykonujemy ruchy całym układem optycznym, wyjmując samą optykę tylko do oczyszczenia. Wprowadzając żegadło należy pamiętać o jego dużej elastyczności i sprawdzić, czy dźwignia podnosząca jego pętle jest zwolniona. Korzystne jest również wprowadzanie żegadła od razu na taką głębokość, aby z kanału torakoskopu wystawała na zewnątrz tylko osłonięta metalem część żegadła łącząca się z przewodami. Postępując w ten sposób zapobiegamy załamywaniu się elastycznej osłonki, co stanowi najczęstszy powód psucia się żegadła.

3. Przepalanie zrostów wykonujemy w myśl ogólnie przyjętych zasad. W przepalaniu jednak grubszych lub płaszczyznowych zrostów możemy skorzystać z pewnych ułatwień, jakie daje nam budowa zestawu. Szczególnie skośne ustawienie żegadła w stosunku do optyki, tworzące w jednej płaszczyźnie kąt ostry, pozwala na bardzo wygodną transluminację zrostu. Operując zaś zrosty płaszczyznowe możemy prowadzić optykę w linii prostopadłej do linii cięcia, odciągając osłonką żarówki płuco i napinając łącznotkankowy zrąb zrostu. Dużym ułatwieniem jest możliwość odessania powietrza z komory odmowej przez specjalny odpływ, bez ko-

nieczności wyjmowania całego zestawu. Jest to szczególnie wygodne w razie duszności występującej u chorego lub silnego zadymienia pola operacyjnego.

4. Wskazania do użycia zestawu jednowłkuciowego są bardzo szerokie, niektórzy operatorzy posługują się nim z wyboru w przepalaniu większości zrostów. Podkreślają oni następujące zalety tego przyrządu:

a. Skrócenie czasu zabiegu, co jest szczególnie ważne u osób ze zmniejszoną pojemnością oddechową lub zaburzeniami w krążeniu (wiotkie śródpiersie, odma samorodna, odma płucna obustronna).

b. Łatwość orientacji w przypadkach licznych zrostów lub błoniastych przegród komory odmowej (żegadło znajduje się zawsze w polu widzenia).

c. Łatwość operowania jedną ręką, co nie męczy tak operatora przy wykonywaniu szeregu zabiegów.

Należy w końcu podkreślić, że w przypadkach operowania szczególnie trudnych zrostów lub złego do nich dojścia, możemy zawsze użyć zestaw Grafa jako układ optyczny i wprowadzić z dodatkowego wkłucia żegadło z zestawu dwuwłkuciowego czy też pazur do wyluszczenia zrostów na tępo.

S P R O S T O W A N I E

W tytule „Komunikat Działu Metodyczno - Organizacyjnego Instytutu Gruźlicy“ w poprzednich zeszytach „Gruźlicy“ wydrukowano błędnie: „Medyczo“ zamiast „Metodyczno“.



GRUŻLICA

TUBERCULOSIS

ORGAN POLSKIEGO TOWARZYSTWA FTYZJATRYCZNEGO I INSTYTUTU GRUŻLICY

TOM XXI

Sierpień 1953

Nr 8

Jerzy Kwapiński, Helena Pietraszkiewiczowa

ODCZYN HEMAGLUTYNACYJNY Z ANTYGENEM NEKROTYCZNYM

Doniesienie tymczasowe

z Zakładu Mikrobiologii Lekarskiej Akademii Medycznej w Warszawie
Kierownik: prof. dr E. Mikulaszek

Równocześnie z zastosowaniem odczynu hemaglutynacyjnego do wykrywania zakażenia gruźliczego wyłoniło się zagadnienie, w jakim stopniu na podstawie miana hemaglutynin przeciw-tuberkulinowych lub przeciw-prątkowych możemy wnioskować o czynności i zaawansowaniu procesu gruźliczego w ustroju.

Analizując wyniki swych badań niektórzy autorzy (np. *Fleming, Runyon, Cummings, Spain, Childress i Rowe*) nie stwierdzili zależności między wysokością miana hemaglutynin i postępem gruźlicy. *Fleming* i współpracownicy nadmieniają jednak, że w gruźlicy zaawansowanej miano hemaglutynin przeciw-tuberkulinowych było stosunkowo wyższe.

Rothbard, Dooneiff i Hite zauważyli zależność wysokości miana hemaglutynin od czynności gruźlicy: wyższe miano wykrywano w procesach czynnych, niższe w wygasających lub nieczynnych. W stanach ciężkich o złym rokowaniu stwierdzono ujemny odczyn hemaglutynacyjny (*David i Scott*).

W naszych badaniach pragnęliśmy przekonać się o możliwości wnioskowania o charakterze zmian anatomicznych w gruźlicy na podstawie odczynu hemaglutynacyjnego. Istotne znaczenie dla rozpoznawania, rokowania i leczenia miałby odczyn umożliwiający stwierdzenie lub wyłączenie rozpadu w tkance płucnej.

Wychodząc z założenia, że w surowicy chorych na gruźlicę (a według naszych przypuszczeń u chorych na gruźlicę jamistą) znajdują się przeciwciała przeciwnekrotyczne, zastosowaliśmy do uczulania krwinek barana antygen nekrotyczny przygotowany z miazgi zserowaciałej tkanki płuca chorego na gruźlicę.

Zagadnienie, jaki składnik antygenowy miazgi serowatej adsorbuje się na powierzchni krwinek, będzie tematem dalszych badań. Podobnie, pomimo szerokiego już obecnie stosowania odczynu hemaglutynacyjnego z uczulaniem wyciągami prątków gruźlicy lub tuberkuliną nie wiemy, jaki składnik komórek prątków lub jaki metabolit adsorbuje się na krwinkach.

Antygen nekrotyczny do wykrywania tzw. autoprzeciwciał, powstających w ustroju chorych na gruźlicę, zastosował po raz pierwszy *Hirszfeld*

ze współpracownikami; *Milgrom* i *Zopothówna* r. 1950 stwierdzili, że 39,5% surowic chorych na gruźlicę oddziaływało z antygenem nekrotycznym (alkoholowy wyciąg tkanki zserowaciałej płuca krowy z lecytyną i cholesterolem). W odczynie kłaczkującym lub wiązania dopełniacza dodatnie odczyny uzyskano również w 5 surowicach kłowych na 10 przebadanych. *Hirszfeld* ze współpracownikami, posługując się podobnym antygenem, uzyskał dodatni odczyn kłaczkujący w 50 do 60% przypadków raka narządów wewnętrznych.

Do podobnych wniosków prowadziły wstępne badania przy użyciu odczynu kłaczkującego, wykonane przez jednego z nas w roku 1949 w Zakładzie Mikrobiologii we Wrocławiu. Stwierdziłiśmy wówczas także, że płyn mózgowo-rdzeniowy 27 dzieci chorych na gruźlicę zapalenie opon nie zawierał przeciwciał przeciwnekrotycznych. Przeciwciała przeciwnekrotyczne nie przenikają więc do płynu mózgowo-rdzeniowego.

Z uwagi na znacznie większą czułość odczynu hemaglutynacyjnego w porównaniu z innymi odczynami serologicznymi, stosowanymi w gruźlicy, spodziewaliśmy się w obecnych badaniach osiągnąć większą liczbę dodatnich wyników w surowicy chorych na gruźlicę w odczynie hemaglutynacyjnym z antygenem nekrotycznym.

METODYKA

1. Przygotowanie antygenu nekrotycznego. Miazgę nekrotyczną z ognisk serowatych płuc ludzi zmarłych na gruźlicę płuc dokładnie oddzielono od nieserowaciałej tkanki płucnej, otrzymując razem około 70 gramów (wagi mokrej) miazgi.

Po rozrztarciu miazgi w móżdżerku z jałowym roztworem soli fizjologicznej przygotowano zawiesinę w 150 ml roztworu soli. Zawiesinę przelano do grubościennej kolby z perełkami szklanymi i wytrząsano na trzęsawce w ciągu 10 godzin. Zawiesinę przechowywano w lodówce przez 2 doby, po czym ostrożnie odlano płyn z nad osadu i przesączono przez sącdek bibułowy, a następnie przez sącdek Berkefelda. Uzyskano płyn przejrzysty o słabożółtym zabarwieniu. Płyn ten stanowił antygen nekrotyczny używany do badań w odczynie hemaglutynacyjnym.

2. Przygotowanie uczulonych krwinek barana. Posługiwano się metodą opisaną przez *Davida* i *Scotta*, nieco zmodyfikowaną.

Krew barana, jałowo pobraną, mieszano z wysterylizowanym płynem *Alsevera*, odwirowano 10 minut przy 1800 obrotach na minutę, płyn z nad osadu czerwonych krwinek odlano, osad przemyto dwukrotnie sześcioma objętościami roztworu soli.

Uczulanie tuberkuliną. 1,2 ml starej tuberkuliny rozcieńczono w 16,8 ml roztworu soli kuchennej, uzyskując w ten sposób rozcieńczenie 1:15, 18 ml rozcieńczonej tuberkuliny mieszano z 0,3 ml przemytych czerwonych krwinek barana i wstawiano na 30—60 minut do łaźni wodnej o temperaturze 37°, mieszaninę wstrząsano co 10 minut.

Następnie zawiesinę uczulonych krwinek odwirowano przy 1000 obrotach przez 6 minut, osad przemywano dwukrotnie roztworem soli kuchennej. Uczulone krwinki czerwone zawieszano w roztworze soli do uzyskania 0,2% zawiesiny.

We wstępnych doświadczeniach stwierdzono, że stara tuberkulina rozcieńczona w 0,85% roztworu chlorku sodowego powodowała rozpuszczenie krwinek czerwonych. Hemoliza natomiast nie występowała, jeżeli wszystkie rozcieńczenia i zawiesiny przygotowywano w 1,1 — 1,2% roztworu chlorku sodu.

Aby uniknąć częściowej hemolizy zaleca się przestrzeganie tylko jednogodzinnego uczulania krwinek tuberkuliną w cieplarce (co zupełnie wystarcza dla uczulenia) oraz odwirowywanie krwinek z szybkością nie przewyższającą 1000 obr/min.

Uczulanie antygenem nekrotycznym. Uczulania dokonywano w sposób podobny, jak w przypadku tuberkuliny, stosując jedynie inne proporcje:

3 ml wyciągu z tkanki nekrotycznej + 15 ml 0,85% roztworu chlorku sodu (lub 1 ml wyciągu na 5 ml roztworu soli).

18 ml tak rozcieńczonego wyciągu tkanki nekrotycznej mieszano z 0,3 ml przemitych krwinek barana i wstawiano na 1 godzinę do łaźni o temperaturze 37° C, wstrząsając mieszaninę co kwadrans. Następowo dwukrotne przemycie krwinek i przygotowanie 0,2% zawiesiny w 0,85% roztworze soli kuchennej.

Kontrolna zawiesina krwinek barana: 0,2% zawiesiny nieuczulonych przemitych krwinek czerwonych barana.

3. Przygotowanie surowicy chorych. Surowicę chorych inaktywowano w łaźni o temperaturze 58° C przez 30 minut, po czym wyabsorbowano z niej heterologiczne hemaglutyniny dla krwinek barana w następujący sposób: do 1 ml surowicy dodawano 2—3 krople nieuczulonych przemitych krwinek czerwonych barana, wytrząsano, odstawiano na 20 minut w temperaturze pokojowej i odwirowywano; surowicę odciągano pipetą pasteurowską i powtarzano absorpcję ponownie.

4. Nastawienie odczynu. Przygotowywano 3 szeregi rozcieńczeń badanych surowic w soli fizjologicznej od 1:4 do 1:1000 (początkowo, później rozcieńczano do 1:250).

W każdej próbówce znajdowało się po 0,4 ml rozcieńczonej surowicy.

Do pierwszego szeregu dodawano następnie 0,4 ml 0,2% krwinek uczulonych antygenem nekrotycznym. Do drugiego szeregu wlewano po 0,4 ml krwinek uczulonych tuberkuliną. Do trzeciego szeregu rozlewano po 0,4 ml nieuczulonych krwinek barana (w dalszych próbach ograniczono się do 3 probówek w szeregu kontrolnym, gdyż wyniki kontroli z reguły były ujemne).

Nastawione szeregi prób wstawiano do łaźni wodnej o temperaturze 37° na 1½ godzin lub do cieplarki 37° C na 2 godziny oraz pozostawiano w chłodni o temperaturze 20° C przez noc. Następnego dnia odczytywano aglutynację krwinek w poszczególnych próbkach, lekko trącając próbówki palcem. W razie wyniku dodatniego po wstrząśnięciu palcem unosił się z dna cały lub prawie cały osad i w zupełnie bezbarwnym lub lekko czerwonym płynie zawieszaly się grudki zlepionych krwinek. W razie ujemnego wyniku krwinki, leżące na dnie próbówki w postaci guziczka, unosiły się z trudnością po wstrząśnięciu palcem przybierając kształt welonu i zawieszaly się następnie w płynie, tworząc jednolitą zawiesinę o barwie czerwonej.

MATERIAŁ

Do badań użyto ogółem 243 próby krwi; w tym 25 prób pobrano od osób klinicznie zdrowych (przeważnie od studentów III roku medycyny) w wieku 20—25 lat, z dodatnim odczynem tuberkulinowym. Od osób chorych na gruźlicę leczonych w sanatoriach przeciwgruźliczych w Otwocku, w Instytucie Gruźlicy w Warszawie oraz w II Klinice Dziecięcej w Warszawie (przypadki gruźliczego zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych) i w Klinice Dermatologicznej A. M. (gruźlica skóry) otrzymano 177 prób krwi. Liczbę prób przypadających na poszczególne typy gruźlicy przedstawia tabela I.

TABELA I

Zestawienie miana surowic z anlygenem nekrotycznym i tuberkulinowym

P o s t a ć c h o r o b y	Liczba prób surowicy	M i a n o p r z e c i w c i a ł															
		przeciwnekrotycznym						przeciw tuberkulinowym									
		<4	4	8	16	32	64	128	>128	<4	4	8	16	32	64	128	>128
Gruźlica płuc jamista	102	7	9	7	11	22	25	13	8	20	16	29	22	8	2	2	3
Gruźlica płuc wytwórcza	30	10	2	14	2	2	—	—	—	8	2	9	9	2	—	—	—
Gruźlica węzłów śródpiersza	15	4	3	5	2	1	—	—	—	—	4	9	2	—	—	—	—
Gruźlica skóry (lupus)	6	6	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—	—	—	—	—	—
Gruźlica kości i stawów	18	1	—	8	2	3	—	3	1	—	2	12	2	—	2	—	—
Gruźlicze zapalenie opon mózgowych	7	2	1	4	—	—	—	—	—	1	—	6	—	—	—	—	—
Kiła II-rzędowa	10	1	1	—	4	4	—	—	—	3	5	—	—	2	—	—	—
Choroby nowotworowe	20	2	2	2	7	7	—	—	—	16	4	—	—	—	—	—	—
Gościec pierwotnie przewlekły	10	4	6	—	—	—	—	—	—	4	5	1	—	—	—	—	—
Osoby zdrowe	25	20	4	1	—	—	—	—	—	22	2	1	—	—	—	—	—
Razem	243	57	28	41	28	39	25	16	9	80	40	67	35	12	4	2	3

Poza próbami krwi chorych na gruźlicę otrzymano krew od 10 chorych na kiłę II-rzędową (z Kliniki Dermatologicznej A. M.), 10 chorych na gościec pierwotnie przewlekły (z Instytutu Reumatologicznego), od 20 chorych na nowotwory łagodne lub złośliwe (przeważnie rak szyjki macicy lub włókniako-mięsak macicy) z Instytutu Onkologii w Warszawie.

Doświadczenia wstępne z antygenem nekrotycznym absorbowanym i nieabsorbowanym (wykonane przed właściwą serią badań).

Wychodząc z założenia, że antygen nekrotyczny będący wyciągiem z ognisk serowato-nekrotycznych płuca ludzkiego zawiera oprócz substancji tworzącej tkankę nekrotyczną również prątki gruźlicy, próbowano wyabsorbować z wyciągu antygen ciała prątków przez związanie ich z przeciwciałami przeciwprątkowymi.

W tym celu mieszano w stosunku 2:1 wyciąg tkanki serowato-nekrotycznej z surowicą odpornościową królika uodpornionego przez kilkakrotne wstrzykiwanie zwiększanych stopniowo dawek prątków typu ludzkiego H₃₇Rv. Surowica ta dawała wyraźny odczyn precypitacyjny z wodnym wyciągiem prątków szczepu H₃₇Rv oraz z niektórymi frakcjami wielocukrów i nukleoprotein prątków gruźlicy typu ludzkiego.

Mieszaninę wyciągu tkanki nekrotycznej z przeciwprątkową surowicą odpornościową królika wstrząsano kilka minut oraz wstawiano do ciepłarki 37° C na 2 godziny, po czym odwirowywano przy 3000 obr/min. w ciągu 15 minut. Pipetą pasteworską ostrożnie odciągano płyn od śladu osadu.

Tak przygotowany „wyabsorbowany“ antygen nekrotyczny użyty został do uczulania krwinek baranich w wyżej podany sposób.

W 15 surowicach chorych na gruźlicę jamistą płuc wykonano odczyn hemaglutynacyjny w 3 szeregach rozcieńczeń każdej surowicy:

Do I szeregu dodano 0,4 ml zawiesiny krwinek uczulonych wyabsorbowanym antygenem nekrotycznym.

Do II szeregu — 0,4 ml nieabsorbowanego antygeny nekrotycznego.

Do III szeregu — 0,4 ml nieuczulonych krwinek.

Wyniki badań: szeregi kontrolne były ujemne.

Liczba wyników dodatnich z antygenem nekrotycznym wyabsorbowanym: 11, z antygenem nieabsorbowanym: 13. Miano w szeregach z antygenem wyabsorbowanym było 2 do 8-krotnie niższe w porównaniu z antygenem nieabsorbowanym.

WNIOSKI

1. Wyciąg z tkanki serowato-nekrotycznej płuca gruźliczego zawiera kilka antygenów, między innymi antygen prątkowy i antygen nekrotyczny.

2. Wyabsorbowanie antygeny prątkowego z wyciągu tkanki serowatej powoduje obniżenie miana odczynu hemaglutynacyjnego; zmniejsza jednak liczbę wyników dodatnich.

Do właściwej serii badań postanowiliśmy uczulać krwinki nieabsorbowanym wyciągiem tkanki nekrotycznej.

Seria badań z antygenem nekrotycznym i tuberkulinowym.

1. Wyniki badań zestawiono w tabelach I—III. Za istotne należy uważać miano wyższe od 4. W próbach z krwinkami nieuczulonymi aglutynacja występowała tylko w kilku przypadkach przy mianie 4, z reguły hemaglutynacji w kontroli nie stwierdzono.

Porównując liczbę wyników ujemnych (miano poniżej 4) w przypadkach antygenów: nekrotycznego i tuberkulinowego widzimy zbieżność w odniesieniu do surowicy osób zdrowych oraz osób chorych na gruźlicę skóry (*lupus*).

Na ogólną liczbę 31 prób surowicy było: 26 wyników ujemnych z antygenem nekrotycznym, 28 wyników ujemnych z antygenem tuberkulinowym.

Zbieżność stwierdzamy również w pozostałych 2—3 przypadkach kontrolnych surowicy osób zdrowych, w których miano wynosi 4—8. Być może, że w ustroju tych osób rozpoczął się proces chorobowy, który chwilowo nie dawał objawów klinicznych i zmian radiologicznych.

Pożądanę byłoby wykonanie odczynu hemaglutynacyjnego z antygenem nekrotycznym i tuberkulinowym w surowicy większej serii osób klinicznie zdrowych lub osób znajdujących się w obserwacji klinicznej, a następnie dokładne przebadanie osób z dodatnim odczynem hemaglutynacyjnym.

2. Podczas gdy dodatni wynik odczynu hemaglutynacyjnego świadczy przeważnie o toczącym się procesie chorobowym, ujemny wynik nie wyłącza zmian chorobowych w ustroju, gdyż u 30 osób w przypadku antygeny nekrotycznego i u 35 osób w przypadku antygeny tuberkulinowego — chorych na różne postacie gruźlicy — miano odczynu było poniżej 4.

Surowice otrzymane od chorych na gruźlicę płuc podzielono na 2 grupy: surowice chorych na gruźlicę jamisto-serowatą oraz chorych na gruźlicę wytwórczą (włóknistą) według oceny stanu przedmiotowego dokonanej przez klinicystów.

Wyniki odczynu hemaglutynacyjnego z poszczególnymi antygenami w 102 próbach surowicy z przypadków gruźlicy jamistej płuc przedstawia tabela II.

TABELA II

Odczyn hemaglutynacji w 102 próbach surowicy chorych na gruźlicę serowatą płuc

	O d s e t k i w y n i k ó w	
	dodatnich	ujemnych
Antygen nekrotyczny	93,3	6,7
Antygen tuberkulinowy	80,4	19,6

Przy uczuleniu antygenem nekrotycznym uzyskano o 12,9% więcej wyników dodatnich niż przy uczuleniu krwinek antygenem tuberkulinowym. Liczba 93,3% dodatnich wyników w otwartej gruźlicy płuc

świadczy o dużej czułości używanego przez nas antygeny w odczynie hemaglutynacyjnym.

Liczba dodatnich wyników w gruźlicy płuc, otrzymanych przy użyciu odczynu hemaglutynacyjnego z krwinkami uczulonymi tuberkuliną (80,4%), odpowiada podobnym wynikom uzyskanym przez *Davida* i *Scotta* — 83% na 104 przypadki, *Gernez-Rieux* i *Tacqueta* — 76%.

Nieco wyższą liczbę dodatnich wyników: 92,3% uzyskał *Rothbard* i współpracownicy w 155 przypadkach gruźlicy; natomiast *Hall* miał tylko 56,1% dodatnich wyników na 150 prób surowic chorych na czynną gruźlicę.

W gruźlicy wytwórczej otrzymaliśmy w naszych badaniach 20 dodatnich wyników w przypadku antygeny nekrotycznego oraz 22 dodatnie wyniki w odczynie z krwinkami uczulonymi tuberkuliną.

W tej grupie surowic czułość obu antygenów okazała się więc jednakowa.

Interesujące wnioski wynikają z porównania miana przeciwciał przeciwniekrotycznych i przeciwtuberkulinowych w surowicy chorych na gruźlicę jamistą i wytwórczą. Jak wynika z tabeli III, w gruźlicy jamistej miano przeciwciał przeciwniekrotycznych przewyższało w przeszło połowie przypadków miano przeciwciał przeciwtuberkulinowych, w 33 próbach było równe, a tylko w 15 przypadkach miano z antygenem tuberkulinowym było nieznacznie wyższe. Natomiast w gruźlicy wytwórczej miano przeciwciał przeciwtuberkulinowych w większości przypadków przewyższało lub dorównywało mianu przeciwciał przeciwniekrotycznych; tylko w 4 przypadkach miano przeciwciał przeciwniekrotycznych było wyższe.

Analizując liczby wykazujące miano przeciwciał przeciwniekrotycznych w gruźlicy płuc jamistej i włóknistej, a także w gruźlicy węzłów chłonnych, dostrzegamy pewną granicę przypadającą między mianem 8. i 16.; po lewej stronie tej granicy znajduje się przeważna liczba przy-

TABELA III

Porównanie miana przeciwciał przeciwniekrotycznych i przeciwtuberkulinowych

	Surowice chorych na gruźlicę	
	jamistą	wytwórczą
Wyższe miano ant. nekrot.	54	4
Jednakowe miano	33	16
Wyższe miano ant. tuberk.	15	10
Razem	102	30
Zbieżność wyników dodatnich	22	8
Zbieżność wyników ujemnych	11	8

Różnica miana:	Miano antyg. nekrot. — miano antygeny tuberk.	Miano antyg. tuberk. — miano antygeny nekrot.
8	11	10
16	19	3
32	17	—
64	5	1
128	1	1
256	1	—
Razem	54	15

padków gruźlicy wytwórczej, po prawej — zdecydowana większość przypadków gruźlicy jamistej. W rubryce gruźlicy płuc włóknistej po prawej stronie tej granicy znajdują się zaledwie 4 przypadki. Bliższe rozpatrzenie tych przypadków wykazało, że badania kliniczne i radiologiczne nie rozstrzygały, czy u tych chorych jest lub nie ma jamy.

Moglibyśmy więc podać następujący wniosek „roboczy“: miano przeciwciał przeciwnekrotycznych w surowicy chorych na gruźlicę płuc niższe od 16 zasadniczo przemawia przeciw obecności jamy w tkance płucnej; miano od 16 wzwyż świadczy prawdopodobnie o gruźlicy jamistej.

Przeciw takiej interpretacji przemawiałyby 23 przypadki gruźlicy jamistej znajdujące się po lewej stronie wspomnianej granicy.

Trudno byłoby obecnie wyjaśnić tę przypuszczalnie pozorną rozbieżność bez przeanalizowania takich czynników jak: zmieniona reaktywność lub alergja ustroju, wpływ antybiotyków i chemoterapeutyków na miano odczynu. Jak wiadomo, w ciężkich stanach gruźlicy odczyn hemaglutynacyjny bywa ujemny.

Natomiast miano przeciwciał przeciw tuberkulinowych nie informuje w żadnym stopniu o jamistym lub wytwórczym charakterze zmian w płucach.

3. W gruźlicy kostno-stawowej, w gruźlicy opon mózgowo-rdzeniowych, jak również w gruźlicy węzłów chłonnych przeważają znacznie dodatnie wyniki odczynu hemaglutynacyjnego z obu antygenami. W porównaniu wysokości miana w niektórych przypadkach z wynikami zdjęć radiologicznych klatki piersiowej, ewentualnie układu kostnego, nasuwa się spostrzeżenie, że wyższe miano przeciwciał przeciwnekrotycznych zbiega się z zaznaczonym rozpadem tkanki kostnej lub z dołączonymi do procesu kostnego zmianami jamistymi w płucach.

4. Wśród schorzeń na tle gruźliczym uderzające są ujemne wyniki odczynu hemaglutynacyjnego z obu antygenami w surowicy chorych na gruźlicę skóry. Liczba prób surowicy w tych przypadkach jest wprawdzie bardzo mała; wyniki jednak zachęcają do rozszerzenia badań w tym kierunku. Być może, że ujemne wyniki odczynu hemaglutynacyjnego zarówno z antygenem przeciwnekrotycznym, jak i z tuberkulinowym, są wyrazem ograniczonego charakteru tego procesu chorobowego.

5. Wysoką liczbę dodatnich wyników uzyskano w próbach surowicy z przypadków nowotworowych w odczynie z antygenem nekrotycznym (18 dodatnich wyników na ogólną liczbę 20 prób)

Nie było istotnej różnicy w wysokości miana w przypadkach nowotworów złośliwych i łagodnych. Podobnie w kile II-rzędowej odczyn z antygenem nekrotycznym był z reguły dodatni.

Pomimo małej liczby prób krwi z przypadków nowotworów i kiły można przypuszczać, że wysoka liczba dodatnich wyników odczynu hemaglutynacyjnego z antygenem nekrotycznym jest wyrazem rozpadu tkanek w tych chorobach.

Odczyn z krwinkami uczulonymi tuberkuliną był zasadniczo ujemny w tych przypadkach (miano nie przekroczyło 4—8). Odczyn z krwinkami uczulonymi antygenem nekrotycznym może mieć pomocnicze znaczenie w rozpoznaniu nowotworów.

Interesujące pole badań otwiera odczyn hemaglutynacyjny w surowicach nowotworowych przy użyciu krwinek uczulonych z zserowaciałego

guza złośliwego lub różnych typów nowotworów; może udałoby się stosując te badania serologiczne zwiększyć swoistość odczynu, a także wnioskować o złośliwości i typie nowotworów.

6. Z wykonanych badań wynika, że uczulenie krwinek baranich antygenem nekrotycznym zwiększa czułość odczynu hemaglutynacyjnego w porównaniu z odczynem przy użyciu krwinek uczulonych tuberkuliną; swoistość odczynu hemaglutynacyjnego wydaje się jednak mniejsza, gdyż dodatnie wyniki otrzymujemy nie tylko w gruźlicy, lecz także w kile i w chorobach nowotworowych.

Posługując się antygenem nekrotycznym w odczynie hemaglutynacyjnym możemy wnioskować o obecności jamy w płucach, co ma istotne znaczenie dla rokowania i leczenia gruźlicy.

E. K w a p i ń s k i, X. P e t r a s z k e w i c z o w a

РЕАКЦИЯ ГЕМАГГЛЮТИНАЦИИ С НЕКРОТИЧЕСКИМ АНТИГЕНОМ

С о д е р ж а н и е

Реакция гемагглютинации с эритроцитами барана, сенсибилизированными некротическим антигеном (вытяжка из казеозной ткани туберкулезного легкого) сравнивалась с реакцией, при которой эритроциты сенсибилизировались туберкулином.

Из 102 реакций с сывороткой больных казеозно - кавернозным туберкулезом легких получены следующие результаты:

93,3% положительных результатов с некротическим антигеном.

80,4% положительных результатов с туберкулиновым антигеном.

При фиброзном туберкулезе число положительных результатов было одинаково — с обоими антигенами.

На основании титра реакции гемагглютинации с эритроцитами, сенсибилизированными некротическим антигеном можно делать вывод о наличии каверны в легких.

Положительные результаты с некротическим антигеном получены также в сифилистических сыворотках и при новообразованиях.

J. K w a p i ń s k i, H. P i e t r a s z k i e w i c z o w a

HEMAGGLUTINATION TEST WITH NECROTIC ANTIGEN

S u m m a r y

A comparison was made between hemagglutination test with sheep red cells treated with necrotic antigen (extract from caseous tuberculous pulmonary tissue) and hemagglutination test with sheep red cells treated with tuberculin.

A total of 102 tests with sera collected from tuberculous patients were made; the following results were obtained:

positive results with the necrotic antigen: 93,3 per cent;

positive results with tuberculin antigen: 80,4 per cent.

In productive tuberculosis, the percentages of positive results were similar for both antigens.

The height of titre of hemagglutination test with the necrotic antigen permits to conclude as to the presence of a cavity in the lungs.

Positive results with the necrotic antigen were also obtained when sera from patients with syphilis or with neoplasm were tested.

PIŚMIENNICTWO

1. *David T., Scott N.*: Amer. Rev. of Tuberc. 1950, 2, 1 — 2. *Fleming J., Runyon E., Cummings M.*: Amer. Journal Medic. 1951, 10, 704. — 3. *Gernez — Rieux Ch., Tacquet A.*: Ann. Inst. Pasteur 1950, 3, 1. — 4. *Hall W.*: — Bull Univ. Minnesota Hosp. 1951, 22/31, 557. — 5. *Hirszfeld L., Halber W.*: Ztchr. J. Immunitatsfg. 1927, 16, 878 — 6. *Hirszfeld, Halber W.*: Med. Dośw. Społ. 1936, 20, 5. — 7. *Milgrom, J. Zopoth*: Pol Tyg. Lek. 1951, 29/30, 905. — 8. *Rothbard S. Dooneiff, Hite K.*: Proc. Soc. Exper. Biol. Med. 1950, 74, 72. — 9. *Spain D., Childress W., Rowe Ch*: Amer. J. Clin. Path. 1952, 22/1, 86.

Tadeusz Garbiński

ROLA KORY NADNERCZY W PATOGENEZIE GRUŻLICY PŁUC

Z Kliniki Gruźlicy Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: doc. dr med. T. Garbiński

W ostatnich latach rozwinęło się szczególnie silne zainteresowanie czynnością kory nadnerczy. Wydzielanie tego gruczołu, zbudowanego z komórek bogatych w związki sterolowe i kwas askorbinowy, regulowane jest drogą hormonalną przez przedni płat przysadki mózgowej, wytwarzający adrenokortykotropinę, której wytwarzanie kierowane jest ośrodkami nerwowymi w *hypothalamus* i korze mózgowej.

Młode komórki warstwy kłębuszkowej produkują 11-dezoksykortykosteron i 11-dezoksy-17-hydroksykortykosteron (substancja S), które regulują przemianę mineralną i wodną ustroju. Dalsze utlenianie w nadnerczach tych związków powoduje powstanie kortykosteronu i 11-dehydrokortykosteronu (substancja A), które wywierają wpływ na przemianę węglowodanową i białkową. Hormony te występują w warstwie pasmowatej kory nadnerczy i w dalszej przemianie przechodzą w 17-hydroksykortykosteron (substancję F) i w 11-dehydro-17-hydroksykortykosteron (substancja E) znany pod nazwą „kortyzonu“. Dalszy proces utleniania tych hormonów prowadzi do tworzenia się 17-ketosteroidów obdarzonych własnościami hormonów męskich. Obok tych hormonów kora nadnerczy produkuje wiele innych związków posiadających niejednokrotnie działanie antagonistyczne.

Z tego krótkiego zestawienia widzimy, że cały szereg mechanizmów obronnych ustroju związanych jest mniej lub bardziej pośrednio z czynnością tego gruczołu.

Od dawna stwierdzono, że wzmożona czynność kory nadnerczy powoduje zwiększenie się odporności wobec jądów bakteryjnych (*Whitehead, White, Fox, Rigler, Tosca, Thaddea* i inni). *Bamberger* i współpracownicy unieczynniali wyciągami kory nadnerczy toksynę błonniczą. *Ingle i Higgins* oraz *Scott* stwierdzali, że zwierzęta pozbawione nadnerczy są bardziej wrażliwe na jady bakteryjne. Podobne doświadczenia wykonywali *Pfiffner, Blanchard*, jak również *Houssay, Marenzi* i inni.

Niekorzystny wpływ niedomogi kory nadnerczy na przebieg gruźlicy doceniali już *Mignot i Sergent*, co potwierdzili następnie *Abderhalden R.* i *Abderhalden G.*, którzy badając czynność kory nadnerczy w gruźlicy płuc u 302 chorych stwierdzili, że w przypadkach ciężkich — w 80%, a w przypadkach lekkich — w 36% występuje wyraźne zaburzenie w czynności wydzielniczej kory nadnerczy.

Steinbach wykazał, że szczury pozbawione nadnerczy są bardziej wrażliwe na prątki typu bydłczego i ptasiego od szczurów kontrolnych.

Pottenger i *Pottenger* dowiedli, że wyciągi z kory nadnerczy wstrzymały postęp gruźlicy u świnek morskich.

Cały szereg badaczy, jak *Trautwein*, *Bobrow*, *Peffer*, *Scherer*, *Staudinger*, *Haumer*, a z polskich *Bojanowicz* uzyskiwali zachęcające wyniki podając chorym na gruźlicę wyciągi z kory nadnerczy.

W miarę pogłębiania się badań nad czynnością wydzielniczą kory nadnerczy okazało się, że cały szereg hormonów, a nawet całych grup posiada antagonistyczne względem siebie działanie. Szczególnie wyraźnie występuje to między substancją E, czyli kortyzonem, a mineralokortykoidami. Dlatego omawiając wpływ kory nadnerczy na przebieg gruźlicy musimy często oddzielnie omawiać działanie tych hormonów.

Cytowani powyżej autorzy posługiwali się w swych badaniach głównie wyciągami wodnymi z nadnerczy, w których przeważają mineralokortykoidy, lub też syntetycznym dezoksykortykosteronem. Badania ostatnich lat skupiły uwagę na należącym do glukokortykoidów kortyzonie. Kortyzon wykazuje wyraźnie pogarszający wpływ na przebieg gruźlicy, co zostało wykazane przez *D'Arcy Harta* i *Reesa* oraz przez *Spain* i *Molomuta* na myszkach, a także przez *Harrisa S.* i *Harrisa T.* na świnkach morskich. *Cummings* i współpracownicy wykazali, że hormon ten znosi całkowicie lecznicze działanie podawanej streptomycyny. *Long*, *Miles* i *Perry* wykazali, że kortyzon obniża trzykrotnie wrażliwość świnki morskiej na tuberkulinę, co potwierdzili także *Harris* i *Harris*. *Coste* i *Pierre - Bourgeois*, *Dupont* i współpracownicy nie potwierdzili tak wielkiego zmniejszenia odczynowości na tuberkulinę, donosili jednakże o zaostrzeniu się przebiegu gruźlicy doświadczalnej. Podobne obserwacje poczyniono również co do hormonu przedniego płata przysadki, regulującego wydzielanie kortyzonu — ACTH.

Mimo tych obserwacji zagadnienie wpływu steroidów kory nadnerczy na immunologiczne zjawiska ustroju pozostawało nadal nie rozwiązane i stanowiło temat wielu doniesień. *Germuth* i *Ottinger* stwierdzili, że duże dawki kortyzonu hamują odczyn *Arthusa*; *Paraf* i *Desbordes* wykazali również hamujący wpływ tego hormonu na fenomen *Kocha*. *Dougherty* stwierdził, że kortyzon nie ma wpływu na sam odczyn między antygenem a przeciwciałem, natomiast hamuje tylko hiperergiczny odczyn tkanek.

White i *Chase* obserwowali jednak zwiększenie się ilości przeciwciał krążących pod wpływem kortyzonu.

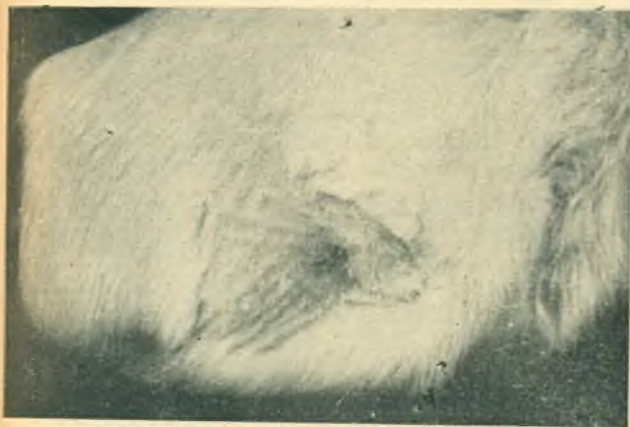
Natomiast badając wpływ dezoksykortykosteronu *Chase*, *White* i *Dougherty* nie obserwowali zmian w ilości przeciwciał krążących po jego podaniu. Jednak *Thatcher*, *Houghton* i *Ziegler* wykazali, że koty z wyciętymi nadnerczami, utrzymywane przy życiu dezoksykortykosteronem, zachowują zdolność produkowania przeciwciał narówni z kontrolnymi. *Mosinger* uważa, że hormon ten wywołuje nadczynność i proliferację układu siateczkowego. *Cześowska* i *Garbiński* wykazali, że dezoksykortykosteron wpływa pobudzająco na wyzwalanie się reagin tuberkulinowych u człowieka chorego na gruźlicę. *Tosca* przypisuje to ilościowemu zwiększeniu gamma-globuliny. Natomiast *Rigler* uważał za istotne tylko zmiany w chemizmie tkanek, głównie zmiany w przepuszczalności naczyń włosowatych.

Ryc. 1. Odczyn skórny u świnki morskiej kontrolnej, zakażonej prątkami zjadliwymi, nie otrzymującej preparatów hormonowych. Przy użyciu roztworu tuberkuliny 1:20 próba wypada dodatnio po 21 dniach od zakażenia; cechuje się występowaniem lekko zaczerwienionego guzka o średnicy około 12 mm



Nie wnikając dalej w poglądy na mechanizm wpływu poszczególnych hormonów kory nadnerczy na odczyny obronne gruźliczego ustroju, pragniemy podkreślić, że jednak stwierdza się daleko idące różnice w działaniu poszczególnych grup wydzielniczych. Najwyraźniej możemy się ich dopatrzeć biorąc pod uwagę pogarszający wpływ kortyzonu i przeciwstawiając mu korzystne działanie wyciągów wodnych z kory nadnerczy oraz dezoksykortykosteron.

W badaniach naszych wzięliśmy za punkt wyjścia potwierdzony przez wielu autorów fakt wyraźnego zanikania alergii tuberkulinowej pod



Ryc. 2. Odczyn skórny u świnki morskiej zakażonej prątkami zjadliwymi i otrzymującej co drugi dzień 2,5 mg oktanu dezoksykortykosteronu. Przy użyciu roztworu tuberkuliny 1:20 próba wypada dodatnio po 21 dniach od zakażenia. Odczyn cechuje się silnym stanem zapalnym i obrzękiem o średnicy około 45 mm oraz ogniskami martwicy w środku

wpływem podawania kortyzonu. Pragnęliśmy się przekonać, czy podawanie dezoksykortykosteronu będzie również w jakiś wyraźny sposób modyfikować odczyny tuberkulinowe.

PRZEBIEG DOŚWIADCZENIA

20 świnek morskich, samców, wagi około 450 g zakażono prątkami ($H_{37}R_v$) w dawce 0,1 mg dootrzewnowo. Następnie 10 świnkom (grupa I) podawano podskórnie co drugi dzień 2,5 mg octanu dezoksykortykosteronu, inne 10 (grupa II) — pozostawiono jako kontrolę. Co 7 dni

wykonywano u wszystkich zwierząt śródskórne próby tuberkulinowe (w rozcieńczeniu 1:20). Po 7 i 14 dniach wyniki testów były ujemne. Po 21 dniach w obu grupach wystąpiły odczyny dodatnie, różniące się znacznie od siebie. W grupie II (kontrola) odczyn cechował się występowaniem lekko zaczerwienionego guzka o przeciętnej średnicy około 12 mm (ryc. 1). W grupie I odczyny były znacznie silniejsze, występował silny stan zapalny, obrzęk, zaczerwienienie o średnicy przeciętnej około 45 mm oraz duże ogniska martwicy w środku (ryc. 2). Dokładne dane zawierają tabele I i II.

TABELA I

Grupa J (świnki otrzymujące dezoksykortykosteron)

	Odczyn skórny, mierzony w milimetrach, odczytany po:		
	6 godz.	24 godz.	48 godz.
świnka 1.	ujemny	12—14 naciek zaczerwienienie	35—35 martwica zaczerwienienie
świnka 2.	10—8 lekki obrzęk	14—15 narasta zaczerwienienie	45—55 martwica w koło obrzęk
świnka 3.	ujemny	16—14 obrzęk zaczerwienienie	40—30 martwica zaczerwienienie
świnka 4.	ujemny	12—10 naciek różowy	25—30 martwica zaczerwienienie
świnka 5.	ujemny	14—14 małe zaczerwienienie	25—35 duży obrzęk
świnka 6.	ujemny	16—15 małe zaczerwienienie	45—45 martwica duży obrzęk
świnka 7.	ujemny	13—14 różowy obrzęk	35—45 kilka ognisk martwicy
świnka 8.	ujemny	15—18 obrzęk zaczerwienienie	45—45 martwica zaczerwienienie
świnka 9.	śląd wkłucia	18—20 obrzęk zaczerwienienie	35—35 martwica zaczerwienienie
świnka 10.	ujemny	14—12 naciek	30—35 martwica zaczerwienienie

Po upływie 8 tygodni wszystkie świnki zostały zabite i zbadane sekcyjnie. Badanie to wykazało znacznie mniej zmian w grupie I aniżeli w grupie II (tabela III). U świńek, które otrzymywały dezoksykortykosteron, zmiany ograniczały się do zlepnego zapalenia otrzewnej z pojedynczymi ogniskami serowaciejącymi w gruczołach krezki. W trzech przypadkach stwierdziliśmy pojedyncze gruźelki w płucach, u dwóch świńek była powiększona śledziona oraz istniał płyn zapalny w jamach ciała.

TABELA II
Grupa II (świnki kontrolne)

	Odczyn skórny, mierzony w milimetrach, odczytany po:		
	6 godz.	24 godz.	48 godz.
świnka 11.	ujemny	9—12 naciek mały obrzęk	14—20 różowy guzek
świnka 12.	ujemny	8—10 naciek	12—14 lekkie zaczerwienienie
świnka 13.	ujemny	12—10 guzek	14—18 ognisko martwicy
świnka 14.	śląd wkłucia	śląd wkłucia	12—10 lekkie zaczerwienienie
świnka 15.	ujemny	ujemny	15—14 różowy guzek
świnka 16.	śląd wkłucia	ujemny	16—23 obrzęk
świnka 17.	ujemny	12—8 naciek	18—14 różowy guzek
świnka 18.	ujemny	10—12 lekkie zaczerwienienie	20—16 naciek obrzęk
świnka 19.	ujemny	8—10 naciek	16—15 obrzęk różowy guzek
świnka 20.	śląd wkłucia	ujemny	12—8 naciek zaczerwienienie

TABELA III
Wskaźniki zmian gruźliczych w narządach
Grupa I (świnki otrzymujące dezoksykortykosteron)

	Płuca	Sledziona	Wątroba	Gr. chłonne	Razem
świnka 1.	3	0	0	2	5
świnka 2.	0	2	0	1	3
świnka 3.	0	0	0	5	5
świnka 4.	0	3	0	1	4
świnka 5.	0	0	1	3	4
świnka 6.	0	0	0	3	3
świnka 7.	0	0	0	4	4
świnka 8.	3	1	0	1	5
świnka 9.	0	1	0	3	4
świnka 10.	3	0	1	2	6
				przeciętnie	4,3

Grupa II (świnki kontrolne)

	Płuca	Śledziona	Wątroba	Gr. chłonne	Razem
świnka 11.	3	2	0	2	7
świnka 12.	4	1	1	1	7
świnka 13.	4	3	0	2	9
świnka 14.	4	3	2	0	9
świnka 15.	3	2	0	2	7
świnka 16.	3	1	1	1	6
świnka 17.	4	4	1	0	9
świnka 18.	2	2	2	3	9
świnka 19.	2	1	1	0	4
świnka 20.	4	0	1	2	7
				przeciętnie	7,4

Wskaźnik zmian gruźliczych w narządach obliczano według ilości i wielkości ognisk przyjmując, że maksymalne zmiany w jednym narządzie oznacza się liczbą 5, a brak zmian — 0.

BADANIA KLINICZNE

20 chorym z czynną gruźlicą płuc wstrzyknięto śródskórnio roztwór starej tuberkuliny 1:2000, rozcieńczony następnie preparatem *cortin* (wyciąg wodny kory nadnerczy zawierający głównie dezoksykortykosteron) w równych częściach. Dla kontroli poniżej, w to samo przedramię, wstrzyknięto również śródskórnio roztwór starej tuberkuliny 1:4000. Wyniki odczytano po 6, 24 i 48 godz. (tabela IV). U 18 chorych roztwór tuberkulinowy z kortyną wywołał większy odczyn skórny aniżeli kontrola z samą tuberkuliną. Wszystkie odczyny miały charakter późnych odczynów i osiągały największe natężenie po 48 godzinach.

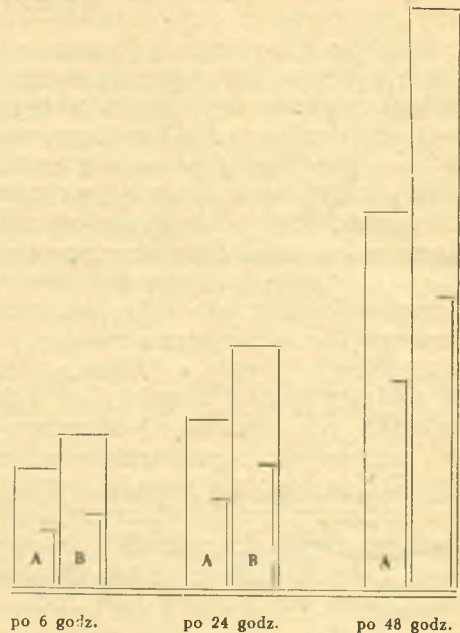
Próby wpływania dezoksykortykosteronu na przebieg gruźlicy płuc u ludzi nie dały przekonujących rezultatów. 20 chorym z czynną gruźlicą płuc podawaliśmy co drugi dzień domięśniowo 5 mg octanu dezoksykortykosteronu oraz 2 ml witaminy C przez okres 4 tygodni. U 13 chorych zaobserwowano wzmoczenie się łaknienia, przyrost wagi, poprawę OB, zmniejszenie się ciepłoty, zmiany w płucach nie uległy jednak poprawie. U 4 chorych stan po upływie kuracji nie zmienił się, u 3 nastąpiło pogorszenie. Wyniki tego doświadczenia nie są przekonujące. Być może nie zezwolił na to krótki czas obserwacji, ale nie widząc przekonującej poprawy stanu zdrowia ani cofania się zmian w płucach, nie mogliśmy odwiekać zastosowania ogólnie przyjętych metod leczenia. Pomysłne wyniki otrzymane u 13 chorych nie odbiegają od wyników, jakie otrzymujemy przez samo położenie chorego do łóżka i leczenie objawowe. Na uwagę zasługiwało tylko szybsze cofanie się wysięku z komory odmowej (3 przypadki) i z przestrzeni pozapłucnej (2 przypadki). Zachęceni tym spostrzeżeniem zaczęliśmy podawać z powodzeniem dezoksykortykosteron chorym leczonym odną chirurgiczną. Badania te oparte o materiał 42 chorych stanowią temat oddzielnej pracy.

TABELA IV

Odczyn skórny wywołany tuberkuliną w roztworze 1:4000 (A), oraz tuberkuliną w roztworze 1:2000 rozcieńczoną w równych częściach (B) preparatem *cortin*. mierzony w mm², odczytany po 6, 24 i 48 godz.

W grupie „A” (roztwór tuberkuliny) po 6 godz. najmniejszy odczyn wynosił 16 mm², największy — 56 mm². Po 24 godz. — 72 mm² i 124 mm². Po 48 godz. — 130 mm² i 182 mm².

W grupie „B” (tuberkulina i kortyna) po 6 godz. najmniejszy odczyn wynosił 48 mm², największy — 72 mm². Po 24 godz. — 100 mm² i 196 mm². Po 48 godz. — 120 mm² i 288 mm².



OMÓWIENIE WYNIKÓW

Najwyraźniej uwidacznia się wpływ dezoksykortykosteronu na modyfikację odczynów tuberkulinowych, tak w doświadczeniu na świnkach jak i w badaniach klinicznych u ludzi. Na uwagę zasługuje fakt, że nie powoduje on skrócenia okresu przedalergicznego, co obserwowaliśmy w stosowaniu innych hormonów, np. folikuliny, natomiast wpływa w sposób bardzo wyraźny na nasilenie odczynów skórnych, co uwidocznia się głównie w występowaniu rozległych ognisk martwiczych. Podawanie tego hormonu wpływa również wyraźnie na łagodniejszy przebieg gruźlicy doświadczalnej u świnek morskich powodując ograniczenie się zmian głównie do miejsca wtargnięcia prątków (otrzewna) i zapobiega rozsiałowom do innych narządów, lokalizując proces swoisty.

W badaniach klinicznych stwierdziliśmy, że dodanie do tuberkuliny dezoksykortykosteronu powoduje również nasilenie się odczynów tuberkulinowych. Natomiast podając ten hormon chorym na gruźlicę płuc nie potwierdziliśmy wyników otrzymywanych przez innych autorów (*Bojanowicz, Trautwein, Haumer* i inni), którzy uzyskiwali oprócz poprawy ogólnej także cofanie się zmian w płucach.

Musimy jednak podkreślić, że oprócz poprawy ogólnego stanu chorych otrzymywaliśmy szybsze cofanie się wysięku z komory odmowej.

W obserwacjach naszych stwierdziliśmy wyraźne działanie antagoniczne dezoksykortykosteronu w porównaniu do opisywanego działania kortyzonu. O ile kortyzon powoduje zahamowanie odczynów tuberkulinowych, to dezoksykortykosteron wyraźnie je nasila. W przebiegu gruźlicy doświadczalnej pierwszy z hormonów powoduje zaostrenie proce-

sów swoistych, drugi ich łagodzenie. Można to tłumaczyć tym, że dezo-ksykortykosteron powodowałby raczej wzmożone wyzwalanie się przeciwciał (a nie wzmożoną produkcję, ponieważ nie skraca okresu przedalergicznego). Natomiast kortyzon hamuje to wyzwalanie. W ten sposób potwierdza się jedność oddziaływania na tuberkulinę z odpornością na jady prątki. Jady gruźlicze należące do grupy antygenów słabojadowitych (Skibiński) powodują częściej powstawanie „odporności tkankowej“, której istotną cechą jest stopniowe przedostawanie się przeciwciał do krwioobiegu pozwalające na zatrzymywanie się ich w tkankach. Reakcja z przeciwciałem przebiega wtedy wewnątrz wtórnie uczulonej tkanki, co często odbija się niekorzystnie na czynności ustroju. W tak przewlekłej chorobie, jaką jest gruźlica, zasadniczą sprawą staje się równowaga immunologiczna między atakującym prątkiem a broniącym się ustrojem. Los osób z dodatnią alergią tuberkulinową, a więc mających w sobie żywe prątki, zależy od wpływów zewnętrznych, od dodatkowych zakażeń, jak również od odczynowości ustroju warunkowanej czynnikami nerwowymi i podporządkowanej im układem wydzielania dokrewnego. Zmiany w tym zespole warunków, prowadzące do przewagi antygenu nad przeciwciałem i zmieniające charakter alergii na niekorzystny dla ustroju, mogą doprowadzić do wystąpienia zmian chorobowych; czynność kory nadnerczy przez działanie różnych, nieraz antagonistycznych hormonów odgrywa tu zasadniczą rolę.

Т. Г а р б и н ь с к и

РОЛЬ КОРЫ НАДПОЧЕЧНИКА В ПАТОГЕНЕЗЕ ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ

С о д е р ж а н и е

Ацетат дезоксикортикостерона оказывает большое влияние на модификацию течения экспериментального туберкулеза у морских свинок.

Он вызывает уменьшение количества туберкулезных очагов в органах и усиливает реактивность животных на туберкулин. При клинических исследованиях благоприятное влияние этого гормона не проявляется так заметно, но наблюдается повышенная реактивность на туберкулин.

T. G a r b i ń s k i

THE ROLE OF ADRENOCORTICAL FUNCTION IN PATHOGENESIS OF PULMONARY TUBERCULOSIS

S u m m a r y

Desoxicorticosterone acetate changes to considerable degree the course of experimental tuberculosis in guinea pigs. It decreases the number of tuberculous foci in the organs, and enhances the reaction to the tuberculin skin test. In clinical investigations the beneficial effect of the hormone is less marked than experimental tuberculosis; sensitivity to the tuberculin skin test remains, however, increased.

PIŚMIENNICTWO

1. *Abderhalden R., Abderhalden G.*: Bull. Schweiz. Akad. Med. Wiss. 1951, 6, 48. —
2. *Coste F., Pierre-Bourgeois* i inni: Revue de la Tub. 1951, 15, 7—8. — 3. *Cummings M., Hudgins P., Whorton M., Sheldon W.*: The Amer. Rev. of Tuber. 1952, 65, 5, 596. — 4. *Czeżowska Z., Garbiński T., Mochnacka I.*: Sprawozdanie Wrocławskiego Tow. Naukowego 1951, 6. — 5. *Garbiński T.*: Pol. Tyg. Lek. 1952, 14. —
6. *Garbiński T.*: Gruźlica 1951, 2. — 7. *Harris S., Harris T. N.*: Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1950, 74, 186. — 8. *Haumer F.*: Tuberkulosearzt 1950, 4, 75. — 9. *Long D. A., Miles A. A., Perry W. L.*: The Lancet 1951, 6670, 1392. — 10. *Trautwein H.*: Beitr. Klin. Tub. 1938, 92, 426. — 11. *Zebrowski T.*: Pol. Tyg. Lek. 1951, 33/34, 1051.

KOMUNIKAT POLSKIEGO TOWARZYSTWA LEKARSKIEGO

Dnia 7 czerwca 1953 r. w sali wykładowej II Kl. Chor. Wew. A. M. w Warszawie odbyło się Walne Zebranie Lekarzy Członków Oddziału Woj. Warszawskiego Polskiego Tow. Lekarskiego.

Po wysłuchaniu referatu naukowego prof. dr med. *E. Kodejszki*, Przewodniczącego Zarządu Głównego P.T.L., przystąpiono do części administracyjnej, której przewodniczył dr *Sitkowski*.

W sprawozdaniu ustępującego Zarządu dotychczasowy przewodniczący dr med. *L. Dobrowolski* podał, że Zarząd rozwinął bardzo ożywioną działalność organizując wzorowe szkolenie lekarzy połączone z pokazami klinicznymi w 6 Kołach Terenowych P.T.L. w Warszawie, Płocku, Żyrardowie, Pułtusku, Ciechanowie i Siedlcach.

Odbyło się 30 posiedzeń naukowych, w których wzięło udział przeszło 1000 lekarzy. Dość liczny udział lekarzy w posiedzeniach i rozwijająca się żywo dyskusja, świadczyły o celowości dobieranych referatów.

Prócz tego w okresie sprawozdawczym zorganizowano dwa zjazdy naukowe w Warszawie, pierwszy w roku 1951, który rozpatrywał H14 i alergię w przebiegu gruźlicy, drugi w końcu roku ubiegłego rozpatrywał antybiotyki pod kątem różnych specjalności. W zjazdach wzięło udział przeszło 650 lekarzy z województwa i Warszawy.

Po sprawozdaniu Przewodniczącego i Komisji Rewizyjnej dr med. *M. Piotrowskiego* i ożywionej dyskusji udzielono ustępującemu Zarządowi absolutorium — przystąpiono do nowych wyborów, w wyniku których wybrano nowy Zarząd Oddz. Woj. Warsz. P.T.L., jak następuje:

Z a r z ą d: dr *L. Dobrowolski* — przewodniczący, dr *M. Weiss* — zastępca, dr *A. Piętka* — sekretarz, dr *St. Zalewski* — skarbnik.

C z ł o n k o w i e Z a r z ą d u: dr *K. Wałęjko*, doc. dr *M. Jasiński*, dr *J. Kenig*, dr *M. Piotrowski*.

K o m i s j a R e w i z y j n a: dr *E. Steffen*, dr *W. Sienkiewiczowa*, dr *Kozłowski*.

K O M U N I K A T 3
GŁÓWNEGO KOMITETU ORGANIZACYJNEGO
XI OGÓLNOPOLSKIEGO ZJAZDU PRZECIWGRUŻLICZEGO

Zarząd Główny Polskiego Towarzystwa Ftyzjatrycznego jako Główny Komitet Organizacyjny Zjazdu podaje do wiadomości uczestników:

1) Termin Zjazdu został przesunięty na 16 — 18 września br.

2) Wobec ograniczonej liczby uczestników Zjazdu i zamkniętej obecnie listy zgłoszeń, prosimy wszystkich, którzy zgłosili uczestnictwo o załatwienie formalności: opłacenie wpisowego w wysokości 50 zł przez tych nieczłonków Towarzystwa i osoby towarzyszące, którzy dotychczas tego nie uczynili, na konto NBP VII Oddział Miejski, Warszawa, nr 391-113-798, Polskie Towarzystwo Ftyzjatryczne, Zarząd Główny.

Przypominamy, że Karty uczestnictwa, a więc i prawo wstępu na salę obrad otrzymają tylko ci, którzy załatwią formalności.

3) Komitet Organizacyjny będzie mógł zapewnić kwatery tym uczestnikom, którzy na wezwanie Komitetu Miejscowego wpłacą w podanym terminie odpowiednie sumy na ten cel.

4) „Referaty Zjazdowe“ zostaną rozesłane uczestnikom Zjazdu w sierpniu br.; członkom Towarzystwa — bezpłatnie, nieczłonkom — za zaliczeniem pocztowym.

Zbigniew Garnuszewski

ZATORY POWIETRZNE I ODRUCHY OPLUCNE

Z Sanatorium dla Młodzieży w Dziekanowie Leśnym

Dyrektor: dr J. Lutz.

W piśmiennictwie lekarskim opisywane są różne zaburzenia po nakłuciu ściany klatki piersiowej. Do nich należą: częściowa lub zupełna utrata świadomości, zaburzenia wzrokowe, nudności, wymioty, drgawki, zaburzenia oddechowe i naczynioruchowe, niedowłady lub bezwłady mięśni i inne. Objawy te występują pojedynczo lub, co bywa najczęściej, w różnych zespołach. Obraz kliniczny omawianych powikłań może wahać się od przemieszanych zakłóceń w stanie ogólnym chorego aż do objawów ciężkich zaburzeń prowadzących nieraz do śmierci.

Od dawna próbowano wyjaśnić przyczynę wspomnianych wyżej powikłań. *Forlanini* sądził, że chodzi tu o odruch opłucny. *Brauer* objaśniał je zatorom powietrznym mózgu. Większość współczesnych autorów jest zdania, że wyłączną przyczyną tych zaburzeń jest zator powietrzny. Natomiast część badaczy nie przecząc istnieniu zatorów utrzymuje, że niektóre z omawianych zjawisk stanowią wyraz odruchu wychodzącego z opłucnej. Temat ten wciąż jeszcze jest przedmiotem dyskusji.

W mojej praktyce ftyzjatrycznej spotykałem się również z wyżej wspomnianymi zaburzeniami. W niektórych można było ustalić rozpoznanie, w pozostałych — nie udało się tego wyjaśnić. Dwa przypadki ogłosiłem drukiem. W jednym z nich był zator powietrzny mózgu, w drugim zaś, który zakończył się zejściem śmiertelnym, chodziło najprawdopodobniej o odruch opłucny. Tematem niniejszej pracy będą opisy dalszych przypadków.

P r z y p a d e k 1. Chora O. R., lat 20, l. ks. gł. 240/50 (Sanatorium w Dziekanowie Leśnym). Z powodu obustronnej gruźlicy jamistej w lipcu 1947 r. wytworzono dwustronną odmę wewnątrzopłucną. Odma po stronie prawej była bezzrostowa, po stronie lewej zaś były zrosty, które przepalono. W kwietniu r. 1950 wytworzył się po prawej stronie gruźliczy ropniak opłucnej, z powodu którego chora zgłosiła się do sanatorium. Mniej więcej co tydzień nakłuwaaliśmy prawą jamę opłucną i opróżnialiśmy ją z ropy, zawierającej prątki kwasooporne, po czym przemywaliśmy komorę ropniaka fizjologicznym roztworem soli kuchennej i wlewaliśmy 10 ml 20% roztworu kwasu paraaminosalicylowego. W czasie drugiego z kolei zabiegu (12.X.1950) chora zaczęła uskarżać się na zawroty głowy i szum w uszach. Tętno zwolniło się. W parę minut później pojawiła się gwałtowna senność. Po upływie godziny zaburzenia te ustąpiły. Objawy powyższe towarzyszyły także następnym zabiegom przemywania opłucnej. Dn. 3.V.1951 r. bezpośrednio po nakłuciu jamy opłucnej chora oświadczyła, że jest jej słabo. Wyciągnięto igłę, w której świetle stwierdziliśmy kilka kropel ciemno-wiśniowej krwi. Chora zachwiała się i straciła przytomność. Ułożyliśmy ją na kozetce głową na dół. Pojawiła się duszność, oddech charczący, a na ustach wystąpiła krwawa piana. Po upływie około 2 minut

od chwili utraty świadomości nastąpiło zatrzymanie oddychania. W tym okresie nie można było wyczuć tętna. Stopy zbiełały, a skóra na udach i podudziach pokryła się różowawosinymi plamami różnego kształtu i wielkości, które utrzymywały się przez 10 minut. Natychmiast po ustaniu czynności serca i oddychania wstrzyknięto dosercowo adrenalinę (1 ml roztworu 1:1000). W kilkanaście sekund później powrócił oddech i tętno. Chora była nieprzytomna przez pół godziny, oddech był charczący. Początkowo co 2—3 minuty, a później w odstępach dłuższych występowały drgawki toniczne, później kloniczne. Była senna, widziała gorzej, miała mroczyki przed oczyma i narzekała na ból głowy. Następnego dnia zbudziła się z dobrym samopoczuciem. Po dwóch dniach zaczęła wstawać. Przy chodzeniu odczuwała zawroty głowy. W ciągu 5 dni wszystkie zaburzenia ustąpiły bez śladu.

P r z y p a d e k 2. Chora S. S., lat 17, l. ks. gł. 47/51 (Sanatorium w Dziekanowie Leśnym). Z powodu obustronnej gruźlicy jamistej wytworzono w październiku r. 1951 odnę zewnątrzopłucną po stronie prawej, a w dwa miesiące później po stronie lewej. Obie odny dopełnialiśmy bez żadnych powikłań. Dn. 27.IX.1951 r. przy dopełnianiu odny lewostronnej wkłuto igłę odmową, jak zwykle, na wysokości grzebienia łopatki w odległości 3 palców poprzecznych od kręgosłupa. Początkowe wahania manometru -4 ± 6 cm słupa wody. Wprowadzono 100 ml powietrza. W 10 sekund po wyciągnięciu igły chora straciła przytomność. Położyliśmy ją na wznak. Nastąpiło zatrzymanie oddechu, a tętna nie można było wyczuć. Wystąpiły drgawki uogólnione najpierw toniczne, a po minucie kloniczne. Na skórze górnej części klatki piersiowej pojawiły się plamy różowosine różnej wielkości (od monety jednogroszowej do pięćdziesięciogroszowej), o brzegach policyklicznych wyraźnie odgraniczonych od otoczenia. Rozwarto szczęki, wyciągnięto język i zastosowano zabieg Gwyhlära, polegający na przyciskaniu ud do brzucha. Chora zaczęła oddychać, przy czym oddechy początkowo były nieregularne. Tętno stało się wyczuwalne, lecz było znacznie zwolnione. Po 5 minutach chora odzyskała częściowo świadomość i zaczęła głośno jęczeć. Co pewien czas występowały skurcze toniczne żwaczy oraz mięśni kończyn. Chora wymiotowała i oddała mimowolnie moc. Po 15 min. od chwili ukończenia zabiegu zaczęła zupełnie przytomnie z nami rozmawiać. Uskarżała się na osłabienie siły wzroku. Otaczające osoby i przedmioty widziała jak przez mgłę. W miejscu wkłucia na wysokości grzebienia łopatki po stronie prawej stwierdziliśmy krwiak wielkości kurzego jaja. Z otworu po nakłuciu w skórze wyciekała kropelkami ciemnowiśniowa krew. W pół godziny po wypadku chora zasnęła i spała głęboko przez 3 godziny. Po obudzeniu uskarżała się na bóle głowy i nudności. Następnego dnia samopoczucie było zupełnie dobre. Dalsze dopełnienia odmy znosiła dobrze.

P r z y p a d e k 3. Chora S. C., lat 19, l. ks. gł. 272/50 (Sanatorium w Dziekanowie Leśnym). Z powodu zmian jamistych w górnej części prawego płuca wytworzono w lutym 1952 r. odnę zewnątrzopłucną. Pierwsze dopełnienia odmy chora zniosła dobrze. W końcu marca otrzymała złe wiadomości z domu, które wyraźnie ją przygnębiły. Dn. 27.III.1952 r. bezpośrednio po nakłuciu komory zewnątrzopłucnej oświadczyła, że drętwieje jej prawa ręka. Wobec wyraźnych wahań słupa wody w manometrze $+1 \pm 8$ cm wpuszczono 100 ml powietrza, po czym manometr wykazał: $+25 \pm 30$ cm. W kilka sekund po ukończeniu zabiegu chora podała, że ma uczucie gorąca w głowie i zemdlą. Twarz najpierw zaczerwieńnięła się, a potem zbladła i lekko zsiniała. Wystąpiły drgawki kloniczne, które powtarzały się co kilka minut i trwały od 30 sekund do 1,5 minuty. W czasie napadu drgawek oddech zatrzymywał się. W przerwach między drgawkami chora oddychała rzadziej, głębiej i gwałtowniej. Tętno badane w przerwach między drgawkami było

dobrze napięte, miarowe, o częstości 60 uderzeń na minutę. Po upływie 3 minut chora odzyskała częściowo przytomność. Pełna świadomość wróciła dopiero po godzinie. W tym czasie ustąpiły drgawki. Przez 2 godziny chora była w stanie euforii, dużo mówiła, po czym zasnęła. Po 4 godzinach obudziła się z bólem głowy. Następnego dnia odczuwała ból głowy i szum w uszach. Podczas 4 następnych dopełnień odmy spostrzegaliśmy podobne objawy jak poprzednio, z tą różnicą, że były one znacznie łagodniejsze i trwały krócej. Z powodu nieporozumień rodzinnych chora ustawicznie była podrażniona, przygnębiona i często płakała. W połowie maja 1952 roku w związku z poprawą stosunków rodzinnych nastrój jej poprawił się i wróciła do równowagi psychicznej. Następne dopełnienia odmy zniosła dobrze.

P r z y p a d e k 4. Chora W. D., lat 19, l. ks. 124/50 (Sanatorium w Dziekanowie Leśnym). Z powodu jamistej gruźlicy lewego płuca wytworzono w marcu 1950 roku odmę wewnątrzopłucną. Do naszego sanatorium przybyła w końcu czerwca 1950 r. Co 3 tygodnie dopełnialiśmy odmę. Dn. 13.XII.1951 r. dopełniono odmę, wprowadzając jak zazwyczaj 250 ml powietrza. Początkowe wahania manometru: -12, -6, końcowe -4, +16. W chwili przebicia opłucnej igłą chora odczuła dotkliwy ból. Należy zaznaczyć, że dopełniając odmę nakłuwamy ścianę klatki piersiowej w dwu etapach. W pierwszym akcie staramy się przebić igłą skórę i mięśnie, w drugim — opłucną. Dlatego łatwo można ocenić, czy ból spowodowany ukłuciem igłą jest pochodzenia opłucnego czy też wychodzi z mięśni lub skóry. Bezpośrednio po zabiegu stwierdziliśmy bolesny skurcz mięśni: piersiowego większego, czworobocznego i międzyżebrowych po stronie lewej.

Lewe ramię było przywiedzione do ściany klatki piersiowej. Napięcie mięśni nieco się zmniejszyło po upływie godziny, jednakże całkowicie ustąpiło dopiero po 2 dniach. W dniu zabiegu chora czuła się źle z powodu bólu zęba i była z tego powodu rozdrażniona. Przy następnych dopełnieniach nie było żadnych przykrych objawów.

P r z y p a d e k 5. Chora N. D., lat 19, l. ks. gł. 279/50 (Sanatorium w Dziekanowie Leśnym). Z powodu czynnej jamistej gruźlicy lewego płuca wytworzyliśmy w lutym 1951 r. odmę wewnątrzopłucną. Dopełnienia chora znosiła dobrze. W czasie jednego z dopełnień odmy (11.VI.51 r.) odczuła silny ból w chwili przebicia igłą opłucnej ściennej. W chwilę po tym zauważyliśmy zaczerwienienie skóry twarzy, szyi i górnej części klatki piersiowej. W obrębie zaczerwienienia chora odczuwała swędzenie i pieczenie skóry. Po upływie 3 minut pojawiły się w obrębie rumienia wykwyty o charakterze pokrzywki, które utrzymywały się przez 20 min. Jak się okazało, w dniu zabiegu chora miała denerwujące przejścia osobiste i była wyprowadzona z równowagi psychicznej. Stan rozstroju nerwowego (w następstwie konfliktów koleżeńskich) utrzymywał się przez szereg następnych dni. Podczas następnego dopełnienia odmy, dokonanego po tygodniu, wystąpiły podobne objawy, jak dn. 11.VI. Nakłucie opłucnej połączone było również z bólem. Podczas dalszych dopełnień nie zauważyliśmy żadnych nieprawidłowych odczynów.

P r z y p a d e k 6. Chora P. H., lat 18, l. ks. gł. 192/51 (Sanatorium w Dziekanowie Leśnym). W kwietniu 1951 r. stwierdzono gruźlicę jamistą płuca prawego. W maju tegoż roku wytworzono odmę. Dopełnienia odmy znosiła dobrze. W czasie jednego z dopełnień (15.XII.1951 r.) odczuła silny ból w chwili przebicia igłą odmową opłucnej ściennej i w chwilę potem straciła przytomność. Wyciągnięto igłę i ułożono chorą na wznak. Po paru minutach przyszła do siebie. Chora tego dnia czuła się gorzej, była rozdrażniona i bała się wyraźnie zabiegu. Następne dopełnienia odmy zniosła dobrze.

P r z y p a d e k 7. Chora S. T., lat 21, l. ks. gł. 116/50. (Sanatorium w Dziekanowie Leśnym). W marcu r. 1949 wykryto gruźlicę jamistą płuca lewego i z tego powodu wytworzono odmě. W sanatorium w odstępach trzytygodniowych dopeñniałiśmy odmě. Zabiegi te chora znosiła dobrze. Podczas jednego z dalszych dopeñnieñ (4.VI.1951) odczuła ból w chwili przebicia igłą odmową opłucnej ściennej, a w chwili potem wystąpiły na skórze twarzy i szyi różnokształtne bładoróżowe plamy, wielkości monety pięciogroszowej. Plamy te znikły po 15 minutach. Po paru dniach chora przyznała się, że w dniu zabiegu miała miesiączkę, co poprzednio ukryła ze wstydu. W czasie dalszego pobytu w sanatorium widzieliśmy jeszcze dwukrotnie podobne odczyny. Za każdym razem skarżyła się na ból w chwili przebijania opłucnej. W dniach dopeñnieñ źle się czuła, była rozdrażniona i cierpiała na ból głowy.

P r z y p a d e k 8. Chory W. M., lat 20, l. ks. gł. 447, l. ks. oddz. 45 (Polski Instytut Przeciwgruźliczy w Warszawie). W chwili przyjęcia na oddział stwierdziliśmy rozległe obustronne zmiany włóknisto-jamiste. W płwocinie obecne prątki kwasooporne. W kwietniu r. 1950 wytworzono odmě lewostronną. Zabieg ten, jak też i cztery następne dopeñnienia chory zniósł dobrze. Przy piątym dopeñnieniu, podczas przekłuwania igłą odmową opłucnej ściennej, odczuł ból i w chwilę potem utracił przytomność. Natychmiast igłę wyciągnięto i ułożono chorego na wznak. Po paru minutach omdlenia minęło i chory przyszedł do siebie. W nocy, poprzedzającej dzień dopeñnienia, źle spał wskutek bólu zęba. W dniu zabiegu był wyczerpany i rozdrażniony. Podczas następnych dopeñnieñ i zabiegu przepalania zrostów (4.V.50) nie stwierdziliśmy żadnych zaburzeń.

P r z y p a d e k 9. Chory B. A., lat 35, l. ks. gł. 132/49 (Klinika Gruźlicy we Wrocławiu). Z powodu jamistej gruźlicy płuc leczyliśmy chorego od jesieni r. 1948 odmě obustronną. Dopeñnienia odmy znosił dobrze. W czasie jednego z dopeñnieñ (2.V.49) odczuł silny ból w chwili przebicia opłucnej, a w chwilę potem wystąpiło drżenie kończyn górnych i szczęk. W parę minut później pojawiły się silne dreszcze, którym towarzyszył lęk i niepokój w okolicy serca. Po 30 minutach objawy powyższe ustąpiły. Przez kilka następnych godzin chory był niespokojny. Przez cały czas tętno dobrze napięte i miarowe o częstoci 75 uderzeń na minutę. Podczas następnych dopeñnieñ nie stwierdziliśmy żadnych nieprawidłowych odczynów.

P r z y p a d e k 10. Chora S. A., lat 26, l. ks. gł. 96/49 (Klinika Gruźlicy we Wrocławiu). Z powodu obustronnej jamistej gruźlicy płuc wytworzono w lutym r. 1949 odmě prawostronną, a w marcu — lewostronną. Pierwsze dopeñnienia odmy zniosła dobrze. 14 kwietnia 1949 r. bezpośrednio po nakłuciu prawej komory odmowej chora zbladła i poczuła się słabo. Wobec uzyskania wyraźnych wahañ słupa wody w manometrze (—12, —8 cm) dopeñniliśmy odmě wprowadzając 300 ml powietrza (wahania końcowe —6, —2 cm). Zaraz po ukoñczeniu zabiegu wystąpiły mdłości i wymioty. Po upływie 30 minut zaburzenia te ustąpiły. W dniu zabiegu chora była niespokojna i bała się dopeñnienia odmy.

OMÓWIENIE PRZYPADKÓW I DyskusJA

W większości omawianych przypadków rozpoznanie waha się między zatorem powietrznym mózgu a odruchem opłucnym. W piśmiennictwie spotyka się prace doświadczalne, których wyniki przemawiają za istnieniem zjawisk odruchowych z opłucnej. (*Dublineau, Leuret, Caussimon, Daydrein, Richet, Yatagai, Kurin i Hazami*). Moje własne badania wykonane na królikach dały podobne wyniki. Wykazałem doświadczalnie, że

u królika drażnienie opłucnej może dawać zmiany częstości tętna, ciśnienia krwi i oddechu, a nawet być przyczyną ciężkich wstrząsów. W pełni zdaję sobie sprawę, że wyniki doświadczeń dokonanych na zwierzętach można odnieść do człowieka jedynie z zachowaniem dużych ostrożności, jednak doświadczenia te mają duże znaczenie. Z nauki *Pawłowa* wiemy, że jednakową prawa fizjologiczne rządzą czynnościami narządów ludzi i zwierząt. „Nie ulega naturalnie wątpliwości, że podstawowe prawa czynności nerwowej powinny być te same u zwierząt i u człowieka i to zarówno w stanach fizjologicznych, jak i patologicznych“ — pisał *Pawłow* w jednym ze swoich ostatnich artykułów. „A jeżeli tak, to u podstawy naszych złożonych czynności i przeżyć leżą te same prawa fizjologiczne“.

Za tęzą odruchu opłucnego oprócz wyników badań doświadczalnych na zwierzętach przemawiają także liczne obserwacje kliniczne. Wspomnieć należy tu o spostrzeżeniach, które podali: *Arnstein* i *Wischnowitz*, *Azonlay*, *Bezançon*, *Bouveret*, *Bross*, *Brouet*, *Coury* i *Joannou*, *Capps*, *Geremia* i *Dalmata*, *Mian*, *Gilbert* i *Roger*, *Izzo*, *Poi*, *Renier*, *Riccioli* i *Ropert*.

Kilka zdań poświęcę też moim własnym badaniom klinicznym, których wyniki przemawiają za możliwością zmian tętna i ciśnienia tętniczego krwi pod wpływem bodźców wychodzących z opłucnej. Oto skrócony opis wspomnianych badań:

U 20 dziewcząt w wieku od 16 do 22 lat, leczonych odmą opłucną w naszym sanatorium, dokonałem przy współdziałaniu dra *Czesława Dąbrowskiego* pomiarów częstości tętna i wysokości ciśnienia tętniczego krwi przed nakłuciem igłą odmową ściany klatki piersiowej i po nakłuciu nie wpuszczając przy tym do opłucnej powietrza. Dla wyłączenia czucia skórniego oraz z mięśni klatki piersiowej znieczulałem przed zabiegiem zewnętrzne warstwy ściany klatki piersiowej 1% roztworem polokainy w ilości od 3 do 5 ml zależnie od grubości ściany. U 5 osób, tj. u 25% badanych, stwierdziłem zmiany częstości tętna i wysokości ciśnienia tętniczego krwi. Były to chore, które skarżyły się z reguły na większe aniżeli u pozostałych uczucie bólu w chwili przebicia opłucnej igłą. W 3 przypadkach bezpośrednio po nakłuciu ściany klatki piersiowej tętno uległo zwolnieniu, a ciśnienie krwi obniżyło się. W pozostałych 2 przypadkach stwierdziłem zjawisko przeciwne, tj. przyspieszenie tętna i podwyższenie się ciśnienia krwi. Podczas następnego zabiegu dopełnienia odmy powtórzyłem wspomniane badania z tą różnicą, że obok skóry i mięśni klatki piersiowej znieczuliłem także i opłucną ścienną. Przy takim postępowaniu po nakłuciu ściany klatki piersiowej ani w jednym przypadku nie stwierdziłem zmian w ciśnieniu krwi i tętnie. Uzyskane wyniki skłoniły mnie do dokonania u tych chorych po raz trzeci badań tętna i ciśnienia krwi w taki sam sposób, jak za pierwszym razem. W tej serii badań stwierdziłem w 3 przypadkach zmiany tętna i ciśnienia tętniczego krwi. Zmiany te tłumaczę odruchem bólowym z nadmiernie wrażliwej opłucnej.

Na podstawie wyników badań własnych, tak klinicznych jak i dokonanych na zwierzętach, oraz krytycznego przeglądu piśmiennictwa doszedłem do wniosku, że obok zjawisk pochodzenia zatorowego mogą występować również i odruchy opłucne.

Po przedstawieniu mego punktu widzenia na zagadnienie odruchów opłucnych spróbuję z kolei rozpatrzeć zjawiska spostrzegane w przypadkach opisanych w niniejszej pracy.

W pierwszym przypadku stwierdziliśmy podczas każdego zabiegu przemawiania opłucnej zawroty głowy, gwałtowną senność oraz zwolnienie tętna. Regularność występowania i pojawianie się stale jednakowych objawów przemawia przeciwko zatorowi powietrznemu, a za odruchem z podrażnionej (zarówno przez ruchy igłą, jak i przez prąd płynu użytego do płukania) opłucnej. Natomiast ciężkie objawy, które wystąpiły dn. 3.V.51, były najprawdopodobniej pochodzenia zatorowego. Wprawdzie pewne rozpoznanie zatoru powietrznego za życia chorego można ustalić jedynie w razie stwierdzenia w obrazie wziernikowym dna oka pęcherzyków powietrza w świetle drobnych tętniczek (którego w naszym przypadku nie zrobiono), to jednakże na podstawie innych danych można z dużym prawdopodobieństwem wnioskować, że chodziło tu o zator powietrzny. Obecność ciemno-wiśniowej krwi w igle odmowej dowodzi, że zostało skaleczone żyłne naczynie krwionośne. Drgawki, plamy różowosinie na skórze i zaburzenia wzrokowe przemawiają również za zatorrem powietrznym.

W przypadku drugim obraz kliniczny był tak typowy dla zatoru, że ustalenie takiego rozpoznania nie powinno budzić wątpliwości. Stwierdzenie krwiaka wielkości kurzego jaja w ścianie klatki piersiowej w miejscu nakłucia dowodzi skaleczenia przez igłę większego naczynia żylnego. Nasuwa się przypuszczenie, że część powietrza wprowadzonego do komory odmy chirurgicznej wtargnęła przez kanał wkłucia do światła skaleczonej żyły. Drgawki, a także zaburzenia wzrokowe dowodzą, że pęcherzyki powietrza zawędrowały z prądem krwi do tętnic mózgowych.

W trzecim przypadku zespół objawów spostrzegany dn. 27.IV.52 sprawiał wrażenie zatoru powietrznego mózgu. Jednakże fakt występowania podobnych objawów podczas czterech następnych dopełnień odmy zewnątrzopłucnej przemawia przeciwko zatorowi. Ustalenie przyczyny opisanych powikłań napotyka tu na duże trudności. Bardzo możliwe, że nastąpił odruch ze ściany klatki piersiowej. Przypuszczalnie punktem wyjścia odruchu były ciała Ruffiniego, które unerwiają czuciowo ściany klatki piersiowej.

W czwartym przypadku bezpośrednio po zabiegu powstał skurcz mięśni klatki piersiowej po stronie nakłucia przy braku jakichkolwiek innych objawów mogących wskazywać na zator. Objaw ten można z dużym prawdopodobieństwem wytłumaczyć odruchem bólowym wychodzącym z opłucnej. Okoliczność wystąpienia bólu dokładnie w chwili przebicia opłucnej igłą pozwala przypuszczać, że punktem wyjścia odruchu była opłucna. Każdy internista wie, że ból z opłucnej może na drodze odruchowej dać skurcz mięśni klatki piersiowej po stronie chorej. Zjawisko to niejednokrotnie widuje się w zapaleniu opłucnej.

W przypadkach piątym i siódmym rzucały się w oczy zaburzenia naczynioruchowe najwyraźniej widoczne na twarzy i szyi. Okoliczność, że objawy te występowały tylko wtedy, gdy chora odczuwała ból podczas przekłuwania opłucnej, przemawia za odruchem opłucnym. Zaburzenia naczynioruchowe tłumaczą zakłóceniem czynności ośrodka naczynioruchowego pod wpływem podniety bólowej z opłucnej, podniety, która doszła przez szlaki czuciowe układu animalnego i wegetatywnego do końcowej stacji układu czuciowego, jaką jest wzgórek wzrokowy, a stamtąd przeszła do ośrodków wegetatywnych podwzgórza i rdzenia przedłużonego.

W przypadkach szóstym i ósmym chore odczuły ból dokładnie w chwili przebicia opłucnej ściennej, a w chwilę potem zemdląły. Na tej podstawie sędzę, że omdlenie było spowodowane odruchem bólowym z opłucnej.

W dziewiątym przypadku po przebicciu opłucnej pojawiło się najpierw drżenie mięśni, a następnie silne dreszcze. Niepokój ruchowy tłumacząc podrażnieniem pola ruchowego kory mózgowej podniętą bólową z opłucnej, podniętą, która została przeniesiona drogami czuciowymi poprzez wzgórek wzrokowy do kory mózgowej.

W ostatnim przypadku chora po jednym z dopełnień miała nudności i wymiotowała. Przyczynę tych objawów widzę w podrażnieniu ośrodków rdzenia przedłużonego przez podniętą bólową z opłucnej, która drogami czuciowymi doszła do ośrodkowego układu nerwowego.

W ostatnich siedmiu przypadkach zwraca uwagę fakt wystąpienia wyraźnego bólu w chwili przebicia igłą opłucnej ściennej. Fakt ten ustaliłem dzięki temu, że w przypadkach tych ścianę klatki piersiowej nakłuwałem w dwu etapach. W pierwszym starałem się przekłuć jedynie skórę i mięśnie, a w drugim — opłucną ścienną. Wobec tego, że chore odczuwały ból jedynie w drugiej fazie nakłucia, należy sądzić, że źródłem bólu była opłucna. W przypadkach tych zasadniczą przyczynę spostrzeganych zjawisk widzę w bodźcu bólowym pochodzenia opłucnego. Sędzę, że podnięta bólowa przeniesiona do ośrodkowego układu nerwowego u osób w stanie zakłócenia równowagi nerwowej wyzwoliła opisane objawy. Przypomnieć należy, że u wszystkich chorych należących do ostatniej grupy stwierdziłem w dniu zabiegu zmiany nastroju psychicznego w postaci podniecenia, rozdrażnienia, niepokoju, lęku przed zabiegiem lub przygnębienia — wywołane bólem głowy, miesiączką, przejściami osobistymi lub źle przespaną nocą.

Według nauki *Pawłowa* w stanach dysfunkcji wyższych czynności ośrodkowego układu nerwowego przychodzi do wyczerpania kory mózgowej i do przewagi działalności podkorowej, a co za tym idzie — do oswo-bodzenia, rozhamowania i rozkojarzenia funkcji wegetatywnych. Należy sądzić, że pod wpływem bodźców bólowych z opłucnej u osób z zakłóconą czynnością ośrodkowego układu nerwowego (w ostatnich siedmiu przypadkach) doszło do znacznego stopnia rozhamowania i rozkojarzenia czynności podkomorowych, co doprowadziło do wystąpienia wyżej opisanych objawów.

Na zakończenie uważam za stosowne podnieść, że do ogłoszenia podanych w pracy tej przypadków zachęciła mnie następująca wypowiedź *Pawłowa*: „...kazuistyka kliniczna pozostaje na zawsze bogatym źródłem nowych myśli i nieoczekiwanych faktów fizjologicznych. Toteż na porządku dziennym powinna stać ścisła współpraca fizjologii z medycyną“.

3. Гарнушевски

ВОЗДУШНЫЕ ЭМБОЛИИ И ПЛЕВРАЛЬНЫЕ РЕФЛЕКСЫ

С о д е р ж а н и е

Автор описывает два случая воздушной эмболии мозга и семь случаев различных расстройств в виде обмороков, тошноты, рвоты, судорог, сокращений мышц грудной клетки по стороне где была произведена пункция, а также крапивницы, наблюдавшихся

непосредственно после плевральной пункции, которых невозможно было объяснить эмболией. Автор считает, что эти симптомы являются следствием плеврального рефлекса. В приведенных случаях прокол плевры был болезненный. Это удалось установить благодаря тому, что пункция стенки грудной клетки производилась в два этапа: в первом — прокол кожи и мышцы, а во втором — париетальной плевры. Больные ощущали боль только при второй фазе пункции.

Возникновение описанных расстройств автор объясняет в значительной степени расстройством и нарушением координации центральных функций под влиянием болевых раздражителей с плевры.

Z. G a r n u s z e w s k i

AIR EMBOLISM AND PLEURAL REFLEXES

S u m m a r y

Two cases of cerebral air embolism and seven cases of different disturbances (nausea, vomiting, myoclonic spasms, spasm of chest muscles on the side of the needling, and exanthema observed immediately after the needling of the pleural space), which cannot be ascribed to air embolism, are reported. The author is of the opinion that the symptoms described are manifestations of pleural reflexes. In the latter cases, the needling of the pleura was painful which could be established by needling the thoracic wall in two stages: first, the skin and chest muscles, second, parietal pleura. The patients felt pain only in the second stage. The disturbances described are explained as due to disinhibitions and incoherence of the subcortical functions brought about by the pain stimulus from the pleura.

Władysław Wręblewicz

TORAKOPLASTYKA I ODMA ZEWNĄTRZOPIŁUCNA JAKO SKOJARZONE METODY W ZAPADOWYM LECZENIU GRUŻLICY PŁUC

Z II Kliniki Chirurgicznej Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr W. Bross

Dwoma drogami szła myśl badawcza, wytyczając kierunki nowoczesnego leczenia gruźlicy płuc.

Pierwsza — to pasjonująca każdego lekarza myśl znalezienia środka, leku, który by sprowadził gruźlicę do rzędu chorób skutecznie zwalczanych przez medycynę. Droga ta dawała jednak badaczom najwięcej rozczarowań po początkowych okresach powodzenia. Większość metod chemoterapeutycznego leczenia gruźlicy przeżywała w początkowym okresie swój szczytowy punkt powodzenia, zanim została uznana za bezwartościową, a nawet szkodliwą. Tak było z tuberkuliną, solami wapnia, złotem, miedzią, sulfonamidami. Dopiero era antybiotyków, a głównie streptomycyny, dihydrostreptomycyny, neomycyny i innych produktów przemiany materii promieniowców, dała niezbite dowody niszczenia prątków w ustroju żywym. Kwas paraaminosalicylowy, związki sulfonowe i tiosemikarbazony nie zyskały sobie w świetle dotychczasowych doniesień ugruntowanej pozycji w chemoterapii gruźlicy. Ich uznane znaczenie polega głównie na synergetycznym wpływie w działaniu ze streptomycyną oraz na opóźnianiu powstawania oporności prątka wobec antybiotyków. Ostatnie zdobycze w zakresie środków przeciwprątkowych, jak np. zastosowanie hydrazydu kwasu izonikotynowego, mimo rewelacyjnych wyników uzyskanych *in vitro*, *in vivo*, nie przekraczają w leczeniu gruźlicy osiągnięć, jakie dała streptomycyna.

Jedną z najważniejszych jednak zasług współczesnej chemoterapii jest umożliwienie wykonania pod jej osłoną i przygotowaniem w znacznie szerszym stopniu, niż to było możliwe dawniej, zabiegów wchodzących w zakres czynnego leczenia gruźlicy. Stosunkowo wąskie wskazania do leczenia chirurgicznego przed erą antybiotyków uległy znacznemu rozszerzeniu pod wpływem chemoterapii. Liczba powikłań pooperacyjnych zmniejszyła się kilkakrotnie, a powikłania, które występują, mają przebieg o wiele łagodniejszy.

Leczenie zapadowe gruźlicy płuc jest tą drugą drogą naszych poszukiwań, drogą czynnego stwarzania chorej tkance płucnej warunków do gojenia się zmian.

Zasadniczym warunkiem gojenia się zmian swoistych w tkance płucnej jest spokój. W histopatologicznym obrazie zmian gruźliczych wśród odczynów wysiękowych i wytwórczych powstają swoiste dla gruźlicy bezpostaciowe masy serowate. Ich kruchość i brak spistości przy jedno-

czesnym stanie ciąglego naprężenia płuca, wzmacniającym się przy ruchach oddechowych, powoduje rozmiękanie i rozpadanie. Ulegają one częściowemu wchłanianiu, powiększając jeszcze stan zatrucia ustroju lub też przebijają do oskrzeli i ulegają wykrztuszeniu. Powstaje jama gruźlicza. Pamiętając, że płuco znajduje się pod wpływem urazu oddechowego (*Morelli*) oraz że miąższ płucny jest w stanie ciąglego napięcia wywołanego przez ujemne ciśnienie w jamie opłucnej widzimy, że powstały ubytek w tkance płucnej nie ma żadnych warunków mechanicznych dla samogojenia się. Wyjątek stanowią te procesy, które na skutek pierwotnego zamknięcia się oskrzela doprowadzającego do jamy (*Coryllos*) mogą powodować jej zniknięcie.

Wprowadzenie powietrza do przestrzeni śródopłucnej zwalnia płuco od przymusowego dostosowywania się do zmieniającej się pojemności klatki piersiowej w czasie oddychania i stanowi idealne warunki odprężenia płuca. Zniesienie fizjologicznego stanu rozprężenia płuca i sprowadzenie go do objętości anatomicznej wydatnie obniża możliwość tego częstego urazu, zadawanego ognisku chorobowemu w tkance płucnej.

Forlanini zalecił odmę wewnątrzopłucną jako najlepszą, do dziś niezastąpioną metodę leczenia zapadowo-odprężającego. Wytworzona przez *Forlaniniego* odma znajdowała coraz to liczniejszych zwolenników. Z biegiem czasu i w miarę coraz liczniejszych obserwacji klinicznych metoda ta ulegała modyfikacji. Zmieniały się wskazania i technika prowadzenia, uzupełniane były teorie jej wpływu leczniczego, lecz genialna myśl twórcy metody pozostała zawsze świeża i na przestrzeni kilkudziesięciu lat stosowania nie dała się wyprzedzić żadnej innej metodzie leczenia.

W przypadkach, w których dochodziło do zarośnięcia przestrzeni międzyopłucnej, zabierała nieśmiało głos chirurgia, starając się choć częściowo znieść uraz oddechowy i wywołać zapad chorej tkanki płucnej.

I tak *Tuffier* wykonywał pierwsze zabiegi, zmierzające do odwarstwienia płuca w przestrzeni zewnątrzopłucnej. Myśl jego wyprzedzała jednak tak znacznie możliwości epoki i ówczesne poglądy, że nie znalazła szerszego oddźwięku i wiele lat upłynęło, zanim została powtórnie odkryta i zastosowana.

Od tych pierwszych prób chirurgicznego leczenia gruźlicy płuc upłynęło kilkadziesiąt lat. W okresie tym chirurgia zdziałała wiele. Dziś rozporządzamy szeregiem metod chirurgicznych, pozwalających nam walczyć skutecznie z jamą gruźliczą.

TORAKOPLASTYKA I ODMA ZEWNĄTRZOPLUCNA

Niewątpliwie spośród licznych metod leczenia chirurgicznego gruźlicy najważniejszą rolę odgrywają dwa sposoby leczenia: torakoplastyka i odma zewnątrzopłucna.

Rozwój torakoplastyki łączy się z takimi nazwiskami, jak: *Quinke*, *Spengler*, *Brauer*, *Friedrich*, *Sauerbruch*, *Mauer*, *Graf*, *Thomsen*, *Schmidt*, *Monaldi*, *Rolland*, *Hein* i inni. Swoją szczytową formę osiągnęła torakoplastyka w metodzie *Semba*. Torakoplastyka w połączeniu z apikolizą *Semba* zajęła wśród metod zapadowego leczenia gruźlicy należne jej miejsce, znajdując szerokie zastosowanie we wszystkich bez wyjątku szkołach chirurgicznych.

Grafowi, Schmidtowi, Mayerowi i Nissenowi zawdzięczamy wprowadzenie do leczenia dokonanego już przez Tuffiera zewnątrzopłucnowego odwarstwienia płuca i wypełnienia tej przestrzeni powietrzem. Wytworzona w ten sposób odma zewnątrzopłucna zbliża się najbardziej do zasad postawionych przez Forlaniniego.

Drogę odmie zewnątrzopłucnej starał się utorować *Omodei-Zorini* na Kongresie włoskich fizjologów w r. 1932. Od tego czasu datują się próby wyprowadzenia tej metody na szerszą skalę. Z gorących jej zwolenników należy wymienić *Brunnera*, *Grafoorda*, *Alexandra*, *Morelliego*. W Polsce wprowadzili ten sposób leczenia *W. Bross* i *S. Hornung* już w r. 1939; *Bross* w chwili obecnej posiada największą w kraju liczbę przypadków operowanych tą metodą.

Coraz to lepsze wyniki uzyskiwane w leczeniu odmą pozaopłucną rozszerzyły w znacznym stopniu początkowo wąskie wskazania do tego zabiegu. Na przestrzeni ostatnich lat zabieg ten zyskiwał sobie coraz więcej zwolenników i obecne doniesienia z piśmiennictwa wykazują, że jest on przynajmniej równo często stosowany, jak i torakoplastyka. Niektórzy autorzy (*Bross*, *Brunner*) na podstawie obszernego materiału klinicznego stwierdzają niejednokrotną wyższość odmy pozaopłucnej nad torakoplastyką. W tych szkołach chirurgicznych przeważa liczba wykonywanych odm pozaopłucnych nad torakoplastyką. I tak na materiale *Brunnera* z ostatnich lat stwierdzić można 6-krotną przewagę liczbową odmy pozaopłucnej nad torakoplastyką, a na materiale *Brossa* stosunek ten wynosi w ostatnich latach 3:1.

Porównując na podstawie uzyskanych wyników odległych te dwa najważniejsze i najczęściej stosowane w chirurgicznym leczeniu gruźlicy płuc sposoby: torakoplastykę i odmę zewnątrzopłucną, możemy stwierdzić, co następuje:

Według piśmiennictwa z ostatnich lat wyniki odległe po odmie pozaopłucnej nie ustępują wynikom uzyskanym po torakoplastyce. Odma zewnątrzopłucna pozwala na oszczędzanie w najwyższym stopniu sił chorego, ponadto jest ona zabiegiem prawie że odwracalnym i wywołuje zapad przewaźnie tylko w chorych segmentach płuca, stwarzając możliwości dokładnego dostosowania rozległości zabiegu do wielkości i umiejscowienia się zmian. Według niektórych autorów obecność powietrza stwarza możliwość lepszego odpływu chłonki z zapadniętych odcinków płuca aniżeli przy bezwzględnym ucisku płuca w zastosowaniu plombi lub torakoplastyki. Uraz operacyjny jest znacznie mniejszy niż przy torakoplastyce. Zabieg ten nie powoduje żadnych zniekształceń klatki piersiowej, co jest ważne szczególnie u dzieci. Również u innych chorych, zwłaszcza u kobiet, uniknięcie zniekształcenia odgrywa niemałą rolę. Decydując się na wykonanie torakoplastyki, trudno jest nam liczyć się ze względami kosmetycznymi, odkostnienie bowiem klatki piersiowej należy wykonać proporcjonalnie do rozległości zmian chorobowych. Najczęściej torakoplastyka obejmuje 6—7 żeber. Natomiast wiemy, że usunięcie VI i VII żebra wpływa w wyraźny sposób na zniekształcenie klatki piersiowej.

Streszczając można powiedzieć: w poszukiwaniu coraz to lepszych i bardziej oszczędzających metod leczenia zapadowo-odprężającego odma zewnątrzopłucna przewyższa torakoplastykę.

LECZENIE METODĄ BROSSA JAM RESZTKOWYCH PO TORAKOPLASTYCE ODMA ̄ ZEWNA ̄TRZOPLUCNA ̄

Nowocześnie pojęte czynne zapadowe leczenie gruźlicy płuc musi ko-
rzystać niejednokrotnie ze skojarzenia różnych metod i zsumowania się
ich własności leczniczych. W ten sposób łączymy odma ̄ otrzewna ̄ z wy-
łączeniem czynności nerwu przeponowego. W ten sposób zmieniamy nie-
skuteczną z powodu zrostów odma ̄ wewnątrzopłucna ̄ przez zamknięte
czy otwarte ich przecięcie lub też uzupełnienie odma ̄ pozaopłucna ̄. Wyżej
wymienione przykłady kojarzenia różnych metod w zapadowym leczeniu
gruźlicy płuc mają coraz to większe zastosowanie. Ten sposób postępo-
wania ma niesłychanie ważne znaczenie dla osiągnięcia dobrych wy-
ników.

W. *Bross* pierwszy rzucił myśl terapeutycznego połączenia obu najwa-
niejszych metod leczenia chirurgicznego gruźlicy płuc przez uzupełnienie
torakoplastyki odma ̄ pozaopłucna ̄ w przypadkach, w których pozostają
jamy resztkowe.

Leczenie jam resztkowych było zawsze jednym z najbardziej nie-
wdzięcznych zagadnień. Torakoplastyka poprawcza, drenaż wg *Monal-*
diego czy speleotomia dawały w rękach nawet najbardziej doświadczony-
ch torakochirurgów nie więcej niż 50% dodatnich wyników (*War-*
szewski). Stosowana ostatnio w przypadkach jam resztkowych resekcja
tkanki płucnej jeszcze nie uzyskała sobie ustalonej pozycji w świetle do-
tychczasowych wyników.

Z trzyletniej obserwacji leczenia jam resztkowych po torakoplastyce
sposobem *Brossa* stwierdzić należy, że w dotychczasowym materiale daje
ona około 90% ostatecznego wyleczenia w postaci zamknięcia się jam
resztkowych.

WŁASNA MODYFIKACJA

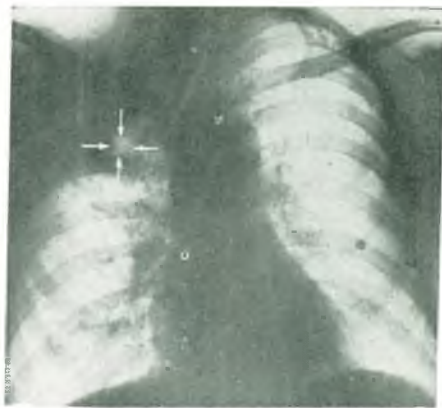
Mając możność obserwacji i leczenia jam resztkowych po torakopla-
styce sposobem *Brossa* i widząc niewątpliwie wielkie zalety tej metody
leczenia, próbowałem rozszerzyć wskazania do tego postępowania.

Zadałem sobie pytanie, czy w pewnych, ściśle określonych wskaza-
niach nie można by zastąpić drugiego aktu torakoplastyki odma ̄ zewnątrz-
opłucna ̄ i czy w ten sposób nie można by uzyskać równie dobrych, a cza-
sem lepszych wyników leczenia.

Przypadek pierwszy, w którym wykonałem odma ̄ pozaopłucna ̄ po
pierwszym akcie torakoplastyki, dotyczył chorego, u którego ze względu
na powikłanie pooperacyjne w postaci odoskrzelowego wysiewu do zdro-
wej tkanki płucnej i związanego z tym ciężkiego przebiegu pooperacyj-
nego nie można było wykonać drugiego aktu torakoplastyki w zwykłym
odstępie czasu, tj. po 3—4 tygodniach. Po opanowaniu powikłań chorego
zakwalifikowano w 4 miesiące po pierwszym zabiegu do II aktu opera-
cyjnego. Obraz radiologiczny wykazał jamę resztkową wielkości śliwki,
leżąca ̄ pod ustalonym dachem regeneratów. W tych warunkach usunięcie
odcinków następných żeber ze względu na ustalenie szczytowych części
płuca pod dachem regeneratów mogłoby nie wystarczyć do zniknięcia ja-



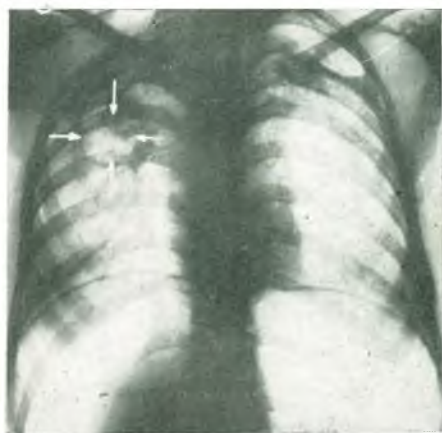
Ryc. 1. Przypadek 1: zdjęcie przed zabiegiem operacyjnym. Widoczna jama wielkości dużej renklody w prawym polu podszczytowym.



Ryc. 2. Przypadek 1: zdjęcie po pierwszym akcie torakoplastyki. Widoczna pod dachem regeneratów jama resztkowa wielkości śliwki.



Ryc. 3. Przypadek 1: zdjęcie po wykonaniu odmy zewnątrzopłucnej pod I aktem torakoplastyki. Jamy nie stwierdzono.



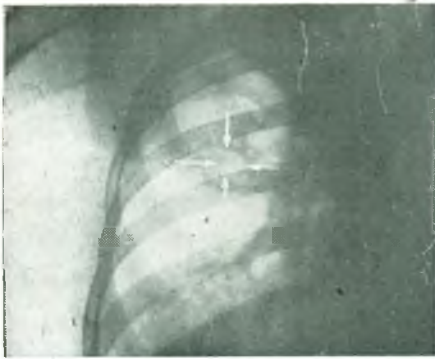
Ryc. 4. Przypadek 2: zdjęcie po I akcie torakoplastyki. Widoczna jama wielkości renklody w środkowej części prawego pola płucnego. Ślad odmy opłucnej po stronie lewej.



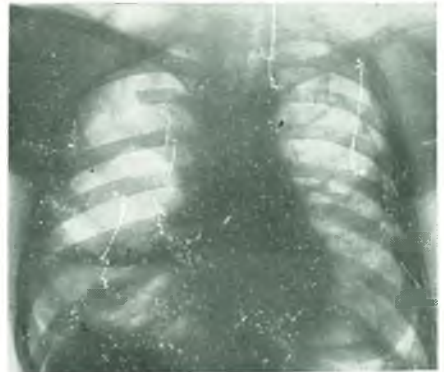
Ryc. 5. Przypadek 2: zdjęcie po wykonaniu odmy zewnątrzopłucnej uzupełniającej I akt torakoplastyki. Jamy nie stwierdzono.



Ryc. 6. Przypadek 3: zdjęcie przed zabiegiem operacyjnym. Widoczne na tle marskich zmian w szczycie prawym przejaśnienie wielkości fasoli oraz jama wielkości renklody w środkowej części prawego pola płucnego.



Ryc. 7. Przypadek 3: zdjęcie po I akcie torakoplastyki. Widoczna jama w środkowej części prawego pola płucnego.



Ryc. 8. Przypadek 3: zdjęcie po wykonaniu odmy zewnątrzopłucnej, uzupełniającej I akt torakoplastyki — jamy nie stwierdzono.

my. Usunięcie zaś regeneratów na dużej przestrzeni narażałoby chorego na powtórny i niebezpieczny dla życia wstrząs. Wobec powyższego wykonałem odmę pozaopłucną uzyskując dobry wynik w postaci zniknięcia jamy, szybkiego odprątkowania i szybkiej poprawy ogólnego stanu chorego.

Decyzję wykonania tego zabiegu zawdzięczam obserwacjom, które poczyniłem podczas wykonywania sposobem Brossa operacji zamykania jam resztkowych po torakoplastyce przez wykonanie pod dachem regeneratów odmy pozaopłucnej. Fakt, iż po dwu i trzyaktowej torakoplastyce w nowych, trudnych warunkach udaje się bezpiecznie oddzielić płuco w warstwie między opłucną ścienną, a powięzią wewnątrzpiersiową, pozwolił mi przypuszczać, że wykonanie pneumolizy po I akcie torakoplastyki będzie również możliwe.

Zachęcony możliwością wykonania tego rodzaju zabiegu oraz uzyskanym dobrym wynikiem w pierwszym przypadku, wykonałem u kilku następnych chorych, przy podobnych wskazaniach, odmę pozaopłucną po I akcie torakoplastyki.

Bardzo charakterystyczny, wprost paradoksalny jest fakt, że w przypadkach, w których — z powodu trudności w wykonaniu odmy pozaopłucnej w I akcie zabiegu i po wykonaniu zamiast tego I aktu torakoplastyki — w II akcie udało się stosunkowo łatwo wykonać odmę pozaopłucną.

Uzyskane dobre wyniki zachęciły mnie do rozszerzenia wskazań do tego sposobu postępowania, który zastosowałem w następujących grupach chorych:

1. Przypadki z marskim procesem w szczycie płuca, w których wysiewy odoskrzelowe spowodowały wystąpienie zmian jamistych w dolnych segmentach tego samego płuca. Wykonanie w tych przypadkach torakoplastyki spowodowałoby konieczność bardzo rozległego odkostnienia, wymagającego kilku etapów operacyjnych. Wykonanie zaś całkowitej pleurolizy w pierwszym etapie byłoby niemożliwe z powodu retrakcji górnych segmentów płuca, połączonych z przejściem procesu swoistego na opłucną.

2. Przypadki, w których staramy się operować w sposób jak najbardziej oszczędzający tkankę kostną z takich powodów, jak: nieukończenie procesu rozwojowego kośćca, wadliwa budowa, zły stan ogólny i wreszcie — względy kosmetyczne.

TECHNIKA ZABIEGU

Technika zabiegu w zasadzie nie odbiega od techniki stosowanej w wytwarzaniu odmy zewnętrzno-płucnej. Cięciem w dolnym biegunie blizny operacyjnej odsłaniamy żebra od IV do VI. Usuwamy odcinek żebra leżący poniżej ostatniego żebra pozostawionego przy torakoplastyce. Odwarstwienie płuca przeprowadzamy typowo, posuwając się pod dachem regeneratów aż do szczytu płuca. Rozległość odwarstwienia dostosowujemy do zmian w mięszu płucnym. W przypadku napotkania dużych trudności w oddzielaniu płuca wykonujemy II akt torakoplastyki.

WYNIKI

Wyżej wspomnianym sposobem operowałem 15 chorych, z tego 9 kobiet oraz 6 mężczyzn. Wiek chorych wahał się od 19 do 36 lat. Uzyskano w 13 przypadkach wyniki dodatnie w postaci zamknięcia się jamy, odprątkowania oraz poprawy stanu ogólnego. Powikłania wystąpiły w dwóch przypadkach: 1. wytworzenie się przetoki oskrzelowej z następowym ropniakiem komory zewnątrzopłucnej, 2. ropniak komory zewnątrzopłucnej bez przetoki oskrzelowej. W jednym z tych przypadków nastąpiło zejście śmiertelne. U tego chorego w 8 miesiącu po wytworzeniu odmy pozaopłucnej pod I aktem torakoplastyki wykonano, wskutek istniejących dawnych zmian, torakoplastykę drugostronną. Badanie pośmiertne wykazało jednak wygojenie się procesu swoistego w miąższu płucnym po tej stronie, po której wykonano odmě zewnątrzopłucną.

PRZYPADKI

Dla przykładu przytaczam poniżej 3 operowane przypadki z poszczególnych grup wskazań:

P r z y p a d e k 1. Chory K. W., lat 32. Choruje od 3 lat. Stwierdzono zmiany swoiste z jamą w prawym polu szczytowym. Próba wytworzenia odmy opłucnej nie powiodła się. Leczony kilku kuracjami streptomycyny, a po odtruciu — zakwalifikowany do zabiegu operacyjnego. Przed operacją stwierdzono w obrazie radiologicznym jamę wielkości dużej renklody w prawym polu szczytowym. Dnia 4/5.1949 wykonano I akt torakoplastyki z usunięciem 4 żeber górnych. Chory zareagował na ten zabieg ciężkim wstrząsem. Nadto wystąpiło powikłanie w postaci odoskrzelowego wysiewu do drugiego płuca. Po opanowaniu tego powikłania, w 4 miesiące po pierwszym zabiegu zakwalifikowano chorego do odmy pozaopłucnej ze względu na obecność jamy resztkowej wielkości śliwki, umiejscowionej pod ustalonym dachem regeneratów. Dn. 7/9. 1949 wykonano odmě pozaopłucną. Chory zniósł zabieg dobrze. Przebieg pooperacyjny bez powikłań. Uzyskano dobry wynik w postaci zamknięcia jamy, odprątkowania oraz szybkiej poprawy stanu ogólnego (ryc. 1, 2, 3). W okresie 3-letniej obserwacji nie stwierdzono powikłań.

P r z y p a d e k 2. dotyczy chorej S. J., lat 26. Choruje trzy i pół lat. Stwierdzono zmiany swoiste z jamą w prawym szczycie. Próba wytworzenia odmy wewnątrzopłucnej nie powiodła się. U chorej mimo leczenia zachowawczego wystąpiły zmiany w szczycie drugiego płuca. Wykonano odmě wewnątrzopłucną lewostronną w połączeniu z odmě otrzewną. Dn. 7/2. 1949 z powodu utrzymującej się jamy wielkości renklody w szczycie prawego płuca wykonano w jednym ze szpitali prowincjonalnych I akt torakoplastyki. W 4 miesiące później chorą przysłano do dalszego leczenia do II Kliniki Chirurgicznej. W obrazie radiologicznym stwierdzono stan po pierwszym akcie torakoplastyki prawostronnej z usunięciem trzech górnych żeber. Jama wielkości renklody umiejscowiona w środkowym polu płuca prawego (ryc. 4). Po stronie lewej stwierdza się ślad odmy opłucnej. Dn. 21.9.1949 r. wykonano pod torakoplastyką odmě pozaopłucną po stronie prawej. Przebieg pooperacyjny bez powikłań. Uzyskano zamierzony cel w postaci zniknięcia jamy gruźliczej oraz odprątkowania chorej (ryc. 5).

P r z y p a d e k 3. dotyczy chorego S. T., lat 32. Choruje od kilku lat z powodu gruźlicy jamistej prawego szczytu. Leczony kilkoma kuracjami streptomycyny

oraz hydrazydem kwasu izonikotynowego. Dwukrotnie przeprowadzono kilkumiesięczne leczenie klimatyczne. W marcu r. 1952 — wysiew odoskrzelowy z powstaniem jamy wielkości renklody w środkowej części prawego pola płucnego. Ponadto stwierdzono przed wykonaniem zabiegu operacyjnego — na tle marskiego procesu w prawym szczycie — jamę wielkości orzecha laskowego (ryc. 6). I akt torakoplastyki po stronie prawej wykonano 15.VII.1952 r. (ryc. 7). W wyniku tego zabiegu nastąpiło zlikwidowanie niedużej jamy w szczycie płuca. Zabieg ten jednak nie mógł mieć większego wpływu na drugą większą jamę, leżącą w środkowej części pola płucnego, której rozmiary zmniejszyły się tylko nieznacznie. W 7 tygodni później wykonano pod torakoplastyką odmę pozaopłucną. W wyniku nastąpiło zniknięcie jamy, odprątkowanie chorego oraz szybka poprawa stanu ogólnego (ryc. 8).

WNIOSKI

Wobec uzyskanych dobrych wyników podanym wyżej sposobem uzupełnienie I aktu torakoplastyki odmą pozaopłucną przy ściśle określonych wskazaniach jest uzasadnione i godne polecenia. Omówiony sposób postępowania może być uzupełnieniem dotychczasowych metod chirurgicznego leczenia gruźlicy płuc.

В. В р е н ж л е в и ч

ТОРАКОПЛАСТИКА И ЭКСТРАПЛЕВРАЛЬНЫЙ ПНЕВМОТОРАКС КАК КОМБИНИРОВАННЫЕ МЕТОДЫ КОЛЛАПСОТЕРАПИИ ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ

С о д е р ж а н и е

Автор представляет метод W. Brossa для лечения остаточных каверн с помощью экстраплеврального пневмоторакса под навесом регенератов, указывая что этим методом были получены около 90% излечений.

Основываясь на благоприятных результатах, наблюдавшихся при лечении остаточных каверн указанным способом торакoplastики, автор приводит новый собственный метод, который заключается в дополнении I акта теракопластики экстраплевральным пневмотораксом.

На основании полученных результатов автор приходит к выводу, что предложенный им метод лечения при определенных показаниях является обоснованным и заслуживающим внимания.

W. W r e ź l e w i c z

THORACOPLASTY AND EXTRAPLEURAL PNEUMOTHORAX AS COMBINED METHOD OF COLLAPSE THERAPY IN PULMONARY TUBERCULOSIS

S u m m a r y

The Bross method in the treatment of residual cavities is described; it consists in performing extrapleural pneumothorax under the plaque of regenerating ribs; recovery ensued in 90 per cent of the cases. The author, taking advantage of the good

results of this method, presents his modification of the method, which consists in supplementing the first stage of thoracoplasty by extrapleural pneumothorax. In the light of the results obtained the author considers his method as justifiable and recommendable, provided the indications are carefully determined.

PIŚMIENNICTWO

1. *Alexander H.*: Schw. Z. Tbk. V. 3, 159—172. — 2. *Alexander J.*: J. Thor. Surg. 1945, 14, 47. — 3. *Bross W.*: Pol. Przegl. Chirurg. 1948, XX, 4, 673—706. — 4. „Gruźlica“ XVIII, 3—4, 539—544. — 5. *Bross W., Garbiński T., Wręźlewicz W.*: Pamiętn. XXXV Zjazdu Chirurg. Polsk. Lublin 1951. — 6. *Bross W., Kaczorowski S.*: Polski Przegl. Chirurg. 1947, 19. — 7. *Bross W., Dadlez Z.*: Gruźlica 1950, XVI, 2, 213—225. — 8. *Brunner A.*: Schw. 1941, 8, 285—293. Beitr. Klin. Tbk. 1942, 97, 34—42. Deutsche Tbk. Bl. 1943, 7, 65—73. Schw. med. Wschr. 1950, 879—883. — 9. *Hein-Kremer — Schmidt*: Kollapstherapie der Lungentuberkulose G. Thieme Leipzig 1938. — 10. *Monaldi V.*: Beitr. Klin. Tbk. 1942, 97, 499—511. — 11. *Semb O.*: Lungenchirurgie, Urban-Schwarzenberg Wien 1943. — 12. *Schmidt P.*: Beitr. Klin. Tbk. 1947, 101, 59—71.

Jerzy Dybicki

ODLEW WŁÓKNIKOWY OSKRZELA JAKO PRZYCZYNA POOPERACYJNEJ NIEDODMY TKANKI PŁUCNEJ

Z II Kliniki Chirurgicznej Akademii Medycznej w Gdańsku

Kierownik: prof. dr K. Dębicki

W chirurgii klatki piersiowej bezpośredni okres pooperacyjny wymaga od lekarza specjalnej uwagi i czujności ze względu na możliwość wystąpienia wielu groźnych powikłań. Do nich należy zaliczyć przede wszystkim niedodmę tkanki płucnej.

Zapobieganie, jak również niezwłoczne wykrycie i usunięcie przyczyny niedodmy będzie warunkowało nie tylko bezpieczne przejście wczesnego okresu pooperacyjnego, ale również zadecyduje o szybkości zdrowienia oraz o przyszłych losach chorego.

Poniżej przytaczamy przypadek niedodmy powstałej po częściowej resekcji tkanki płucnej, interesujący zarówno z punktu widzenia przyczynowego, jak również z powodu niecodziennego przebiegu klinicznego.

Chora K. S., lat 25 (Nr Ks. Gł. 1923) z zawodu rolniczka, w 6 miesiącu ciąży, dnia 10.I.1952 zachorowała wśród objawów: zwiększonej ciepłoty ciała do 39° C, kaszlu oraz dojmujących bólów w prawej stronie klatki piersiowej. W szpitalu w Lidzbarku po rozpoznaniu zapalenia prawego płuca rozpoczęto podawanie penicyliny, której chora otrzymała ogółem około 4 milionów jednostek. Ze względu na utrzymujące się stany podgorączkowe oraz męczący kaszel chora zgłosiła się w marcu 1952 roku do szpitala w Olsztynie, gdzie przebywała około miesiąca. W tym czasie do powyżej wymienionych objawów dołączyło się wykrztuszanie ropnej, silnie cuchnącej płwociny. Początkowa nieznaczna ilość płwociny (40 — 50 ml) po dwukrotnie przebyłym krwotoku (200—250 ml krwi) wzrosła do 300 — 400 ml na dobę. Chora leczona była ponownie penicyliną — 200.000 j. dobowo, ponadto otrzymała 10 g streptomycyny. Na okres porodu została przeniesiona do Kliniki Położniczej i Chorób Kobięcych Ak. Med. w Gdańsku, gdzie stwierdzono ropień dolnego płata prawego płuca. W dn. 6.IV.1952 chora urodziła siłami natury dziecko płci żeńskiej. Przebieg poporodowy bez powikłań. W tym czasie otrzymywała również po 200.000 j. penicyliny dobowo. Ze względu na bardzo znaczną poprawę stanu ogólnego, wybitne zmniejszenie się ilości wykrztuszanej płwociny oraz ograniczenie się zmian w płucu, chorą wypisano dn. 13.VI.1952 do leczenia domowego. Po dwóch miesiącach stan jej uległ pogorszeniu, co było powodem zgłoszenia się w dn. 1.IX.1952 r. do III Kliniki Chorób Wewnętrznej Ak. Med. w Gdańsku, skąd dn. 13.IX.1952 skierowana została do II Kliniki Chirurgicznej AMG. z rozpoznaniem ropnia dolnego płata prawego płuca.

S t a n p r z e d m i o t o w y: Chora budowy prawidłowej, odżywienia miernego, skóra blada, wiotka, węzły chłonne obwodowe nie powiększone. Ciepłota 37,5°C, tętno 85/minutę, oddech 16/minutę. W zakresie głowy brak odchyień od sta-

nu prawidłowego; *foetor ex ore*. Szyja: symetryczna, gruczoł tarczycowy nie powiększony. Klatka piersiowa: symetryczna, oddechowo ruchoma, granica płuc i serca prawidłowe. Dolna granica płuca po stronie prawej nieruchoma. Odgłos opukowy poniżej kąta prawej łopatki i w dole pachowym prawym stłumiony, w miejscu tym słyszalne rżenie średniobańkowe. Nad pozostałymi częściami przylegania płuc odgłos opukowy jawny, szmer oddechowy pęcherzykowy. W innych narządach nie stwierdza się odchyłań od stanu prawidłowego.

Badaniem radiologicznym klatki piersiowej wykonanym dn. 18.IX.1952 stwierdzono: niezbyt jednolite przycienienie dolnej części prawego pola płucnego, zarys kopuły przepony niewidoczny. Wśród tych zmian, które leżą obwodowo i na wysokości wnęki, widoczne jest przejaśnienie wielkości śliwki z poziomem płynu. Poza tym pola płucne bez zmian. Serce nieco przemieszczone w lewo. Szypuła naczyniowa w normie. (ryc. 1 i 2). Na wykonanych zdjęciach warstwowych stwierdzono jamę w warstwach 6, 7, 8 cm od kręgosłupa (lek. J. Zdrojewski, Zakład Radiologii AMG). Bronchoskopia: tchawica i oskrzele lewe bez zmian. Błona śluzowa dolnego oskrzela po stronie prawej pokryta szarym nalotem, w świetle obfita wydzielina ropna o cuchnącym zapachu (dr med. K. Bronikowski).

Pojemność życiowa — 2700 ml. Obwód klatki piersiowej — 80/85. Badanie składu morfologicznego krwi: hemoglobiny — 78%, krwinek czerwonych — 4.340.000, wskaźnik — 1,0, krwinek białych — 9.000. Odczyn Biernackiego 30/54. Badanie moczu: nie wykazuje odchyłań od stanu prawidłowego. Wielokrotnym badaniem płwociny nie stwierdzono prątków gruźlicy.

Badanie elektrokardiograficzne: Normogram o częstoskurczu zatokowo-miarowym. Nieduże zaburzenie przewodnictwa wewnątrzkomorowego. Cech uszkodzenia mięśnia sercowego nie stwierdza się (dr Wł. Mieloch, II Klinika Chorób Wewnętrznych AMG).

Próba wodna nerek wykazała prawidłowe zagęszczenie i rozcieńczenie moczu.

Ze względu na objawy przewlekłego ropnia dolnego płata prawego postanowiono wykonać lobektomię.

Dnia 15.XI.1952 wykonano zabieg operacyjny (prof. dr K. Dębicki). Uśpienie ogólne śródchawicze (eter + tlen) przy wprowadzającym podaniu 0,5 g pentotalu (dr K. Bronikowski). Chora w ułożeniu bocznym. Z cięcia tylnobocznego Crafoorda dotarto do 7. żebra, które usunięto podokostnowo. Po otwarciu jamy opłucnej stwierdzono, że płat dolny pozostaje w masywnych zrostach z otoczeniem. Posuwając się częściowo na tępo oraz na ostro udało się oddzielić z wielkimi trudnościami dolny płat od ściany klatki piersiowej, a następnie od przepony i śródpiersia. Podczas uwalniania dwukrotnie naddarto ścianę jamy ropnia, która pozostawała w bliskim sąsiedztwie z opłucną płucną. Ze względu na trudności oddzielenia środkowego płata, który makroskopowo również wykazywał zmiany zapalne — postanowiono go usunąć. Po dojściu do szypuły płucnej stwierdzono rozległe, lite nacieczenie obejmujące wszystkie elementy wnęki. Po wypreparowaniu i podwiązaniu dolnej tętnicy i żyły płucnej przecięto oskrzele. Kikut oskrzela zaopatrzone sposobem Riehoffa nicią jedwabną, ponadto wzmocniono go 5 szwami drutowymi oraz pokryto uruchomionym z klatki piersiowej płatem opłucnej. Wprowadzono 400.000 j. penicyliny i 1 g streptomycyny w okolice wnęki. W czasie zabiegu spotkano się z bardzo obfitym krwawieniem — około 1500 ml.

W linii środkowej pachowej, w 7. międzyżebżu wyprowadzono cewnik Pezzerą oraz w II międzyżebżu od przodu — cienki drenik dla odprowadzenia powietrza. Szwy warstwowe powłok, opatrunek.

W czasie zabiegu chora otrzymała 1250 ml krwi jednoimiennej grupy „O“ oraz 500 ml 5% glikozy. Zabieg zniosła dobrze.

Preparat: po rozcięciu dolnego płata stwierdzono w jego segmencie tylnopodstawnym jamę wielkości 3×3 cm, położoną wśród niedodmowego mięszu. Płat środkowy niedodmowy z rozszerzeniami oskrzelowymi.

Badanie histopatologiczne: w wycinkach z płata dolnego i środkowego prawego płuca stwierdzono obrazy zmięśowacenia (*carnificatio*), liczne rozszerzenia oskrzelowe oraz wylewy krwawe. Ściana ropnia w płacie dolnym ma budowę ropnia przewlekłego.

Przebieg pooperacyjny. Dnia 16.XI.1952 r. chora niespokojna, odrycha z trudnością, samopoczucie złe, skargi na silne uczucie duszności, nieznaczna sinica obwodowych części ciała, oddech 44/min. powierzchowny, wyraźna gra skrzydełek nosa oraz napinanie się dodatkowych mięśni oddechowych szyi. Stwierdza się ponadto wyraźny ruch opaczny klatki piersiowej. Tętno 160/min. dość dobrze napięte i wypełnione, ciepłota ciała 38,8°C. Ciśnienie tętnicze krwi 95/70, chora nie kaszle i nie wykrztusza.

Roentgen klatki piersiowej: mięsz płucny po stronie operowanej rozprężony. Prawy kąt przeponowo-żebrowy oraz dolne części pola płucnego przycienione (ryc. 3).

Przez dren ściekło około 75 ml treści krwistej. Podano chorej penicylinę — 400.000 j., 1 g streptomycyny, 1/4 mg strofantyny, 500 ml dekstranu, 500 ml krwi grupy „O”. Środki krążeniowe obwodowe co 4 godziny + tlen.

Dnia 17.XI.1952, godz. 8,00; stan chorej uległ pogorszeniu, trudności w oddychaniu większe, oddech opaczny klatki piersiowej utrzymuje się. Chora niespokojna, odrycha szybko do 50 oddechów na minutę, wyraźne zasinienie obwodowych części ciała. Nie kaszle i nie wykrztusza, tętno 160/min., ciśnienie tętnicze 120/30, temp. 39,2°C.

Zdjęcie radiologiczne klatki piersiowej wykazało zaciemnienie pola płucnego prawego, mięsz płucny po stronie lewej — powietrzny (ryc. 4).

Przez dren odciągnięto około 80 ml płynu krwistego. Stan chorej nie uległ poprawie.

Rozpoznając obturacyjną niedodmę górnego płata prawego rozpoczęto przygotowania do bronchoskopii. O godz. 12.30 stan chorej nagle pogorszył się. Nastąpił bardzo silny atak duszności, sinica obwodowych części ciała powiększyła się. Oddech dochodził do 80/min. — płytki, świszczący, a jednocześnie słyhać było dźwięki przypominające kłapanie. W ciągu kilku minut doszło również do utraty świadomości.

Stwierdzając przeszkodę w górnych drogach oddechowych, prawdopodobnie w tchawicy, przystąpiono natychmiast do laryngoskopii. Stwierdzono w tchawicy tuż pod strunami głosowymi jakieś ciało obce o charakterze tkanki, poruszające się i zamykające podczas każdego wydechu szparę głosową, a jednocześnie utrudniająca wdech wskutek całkowitego prawie zatkania światła tchawicy (ryc. 5). Za pomocą szczypczyków udało się z pewnymi trudnościami usunąć pierścieniowy twór długości 4 cm, średnicy światła 1,5 cm, koloru różowego, przypominający śluzówkę, dość twardy. Na jednym z końców widoczna była klapka przypominająca kształtem nasadkę na buteleczkach z chlorkiem etylu (ryc. 6). Całość robiła wrażenie oderwanej części oskrzela.

Natychmiast po usunięciu ciała obcego chora odzyskała przytomność, duszność ustąpiła, częstość oddechu zmniejszyła się do 25/min., stopniowo również ustąpił opaczny oddech klatki piersiowej, sinica znikła. Wykonano następnie bronchoskopię odsysając z prawego oskrzela mierną ilość śluzoworopnej wydzieliny.

Badanie histopatologiczne usuniętego ciała: badany twór mający kształt odlewu oskrzela ma następującą budowę mikroskopową: w siatce z włóknika (barwienie wypadło dodatnio) znajdują się częściowo rozpadłe, częściowo dobrze zachowane krwinki czerwone, zmieszane z leukocytami obojętnochłonnymi, których część również uległa rozpadowi. Z wyglądu makroskopowego i mikroskopowego sądzić należy, że jest to wysięk zapalny, zmieszany z krwią. Kształt jego jest uwarunkowany dużą ilością włóknika (błona rzekoma); (dr med. *Ewa Boj*, Zakład Anatomii Patologicznej AMG).

Dnia 18.XI.1952. ogólny stan chorej dobry, duszności nie ma. Powłoki skórne różowe, sinicy nie stwierdza się. Chora trochę kaszle i wykrztusza. Ciepłota 38°C, tętno 140/min., oddech 28/min. Ciśnienie tętnicze 100/70.

Zdjęcie radiologiczne klatki piersiowej: w jamie opłucnej prawej stwierdza się sporą ilość płynu sięgającego do obojczyka.

Odciągnięto przez dren około 200 cm zawartości surowiczokrwistej. Dnia 20.XI.1952. ciepłota 37,4°C, tętno 100/min., oddech 28/min. Ciśnienie tętnicze 95/60. Ogólny stan chorej bardzo dobry. Trochę kaszle i wykrztusza, duszności nie odczuwa.

Zdjęcie radiologiczne klatki piersiowej: płyn po stronie prawej sięga do obojczyka.

Wykonano w II międzyżebżu od przodu nakłucie klatki piersiowej w linii obojczykowej środkowej, wydostając 280 ml płynu krwistego. Zdjęcie radiologiczne klatki piersiowej wykazało: miąższ płucny po stronie prawej powietrzny. Zaciemnienie nad przeponą. Pole płucne lewe bez zmian (ryc. 7).

Piątego dnia po zabiegu usunięto oba dreny, 10. dnia zdjęto szwy. Stan chorej bardzo dobry. Stan nagle się pogorszył 14. dnia po zabiegu. Ciepłota ciała wzrosła do 39°C. Zdjęcie klatki piersiowej wykazało ponad prawą przeponą płyn. Chora zaczęła kaszleć i wykrztuszać ropną płwocinę w ilości do 30 — 40, ml na dobę. Nakłuciem opłucnej uzyskano zawartość ropną, podobną do wykrztuszonej. Wahania ciśnień w jamie opłucnej przemawiały za pojawieniem się przetoki oskrzelowej.

W dalszym okresie pooperacyjnym wykonywano co trzeci dzień nakłucie jamy opłucnej, odciągając zawartość ropną. Komorę ropniaka przepłukiwano roztworem soli fizjologicznej i wprowadzano antybiotyki: penicylinę 200.000 j. i streptomycyny 1 g. Dnia 20.XII.1952. stwierdzono zamknięcie się przetoki i jednoczesne zniknięcie komory ropniaka. Rozprężony płat górny wypełnił całkowicie jamę opłucną (ryc. 8).

Dnia 19.I.1953. chora opuściła Klinikę jako wyleczona.

OMÓWIENIE

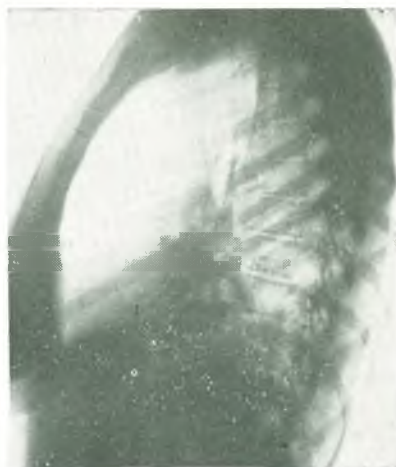
Przedstawiony powyżej przypadek zasługuje głównie na uwagę ze względu na dość niezwykły przebieg okresu pooperacyjnego, sprawiający bardzo duże trudności rozpoznawcze, uwarunkowane obecnością ruchomego ciała obcego (włóknikowy odlew oskrzela) w drogach oddechowych.

Do organizacji wysięku zapalnego i wytworzenia uformowanego odlewu musiało dojść niewątpliwie na długo przed zabiegiem — doprowadzając stopniowo do powstania niedodmy środkowego i dolnego płata prawego (ryc. 1).

Włóknika nie dostrzeżono w czasie badania bronchoskopowego, ponieważ przykryty był zalegającą w świetle oskrzela wydzieliną ropną. W czasie zabiegu podczas wyodrębnienia elementów wnęki płuca, podwiązywania naczyń i zeszywania kikuta oskrzelowego doszło niewątpli-



Ryc. 1



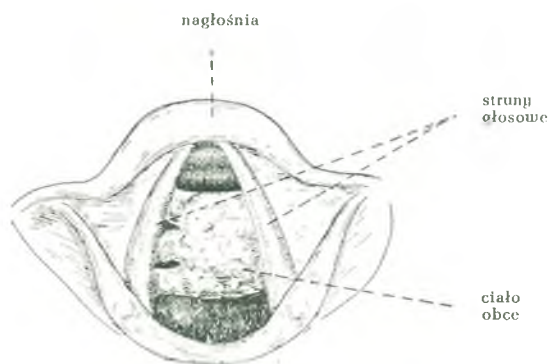
Ryc. 2



Ryc. 3



Ryc. 4

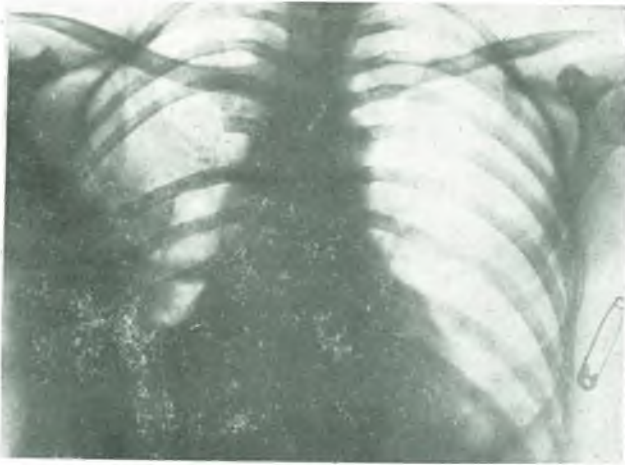


Rys. 5

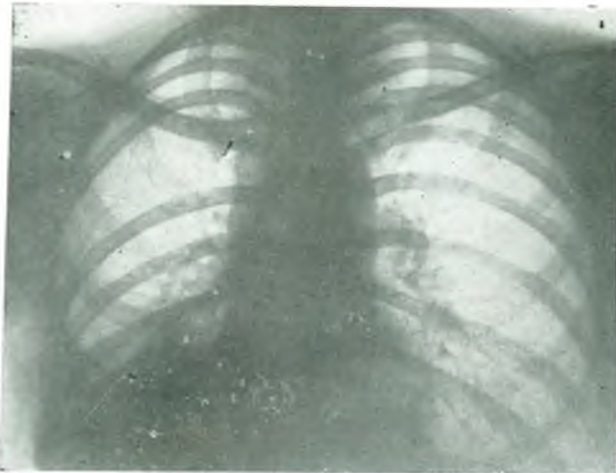
„Ciało obce“ widziane w lusterku krtaniowym



Ryc. 6



Ryc. 7



Ryc. 8

wie do oderwania odlewu od podłoża i przesunięcia go do wyższych odinków dróg oddechowych.

Prawdopodobnie w pierwszym dniu po zabiegu ciało obce umiejscowiło się na wysokości odejścia oskrzela nad tętniczego, wytwarzając mechanizm zastawkowy. Tym sobie możemy wytłumaczyć dobrą powietrzną pozostałość mięszu płucnego po stronie operowanej (ryc. 3).

Drugiego dnia doszło do całkowitego zatkania oskrzela głównego oraz do wystąpienia niedodmy górnego płata. W krytycznym momencie odlew przesunął się poza rozwidlenie układając się poprzecznie w tchawicy (patrz wyżej), dając tak dramatyczny zespół objawów duszenia się. Istniejący brak stosunku pomiędzy rozmiarem „ciała obcego“ a wielkością szpary głosowej uniemożliwił wykrztuszenie. Szybka interwencja laryngoskopowa niewątpliwie uratowała w tym przypadku życie chorej.

Należy dodać, że w powstaniu niedodmy płata górnego poza czynnikiem zatkania światła oskrzela odgrywał również pewną rolę ucisk od zewnątrz, spowodowany nagromadzonym płynem wysiękowym w opłucnej.

Przypadek nasz jest jednym z przykładów różnorodnej patologii bezpośredniego okresu pooperacyjnego. Codzienne badania radiologiczne są nieodzowną częścią spostrzegania klinicznego, ułatwiającą wykrycie wczesnych powikłań pooperacyjnych. Przypadek powyższy wskazuje również na konieczność organizacji stałego pogotowia endoskopowego w ośrodkach chirurgii klatki piersiowej.

Е. Дыбицки

ФИБРИНОЗНЫЙ СЛЕПОК БРОНХА, КАК ПРИЧИНА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО АТЕЛЕКТАЗА ЛЕГОЧНОЙ ТКАНИ

С о д е р ж а н и е

Представлен случай абсцесса правого легкого, при котором произведено удаление средней и нижней доли легкого. В послеоперационном периоде на второй день появился ателектаз оставшейся верхней доли и появились симптомы асфиксии вследствие перемещения подвижного инородного тела в дыхательных путях. Инородным телом оказался фибринозный слепок. При лярингоскопии слепок был удален из трахей. Автор подчеркивает значение ежедневного рентгеновского исследования легких в послеоперационном периоде и указывает на необходимость постоянной готовности к лярингоскопическому и бронхоскопическому вмешательству в торакохирургических отделах.

J. D y b i c k i

FIBRINOUS BRONCHIAL CAST AS A CAUSE OF POST-OPERATIVE PULMONARY ATELECTASIS

S u m m a r y

A case of lung abscess is reported; lobectomy of the right middle and lower lobes was performed. On the second day after the operation, atelectasis of the remained upper lobe developed with symptoms of asphyxia; this was caused by a mobile foreign body in the respiratory tract. The foreign body was removed from the trachea at laryngoscopy; it proved to be a fibrinous cast of the bronchus. The importance of X-ray examination of the chest every day after operations as well as the necessity of facilities for laryngoscopy and bronchoscopy in centres of chest surgery are emphasised.

POWOŁANIE KOMITETU DLA SZERZENIA NAUKI PAWŁOWA
PRZY POLSKIEJ AKADEMII NAUK

Na mocy uchwały Sekretariatu Naukowego Prezydium Polskiej Akademii Nauk z dnia 25.XI.1952 r. powołany został Naukowy Komitet dla Szerzenia Nauki Pawłowa jako ciało o charakterze roboczym, koordynującym prace oparte na metodologii pawłowskiej w dziedzinie nauk fizjologicznych i medycyny.

Ustalono następujące wytyczne działalności Komitetu:

1) Koordynacja i planowanie badań naukowych pawłowowskich w zakresie fizjologii porównawczej i medycyny, organizowanie konferencji naukowych poświęconych problematyce pawłowowskiej, czuwanie nad pracą placówek pracujących twórczo w dziedzinie pawłowizmu, np. Instytutu Psychoneurologicznego, katedr fizjologii itp.

2) Koordynacja i inicjowanie akcji szkoleniowej (stypendia, aspirantury krajowe i radzieckie, ocena odnośnych programów nauczania).

3) Popularyzacja pawłowizmu w Polsce, koordynacja akcji wydawniczej, organizowanie akcji odczytowej.

4) Utrzymywanie stałej więzi naukowej z Komitetem Pawłowowskim Akademii Nauk ZSRR.

5) Składanie okresowe sprawozdań Polskiej Akademii Nauk o stanie pawłowizmu w Polsce.

Komitet został powołany w następującym składzie:

P r e z y d i u m:

- 1) Prof. *Dembowski Jań* — Prezes PAN — Przewodniczący.
- 2) Prof. *Missiuro Włodzimierz* — Zakł. Fizjol. Pracy W-wa — Z-ca Przewodn.
- 3) Prof. *Kunicki Adam* — Klin. Neuroch. AM Kraków — Sekretarz.
- 4) Dr *Selecki Borys* — Inst. Psychoneur. Pruszków — Z-ca Sekretarza.
- 5) Doc. *Hausmanowa Irena* — Klin. Neurol. AM W-wa — Czł. Prezydium.
- 6) Prof. *Petrusewicz* — Wydział II PAN — Czł. Prezydium.
- 7) Dr *Zakrzewska Franciszka* — Inst. Psychoneur. Pruszków — Czł. Prezydium.

C z ł o n k o w i e:

- 8) Doc. *Aleksandrow Dymitr*
 - 9) Prof. *Hołobut Wiesław*
 - 10) Dr *Jaroszyński Jan*
 - 11) Doc. *Jus Andrzej*
 - 12) Prof. *Kaczyński Mieczysław*
 - 13) Prof. *Kowarzyk Hugon*
 - 14) Prof. *Kunigowski Zygmunt*
 - 15) Prof. *Majewska Zofia*
 - 16) Prof. *Opalski Adam*
 - 17) Prof. *Tochowicz Leon*
-
-

Jerzy Pogorzelski

POWIKŁANIA I OBJAWY UBOCZNE PODCZAS LECZENIA GRUŻLICY SKÓRY KALCYFEROLEM

Z Kliniki Dermatologicznej Akademii Medycznej w Warszawie
Dyrektor: prof. dr S. Jabłońska

Przed przeszło 100 laty *Emery*, który leczył gruźlicę toczniową podawaniem tranu w ilości 1 litra dziennie, musiał mimo bardzo dobrych wyników leczniczych przerwać to leczenie z powodu występowania objawów ubocznych i z powodu nieznoszenia leku przez chorych.

Z chwilą wprowadzenia metody Charpy'ego i Dowlinga — Prossera Thomasa sprawa uległa znacznemu uproszczeniu. Nowa postać leku zmniejszała w dużym stopniu objawy nieznoszenia leku i objawy uboczne. Nie likwidowała ich jednak zupełnie.

W ciągu dziesięciu lat stosowania kalcyferolu w klinice gruźlicy skóry poglądy na częstość występowania i nasilenie wywoływanych przez kalcyferol objawów ubocznych niejednokrotnie się zmieniały. Na ogół podawano jednak kalcyferol z dużą ostrożnością. Przed rzekomo fatalnymi skutkami leczenia kalcyferolem przestrzegali zwłaszcza *Ingram* i *Anning*, którzy m. in. są zdania, że działanie toksyczne kalcyferolu jest szczególnie silne u osób młodych; większość autorów uważa, że kalcyferolu nie należy podawać chorym w wieku podeszłym.

Wśród 1500 chorych, których spostrzegaliśmy w Klinice Warszawskiej, były zarówno dzieci jak i chorzy w podeszłym wieku. Dzieci otrzymywały oczywiście dawkę odpowiednio niższą; również chorym powyżej 60. roku życia podawaliśmy kalcyferol w dawce dziennej obniżonej do 100.000 jednostek. Już na wstępie chcielibyśmy podkreślić, że nie stwierdziliśmy u tych chorych ani częstszego występowania objawów ubocznych, ani większego ich nasilenia niż u chorych w wieku średnim. Nie stwierdzono również zależności występowania objawów ubocznych od poziomu wapnia we krwi.

Znaczna większość objawów ubocznych, jakie stwierdzaliśmy u naszych chorych, były to objawy lekkie i przemijające, które nie wymagały przerwania leczenia. Występowały one na ogół u dwu grup chorych: 1) u których leczenie dopiero rozpoczynano oraz 2) u leczonych już bardzo długo. Natomiast bardzo rzadko występowały objawy uboczne u chorych, których leczenie trwało już przez pewien czas, ale nie zbliżało się jeszcze do górnych granic ogólnej dawki leku.

Występowanie objawów ubocznych po długim okresie leczenia kalcyferolem można tłumaczyć pewnego rodzaju „nasyceciem“ ustroju tym lekiem. *Prosser Thomas* i *Dowling* uważali nawet te objawy za zapowiedź, że postęp leczenia ulegnie zahamowaniu i że dalsze podawanie

kalcyferolu jest bezskuteczne. W naszym materiale przeważna większość objawów ubocznych występowała w początkach leczenia; mimo bardzo długiego niekiedy leczenia późne objawy uboczne były u naszych chorych rzadkie. Nie spostrzegliśmy też związku pomiędzy postępem w leczeniu a występowaniem tych objawów. U niektórych chorych występowały późne objawy uboczne, mimo że leczenie wciąż jeszcze postępowało, a u stosunkowo bardzo wielu chorych brak było objawów ubocznych, mimo że zmiany chorobowe od dawna już przestały ulegać poprawie.

Lekkie wczesne objawy uboczne występowały u 124 chorych spośród 1500 leczonych, co stanowi zaledwie 8,2⁰/. Były to objawy następujące:

bóle głowy	— w 69 przypadkach
zawroty głowy	— w 9 „
szum w głowie	— w 3 „
obniżenie łaknienia	— w 38 „
mdłości	— w 29 „
wymioty	— w 4 „
bóle brzucha	— w 13 „
biegunka	— w 4 „
zaparcie	— w 4 „
odbijanie	— w 1 „
złe samopoczucie	— w 6 „
uczucie zmęczenia	— w 1 „
osłabienie	— w 31 „
uczucie ogólnego rozbicia	— w 3 „
senność	— w 4 „
bezsennaść	— w 1 „
bóle stawowe	— w 2 „
dreszcze	— w 3 „
podwyższenie ciepłoty ciała	— w 14 „
poty nocne	— w 1 „
wzmózone pragnienie	— w 1 „
kołatanie serca i niemiarnowość	— w 4 „
ucisk w okolicy sercowej	— w 1 „
mroczyki	— w 1 „

U jednego i tego samego chorego występowały często rozmaite objawy uboczne; stąd suma wymienionych powyżej objawów przekracza ogólną liczbę chorych (124), u których objawy te występowały.

Zwraca uwagę pojawianie się niekiedy wręcz przeciwnych objawów: w 4 przypadkach u chorych wystąpiła biegunka, ale również u 4 chorych było zaparcie; w 38 przypadkach spostrzegaliśmy obniżenie łaknienia, ale 5 chorych stwierdziło wyraźną poprawę łaknienia pod wpływem kalcyferolu; 4 chorych skarżyło się na senność; 1 — na bezsenność.

Wymienione objawy występowały zarówno w początkach leczenia, jak też i jako objawy późne (u około 40 chorych). Były jednakże objawy występujące jedynie w okresie wczesnym, a także objawy będące jedynie wynikiem dłuższego podawania kalcyferolu. Do tej drugiej grupy należą objawy nerkowe. Już niemal od samego początku leczenia kalcyferolem

podkreślano, że najbardziej groźnymi powikłaniami w przebiegu tego leczenia są objawy nerkowe. Między innymi *Kalkoff* i *Rausch* stwierdzili zmiany w moczu aż w 68 przypadkach na 153 chorych. Z 488 chorych stwierdził *Riehl* białkomocz u 46, w tym było 7 przypadków ciężkiego zapalenia nerek. Zmiany w nerkach stwierdzili również: *Lomholt*, *Bohnstedt* i *Prinz*, *Gauvain*, *Dawson*, *Schwarzkopf*, *Winkler* i inni. W naszym materiale, złożonym z 1500 przypadków, stwierdziliśmy zmiany w moczu jedynie w 4, co stanowi zaledwie 0,27%. W tym były 2 przypadki, w których stwierdzono jedynie ślady białka; w trzecim przypadku był mierny białkomocz, w czwartym — białkomocz i krwimocz. Po przerwaniu podawania kalcyferolu zmiany te szybko ustąpiły.

Znacznie częściej występujące objawy wczesne można podzielić na dwie grupy. Do jednej należą wymienione lekkie objawy, jak bóle głowy, mdłości itp., ustępujące szybko po przyzwyczajeniu się chorych do leku; do drugiej — takie objawy, jak wysiewy osutek liszajowatych łuk, innych oraz objawy o cechach wczesnego odczynu ogniskowego.

O występowaniu wczesnych odczynów ogniskowych mówią *Macrae* i *Dowling*. *Macrae* stwierdza, że w dużej liczbie przypadków leczonych przez niego kalcyferolem w pierwszym miesiącu leczenia występowało zaostrenie objawów zapalnych, zacerwienie zmian oraz powstawały owrzodzenia; w toku dalszego leczenia objawy te stopniowo ustępowały. *Lomholt* widział czasem okresowe pogorszenie po rozpoczęciu podawania kalcyferolu; w kilku przypadkach stwierdził powstawanie owrzodzeń i martwicę tkanki toczniowej. Zmiany ulegały stopniowo gojeniu. Omawiając wyniki leczenia kalcyferolem rumienia stwardniałego, *Ruiter* stwierdza, że pod wpływem kalcyferolu może wystąpić zaostrenie i pogorszenie stanu. *Lomholt*, a także *van der Meer* i *Reynaers* spostrzegali w większości przypadków rumienia stwardniałego i gruźlicy guzkowozgorzelinowej pogorszenie — istniejące owrzodzenia ulegały powiększeniu. W piśmiennictwie polskim o występowaniu takich objawów wspomina *Piechocki*. Typowy przypadek odczynu ogniskowego w postaci głębokiego rozpadu tkanki toczniowej został opisany również przeze mnie. *Sevin* i *Mayer* widzieli odczyn ogniskowy u 27 chorych spośród 75 leczonych kalcyferolem, a *Sitzberger* — u 5 spośród 45. Niektórzy autorzy określają wczesny odczyn ogniskowy z towarzyszącymi objawami ogólnymi jako tzw. zespół czwartego tygodnia. Mianowicie w 4—6 tygodniu po rozpoczęciu leczenia kalcyferolem mają pojawiać się pierwsze objawy nieznoszenia leku, a równocześnie występuje odczyn ogniskowy. Objawy te ustępują w 7—10 dni później przy dalszym podawaniu leku. *Gertler* i inni uważają, że odczyn ten powtarza się później, mniej więcej co 4 tygodnie, jednakże jest on coraz słabszy. Najczęściej spostrzega się taki odczyn w gruźlicy toczniowej i w rumieniu stwardniałym. Na podstawie naszego materiału wydaje się nam, że wyodrębnianie takiego „zespołu czwartego tygodnia“ jest mało uzasadnione, podobnie jak problematyczne jest okresowe powtarzanie się odczynu.

U naszych chorych odczyn ogniskowy występował niekiedy znacznie szybciej, nawet w 5—6 dni po rozpoczęciu leczenia, a nawet w 2. dniu leczenia; jeżeli poza zaostreniem zmian zapalnych stwierdzało się również rozpad, odczyn trwał znacznie dłużej aniżeli 7—10 dni i nie powtarzał się już później.

Wielu autorów, między innymi *Macrae* i *Sitzberger*, uważa występowanie wczesnego odczynu ogniskowego za objaw rokowniczo korzystny; ustępowanie zmian chorobowych ma w tych przypadkach zachodzić znacznie szybciej. Takiej zależności szybkości leczenia się zmian od występowania odczynu ogniskowego nie spostrzegaliśmy w naszym materiale. Nie dotyczy to w każdym razie przypadków rumienia stwardniałego, w których owrzodzenia powstające po rozpoczęciu leczenia leczą się bardzo trudno i długo, dalsze leczenie sprawy zasadniczej jest w ogóle długie, a wynik jego — niepewny.

W opisanym przeze mnie typowym przypadku odczynu ogniskowego w postaci głębokiego rozpadu tkanki toczniowej przeciwstawiłem wyraźnie odczyn ogniskowy innym objawom ubocznym, towarzyszącym podawaniu kalcyferolu; odczynu ogniskowego nie można uważać za przypadkowe powikłanie leczenia kalcyferolem, jest on, moim zdaniem, następstwem tego leczenia, związanym ściśle ze sposobem działania kalcyferolu. Podobieństwo tego odczynu do zjawiska *Jarisch - Herxheimera* — *Łukasiewicza* w kile mogłoby sugerować — czemu się na ogół zaprzecza — wpływ kalcyferolu na prątki, chociażby nie bezpośredni. Na podobnym stanowisku stoją również *Macrae* i *Dowling*. Oczywiście, sprawa ta musi pozostać otwarta aż do ostatecznego wyjaśnienia mechanizmu działania kalcyferolu. Również *Sitzberger* odgranicza wyraźnie odczyn ogniskowy od zwykłych objawów ubocznych i toksycznych, mechanizm jego powstawania uważa jednak za alergiczny.

Wśród 1500 chorych mieliśmy 27 podobnych przypadków o różnym nasileniu objawów. Były to przypadki gruźlicy toczniowej (15), rumienia stwardniałego (8), gruźlicy rozplywnej i gruźlicy węzłów chłonnych (4).

Poniżej podajemy krótki ich przegląd:

1. Chory B. W., nr karty 1750 (gruźlicze zapalenie węzłów chłonnych): w 4 tygodnie po rozpoczęciu leczenia nastąpiło nagle znaczne powiększenie węzłów chłonnych.
2. Chora K. A., nr karty 3271 (gruźlica rozplywna): w 2 tygodnie po rozpoczęciu leczenia pojawiły się nowe powiększone węzły chłonne.
3. Chory K. S., nr karty 885 (gruźlica toczniowa): w 2 tygodnie po rozpoczęciu leczenia nagły obrzęk węzłów chłonnych, bolesność, ciepłota 38,2°.
4. Chora B. W., nr karty 336 (gruźlica toczniowa): po 12 dniach leczenia powiększenie węzłów chłonnych, bolesność.
5. Chora D. J., nr karty 128 (gruźlica toczniowa): po 10 dniach leczenia wybitne zaostrenie objawów zapalnych w ognisku chorobowym.
6. Chora D. I., nr karty 991 (gruźlica toczniowa): w 2. miesiącu leczenia zaostrenie objawów zapalnych w ognisku chorobowym.
7. Chory G. S., nr karty 101 (gruźlica toczniowa): w 4. dniu leczenia obrzęk policzka w zakresie zmian chorobowych.
8. Chora G. L., nr karty 157 (gruźlica toczniowa): w 5. tygodniu leczenia nasilenie stanu zapalnego i pieczenie w obrębie zmian.
9. Chora P. G., nr karty 3294 (gruźlica toczniowa błony śluzowej). W 2. dniu leczenia zaostrenie zmian na dziąsłach i obrzęk twarzy.
10. Chory P. E., nr karty 3231 (gruźlica rozplywna): w 3. tygodniu zaostrenie stanu zapalnego, większa bolesność.

11. Chora R. J., nr karty 2695 (gruźlica toczniowa): w 7. dniu leczenia zaostrenie stanu zapalnego, obrzęk.
12. Chora J. G., nr karty 95a (gruźlica toczniowa): w 10. dniu leczenia zaostrenie stanu zapalnego.
13. Chora G. G., nr karty 280 (gruźlica toczniowa): w 5. tygodniu leczenia silny obrzęk i zaczerwienienie ogniska chorobowego.
14. Chora S. Z., nr karty 365 (gruźlica toczniowa): w 11. dniu leczenia nasilenie stanu zapalnego, wzmożenie hiperkeratozy.
15. Chora T. R., nr karty 292 (gruźlica toczniowa): po 10 dniach leczenia wybitne zaostrenie stanu zapalnego.
16. Chora D. M., nr karty 412 (gruźlica toczniowa): w 2 tygodnie po rozpoczęciu leczenia nasilenie objawów zapalnych i głęboki rozpad tkanki z powstawaniem licznych owrzodzeń.
17. Chory D. J., nr karty 2584 (gruźlica toczniowa): w 5. dniu leczenia zaostrenie stanu zapalnego i głęboki rozpad tkanki toczniowej.
18. Chory F. S. (gruźlica rozplywna): w 2 tygodnie po rozpoczęciu leczenia głęboki rozpad tkanki z powstawaniem licznych głębokich owrzodzeń.
19. Chora A. T., nr karty 849 (gruźlica toczniowa): w 10 dni po rozpoczęciu leczenia wybitne pogorszenie stanu ogólnego, bóle i zawroty głowy, mdłości, zaburzenia wzroku, zaostrenie stanu zapalnego w miejscu zmian skórnych, powstawanie nowych ognisk tocznia, wysiew osutki o cechach gruźlicy liszajowatej i gruźlicy skóry prosówkowej rozsianej, ciepłota ok. 38^o.
20. Chora S. E., nr karty 3188 (rumień stwardniały): w 6. tygodniu leczenia powstały nowe, głębokie owrzodzenia.
21. Chora K. W., nr karty 2646 (rumień stwardniały): w 7. tygodniu leczenia szybko szerzące się głębokie owrzodzenia.
22. Chora D. A., nr karty 413 (rumień stwardniały): w 2½ miesiąca po rozpoczęciu leczenia liczne głębokie owrzodzenia.
23. Chora S. S. (rumień stwardniały): po tygodniu leczenia głęboki rozpad, owrzodzenia.
24. Chora T. E., nr karty 3100 (rumień stwardniały): w 2 miesiące po rozpoczęciu leczenia — bardzo głębokie owrzodzenia z objawami martwicy.
25. Chora M. I., nr karty 617 (rumień stwardniały): bezpośrednio po rozpoczęciu leczenia owrzodzenia zaczęły się rozszerzać i pogłębiać.
26. Chora Z. M., nr karty 450 (rumień stwardniały i gruźlica guzkowo-zgorzelinowa): w 2. tygodniu leczenia owrzodzenia i nowy wysiew wykwitów gruźlicy guzkowo-zgorzelinowej.
27. Chora S. F., nr karty 3282 (rumień stwardniały): po 2. tygodniach leczenia głębokie owrzodzenie.

Zwraca uwagę, że podczas gdy odczyn ogniskowy w gruźlicy toczniowej i rozplywnej, nawet wtedy, gdy powstawały ogniska głębokiego rozpadu i martwicy, ustępował stosunkowo szybko w toku dalszego leczenia kalcyferolem, podobne zmiany w rumieniu stwardniałym były wobec dalszego leczenia odporne i bez zmiany sposobu leczenia długo jeszcze nie ustępowały. Stąd mogłaby powstać wątpliwość, czy w obu tych przypadkach zachodzi zjawisko analogiczne czy też w rumieniu stwardniałym chodzi po prostu o niekorzystne działanie kalcyferolu.

Poza odczynem ogniskowym spostrzegaliśmy w 18 przypadkach charakterystyczny, opisany przez wielu autorów wysiew gruźlicy liszajowatej, w 5 — osutki o cechach gruźlicy guzkowo-zgorzelinowej. W 3 przy-

padkach wystąpiła osutka typu sarkoidalnego. Wysiew tych osutek następował niekiedy równocześnie z odczynem ogniskowym.

W 1 przypadku gruźlicy toczniowej pojawiło się — obok typowego odczynu ogniskowego przy ciepłocie ok. 38° — swędząca osutka rumieniowa na tułowiu (w 12. dniu leczenia); w innym pojawiła się na wargach (w zakresie zmian toczniowych) typowa opryszczka.

W dwu przypadkach lupoidu prosówkowego twarzy w kilka dni po rozpoczęciu leczenia stwierdziliśmy nagle, bardzo gęste rozsianie typowych elementów lupoidu. W jednym z tych przypadków, poza wykwitami o cechach wykwitów swoistych, wystąpiły na twarzy również elementy nieswoiste o charakterze typowej osutki uczuleniowej, złożonej z grudek wysiękowych; po leczeniu przeciwouczuleniowym (antystyna, wapń, witamina C itp.) znaczna większość tych elementów szybko ustąpiła. Przypadek ten jest tym bardziej godny podkreślenia, że wystąpienie elementów nieswoistych pod wpływem kalcyferolu jest niezwykle rzadkie i w piśmiennictwie spotykamy zaledwie kilka wzmianek o nich. I tak *Rodecourt* donosi o osutce o cechach zapalnych, występującej w skórze całego tułowia niemowląt leczonych kalcyferolem; *Miescher* spotykał przypadki świądu, *Fuchs* — rumienia guzowatego, *Korting* i *Miowski* — osutki o cechach trądzika, a *Gertler*, *Fröhlich*, *Jordan* — *Wulff*, *Prosser* — *Vosicky* — *granuloma annulare* w wyniku podawania kalcyferolu; niezwykle rzadkie są przypadki *prurigo nodularis* i wyprysku twarzy (*Winkler*); być może do tej ostatniej kategorii należałoby zaliczyć również i nasz przypadek.

W dziewięciu przypadkach wystąpiły u chorych, leczonych kalcyferolem, objawy typowej róży w obrębie ognisk chorobowych; zmiany te, po zastosowaniu leczenia sulfonamidami, szybko się cofnęły.

Ze względu na budowę chemiczną kalcyferolu uważa się często, że ma on działanie rakotwórcze; jednakże spośród 1500 przypadków leczonych kalcyferolem nabłoniak wystąpił jedynie u 9 chorych, co stanowi zaledwie 0,6%. Jest to odsetek minimalny, jeżeli przyjąć, że różne statystyki podają odsetek nabłoniaków w toczniu, nie leczonym kalcyferolem, na 1 — 4% (*Gueli*), a nawet na 6 — 7%. Trzech chorych, u których przed rozpoczęciem leczenia stwierdzono nabłoniak, leczono kalcyferolem przez czas dłuższy i nie stwierdzono u nich pogorszenia. Zgadza się to z wynikami badań *Hammerschmidta* i *Kortinga*; podawali oni kalcyferol szczerom, u których poprzednio wywołali nowotwory i żadnego działania — ani pozytywnego, ani też negatywnego — nie stwierdzili.

Zjawiskiem przypominającym wczesny odczyn ogniskowy, ale trwałszym i dającym ciężkie następstwa, jest zaostrenie współistniejącego procesu swoistego w innych narządach — poza skórą. Za szczególnie ciężkie uważane jest uczynnienie ogniska w oku (*Herzberg*); przypadków takich w naszym materiale nie było. Natomiast — jakkolwiek w zasadzie przy współistniejącej gruźlicy płuc nie podawano chorym kalcyferolu — w pierwszym okresie stosowania kalcyferolu leczono kilkunastu takich chorych. U części spośród nich wystąpiło pogorszenie; w dwu przypadkach doszło do powstania jam w płucach, w innych do znacznego pogorszenia stanu ogólnego. Czterech chorych, u których uprzednio stwierdzono włóknisto-jamistą gruźlicę płuc, zmarło — w tym jeden w 2, drugi w 6, trzeci w 8, czwarty w 12 miesięcy po zakończeniu leczenia kalcyferolem. Jakkolwiek ze zrozumiałych względów żadnych za-

mierzonych obserwacji nad działaniem kalcyferolu u chorych ze współistniejącą gruźlicą płuc nie przeprowadzano, a podane przez nas spostrzeżenia uzyskane zostały przypadkowo i trudno rozstrzygnąć, w jakim stopniu kalcyferol miał wpływ na tragiczny przebieg choroby, przypadki te stanowią wyraźne ostrzeżenie. Wydaje się, że w dalszym ciągu należy — aż do dokładnego zbadania sprawy — utrzymać zasadę nieleczenia kalcyferolem przy współistnieniu gruźlicy płuc.

Dotychczas opisano w piśmiennictwie światowym 20 — 30 bardzo ciężkich powikłań w leczeniu kalcyferolem prowadzących do zejścia śmiertelnego, w tym było kilka przypadków gruźliczego zapalenia opon mózgowych. W naszym materiale były 4 przypadki zejścia śmiertelnego. W jednym z nich śmierć nastąpiła w trakcie leczenia; sekcja zwłok przyczyny śmierci nie ustaliła, a stwierdzone podczas sekcji zmiany nie mogły być związane z zatruciem kalcyferolem. W trzech pozostałych śmierć nastąpiła z powodu gruźliczego zapalenia opon mózgowych w trakcie leczenia lub też w pewien czas po jego zakończeniu. Nie możemy stwierdzić, w jakim stopniu podawanie kalcyferolu miało wpływ na przebieg sprawy.

Mimo tych odosobnionych ciężkich przypadków należy uznać kalcyferol za środek powodujący stosunkowo niewiele powikłań i objawów ubocznych — i raczej niezbyt ciężkie.

WNIOSKI

1. Na podstawie spostrzegania 1500 chorych na różne postaci gruźlicy skóry leczonych kalcyferolem możemy sądzić, że kalcyferol jest środkiem powodującym tylko w stosunkowo niewielkim odsetku przypadków objawy uboczne, które są na ogół lekkie i przemijające; wydaje się, że dawny pogląd niektórych autorów o znacznej toksyczności kalcyferolu należy poddać rewizji. Tylko w minimalnej liczbie przypadków stwierdziliśmy cięższe objawy uboczne i powikłania.

2. Wśród objawów ubocznych występujących podczas leczenia kalcyferolem można rozróżnić objawy wczesne i późne.

3. Spośród wczesnych objawów ubocznych należy wyróżnić objawy o charakterze wczesnego odczynu ogniskowego, przypominające odczyn Jarisch — Herxheimera — Łukasiewicza w kile. Odczyn taki stwierdziliśmy w 27 przypadkach. Na podstawie naszych spostrzeżeń wydaje się nam, że przypisywanie temu odczynowi cech wyodrębnianego przez niektórych autorów „odczynu czwartego tygodnia“ jest mało uzasadnione; nie stwierdziliśmy również szybszego leczenia się zmian chorobowych w tych przypadkach, w których odczyn taki występował.

4. Wydaje się, że występujący często w przebiegu leczenia rumienia stwardniałego kalcyferolem rozpad przypominający wczesny odczyn ogniskowy należy traktować odrębnie; chodzi tu zapewne o niekorzystne działanie kalcyferolu w przypadkach rumienia stwardniałego.

5. W dwu przypadkach spostrzegliśmy wystąpienie w przebiegu leczenia kalcyferolem typowej osutki uczuleniowej, co jest objawem niezwykle rzadkim; w jednym przypadku wystąpiła opryszczka na wargach.

6. Nie stwierdzono jakiegokolwiek rakotwórczego działania kalcyferolu. Spośród 1500 leczonych wystąpił nabłoniak jedynie u 9 chorych (0,6%).

7. Na podstawie spostrzegania kilkunastu chorych na gruźlicę skóry ze współistniejącą gruźlicą płuc wydaje się nam, że podawanie kalcyferolu sprzyja pogarszaniu się zmian w płucach. Być może, że zachodzi tu zjawisko w pewnej mierze analogiczne do wczesnego odczynu ogniskowego.

8. Spośród 1500 chorych czterech zmarło w trakcie leczenia kalcyferolem. W trzech przypadkach śmierć nastąpiła z powodu gruźliczego zapalenia opon mózgowych; w czwartym — sekcja zwłok przyczyny zgonu nie ustaliła.

Е. Пог о ж е л ь с к и

ОСЛОЖНЕНИЯ И ПОБОЧНЫЕ СИМПТОМЫ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ТУБЕРКУЛЕЗА КОЖИ КАЛЬЦИФЕРОЛОМ

С о д е р ж а н и е

На основании наблюдений 1500 случаев с различными формами туберкулеза кожи, леченых кальциферолом, автор делает вывод, что кальциферол только в относительно небольшом проценте случаев вызывает побочные симптомы и осложнения преимущественно легкие и быстро проходящие. Тяжелые побочные симптомы и осложнения обнаружались только в минимальном количестве случаев. Автор делит побочные симптомы на ранние и поздние. Среди ранних он различает симптомы характера ранней очаговой реакции, припоминающие реакцию Jarisch-Herxheimera-Lukasiewicza при сифилисе (27 случаев). Автор считает, однако, что распад, встречающийся часто при лечении индуративного туберкулеза кожи, следует расценивать отдельно, так как здесь вероятно имеет место не ранняя очаговая реакция, а неблагоприятное действие кальциферола в случаях индуративного туберкулеза.

В 2 случаях появилась типичная аллергическая папулезная сыпь, что является редким симптомом при лечении кальциферолом; в 1 случае паявился пергес на губах. Незначительные и быстро проходящие почечные симптомы обнаружались только в 4 случаях. У 9 леченых кальциферолом (0,6%) возникла эпителиома. На основании наблюдения около 20 больных, у которых кроме туберкулеза кожи был туберкулез легких, автор считает, что лечение кальциферолом способствует ухудшению процесса в легких, при чем высказывает мнение о том, что наступает явление, аналогичное в определенной степени ранней очаговой реакции. Среди 1500 больных 4 умерли в периоде лечения кальциферолом; в 3 случаях смерть наступила по поводу туберкулезного менингита, в четвертом — патологоанатомическое вскрытие не установило причины.

J. P o g o r z e l s k i

COMPLICATIONS AND SIDE-EFFECTS OF CALCIFEROL THERAPY IN TREATMENT OF SKIN TUBERCULOSIS

S u m m a r y

The material for the study consisted of 1500 cases of skin tuberculosis treated with calciferol; side-effects and complications were observed in a relatively small number of cases and they were only slight and transitory. True complications and serious side-effects were noticed in only minimal number of cases. The author

discerns early and late side-effects. Among the former there were symptoms of early focal reaction, similar to the Jarisch—Herxheimer—Łukasiewicz reaction in syphilis (27 cases). It is believed, however, that necrosis occurring during treatment of erythema induratum should be discussed separately, since it may be the evidence of the deleterious influence of calciferol in erythema induratum, and not an early focal reaction. In two cases allergic exanthema appeared, a rare symptom in the calciferol treatment; in one case, herpes labialis developed; in four cases slight and transient renal symptoms were observed. Epithelioma developed in only 9 cases (0,6 per cent). In about a dozen of patients with pulmonary tuberculosis calciferol had deleterious influence on pulmonary lesions; the opinion is held that this was due to a phenomenon analogous, in a way, to the early focal reaction. There were four deaths among the 1500 treated patients; three were due to tuberculous meningitis, and in the fourth case, recropsy did not reveal the cause of the death.

PIŚMIENNICTWO

1. *Bohnstedt R. M., Prinz F.*: Strahlentherapie, 1949, 80/3, 389 — 398, cyt. wg. *Exerpta Med., Derm. a. Vener.* 1951, 4. — 2. *Charpy J.*: Soc. Med. de Genève, 1946, VII, cyt. wg. *Exerpta Med., Derm. a. Vener.*, 1947, I. — 3. *Charpy J.*: The Brit. Journ. of Dermat. and Syph., 1948, 4. — 4. *Charpy J.*: Soc. franc. Dermatol. et Syphiligr., 1951, 189 — 193. — 5. *Charpy M. J.*: Ann. de Dermat. et de Syphiligr., 1946, 5 — 6, 310 — 337. — 6. *Dawson J.*: The Brit. Journ. of Dermat. and Syph., 1948, 5. — 7. *Dowling G. B.*: The Brit. Journ. of Dermat. and Syph., 1948, 4. — 8. *Dowling G. B., Prosser Thomas E. W.*: The Brit. Journ. of Dermat. and Syph., 1946, 3 — 4, 45 — 51. 9. *Dowling G. B., Prosser Thomas E. W.*: The Lancet, 1946, 6408, 919 — 922.
10. *Fröhlich* — cyt. wg. *Winkler K.*: Zeitschrift für Haut — und Geschlechtskrankheiten, 1952, 4, 151 — 154. — 11. *Fuchs*: Dermat. Wochenschrift, 1950, 543. — 12. *Gauvain S.*: Brit. Journ. of Dermat. and Syph., 1948, 5. — 13. *Gertler*: Dermat. Wochenschrift., 1950, 25, 592 — 595. — 14. *Gueli F.*: Policlinico, 1951, 58/3, 183 — 212, cyt. wg. *Exerpta Med. Derm. a. Vener.*, 1952, 5. — 15. *Hammerschmidt E., Korting G.*: Z. Hautkch., 1950, 9, 411 — 414. — 16. *Herzberg.*: Ther. Geg., 1950, cyt. wg. *Winkler K.*: — 17. *Ingram J. T., Anning S. T.*: The Brit. Journ. of Dermat. and Syph., 1948, 5. — 18. *Jordan, Wulff.* Cyt. wg. *Winkler K.* — 19. *Kalkoff K. W., Rausch L.*: Arch. Derm. Syph. Wien., 1950, 352 — 360. — 20. *Korting Miowski.*: Zeitschrift für Haut — und Geschlechtskrankheiten, IX, 10, cyt. wg. *Winkler K.* — 21. *Lomholt S.*: The Brit. Journ. of Dermat. and Syph. 1948, 4, 132 — 139. — 22. *Lomholt. S.*: Acta dermatovener., 1950, 30, 329 — 333. — 23. *Macrae D. E.*: The Brit. Journ. of Dermat. and Syph. 1948, 5.
24. *Macrae D. E.*: The Lancet, 1947, 6439, 135 — 137. — 25. *Macrae D. E.*: The Brit. Journ. of Dermat. and Syph., 1947, 10. — 26. *Meer B. J.*: Brit. Journ. of Dermat. 1950, 62, 19 — 22. — 27. *Miescher* cyt. wg. *Winkler K.* — 28. *Piechocki M.*: Nowiny Lekarskie, 1948, 20 — 29. *Pogorzelski J.*: Przegląd Dermatologii i Wenerologii, 1952, 2, 203 — 210. — 30. *Prosser M., Vosicky H.*: Der Hautarzt, 1950, 3, 121 — 124. — 31. *Reynars*: Arch. Belges Dermat., 1948, 4. — 32. *Riehl G.*: Arch. Derm. Syph. Wien., 1950, 191, 615 — 618. — 33. *Riehl G.*: X Międzynarodowy Kongres Dermatologii. — 34. *Riehl G.*: Zeitschr. für Hautkrankheiten, 1950, 9, 516 — 520. — 35. *Rodecourt*: Münch. med. Wechschr., 1929, 1420, cyt. wg. *Winkler K.* — 36. *Schwarzkopf K.*: Zeitschr. für Haut — und Geschlechtskrankheiten, 1952, 2, 60 — 64. — 37. *Sevin, Mayer*: Deutsche medizinische Wochenschrift, 1949, cyt. wg. *Winkler K.* — 38. *Sitzberger I.*: Zeitschr. für Hautkrankheiten, 1951, 10, 1 — 10. — 39. *Winkler K.*: Zeitschr. für Haut und Geschlechtskrankheiten, 1952, 4, 151 — 154.

REGULAMIN OGŁASZANIA PRAC

1. Redakcja „Gruźlicy“ zamieszcza w miesięczniku: a) prace doświadczalne, poglądowe i społeczne z dziedziny gruźlicy i na tematy pokrewne, nieogłoszone przedtem gdzie indziej; b) streszczenia z piśmiennictwa obcego; c) oceny książek; d) sprawozdania z posiedzeń i zjazdów naukowych; e) komunikaty; f) kronikę naukową i g) wiadomości ogólne.

2. Objętość prac powinna być możliwie mała i zależnie od wagi zagadnienia nie powinna przekraczać wraz z tablicami, rycinami i streszczeniami 10 — 15 stron normalnego maszynopisu.

3. Prace powinny być nadsyłane w brzmieniu ostatecznym, opracowane stylistycznie i ortograficznie bez zarzutu.

4. Do prac oryginalnych należy załączyć w 3 egzemplarzach streszczenie polskie wraz z nazwiskiem autora i tytułem. Streszczenie nie może przekraczać 20 wierszy maszynopisu.

5. Ryciny należy oznaczać kolejnymi numerami, zaopatrzyć je w potrzebne krótkie napisy oraz wskazać miejsca (stronę, wiersz) ich rozmieszczenia w tekście. Mogą to być fotografie na błyszczącym papierze lub ryciny wykonane czarnym tuszem. Konieczny jest spis rycin i ich tytułów z odnośnikami do stron, sporządzony na osobnym arkuszu.

6. Redakcja przyjmuje tylko prace pisane na maszynie jednostronnie w 2 egzemplarzach, z pozostawieniem 5 cm marginesu i podwójnych interlinii (nie więcej niż 31 wierszy na stronie). Jeden z egzemplarzy musi być odbitką taśmową.

7. Redakcja ma prawo wykonywać w maszynopisie poprawki usterek stylistycznych i usterek mianownictwa lekarskiego bez porozumienia z autorem oraz skracać pracę w porozumieniu z autorem.

8. Niezbędnym warunkiem przyjęcia pracy do druku jest podpis kierownika zakładu, w którym pracę wykonano oraz oświadczenie autora, że praca nie została jednocześnie przesłana do druku w innym czasopiśmie.

9. W pracach oryginalnych należy podać najpierw imię i nazwisko autora, poniżej tytuł pracy, dalej zakład i jego kierownika, a po tekście wykaz piśmiennictwa, ułożony w porządku alfabetycznym nazwisk autorów. Wykaz powinien zawierać kolejno: nazwisko i pierwszą literę imienia autora, tytuł czasopisma, rok, tom, zeszyt, stronę, a dla dzieł — ponadto wydawcę i miejsce wydania. Wykaz nie może zawierać prac niecytowanych w tekście.

10. Prace oryginalne, streszczenia poglądowe, streszczenia piśmiennictwa, sprawozdania i oceny są honorowane wg stawek PZWL.

11. Autorzy prac oryginalnych mogą zamawiać po 25 egz. odbitek w cenie:

zł 1	za odbitkę o objętości poniżej 8 stron
zł 2	„ „ „ „ od 8 do 16 stron
zł 3	„ „ „ „ ponad 16 stron

Zamówienia należy przysyłać do Redakcji wraz z maszynopisem. Późniejsze zgłoszenia nie będą uwzględniane.

12. Wydawca zastrzega sobie prawo przeznaczenia niektórych odbitek do handlu księgarskiego.

Aleksander Nauman

TERAPIA ZAJĘCIOWA W SANATORIACH PRZECIWGRUŻLICZYCH

Z Oddziału Rehabilitacji Instytutu Gruźlicy

I. WSTĘP

Ideologia mas pracujących stawia pracę na miejscu honorowym w naszym życiu. Gnuśna bezczynność, rozleniwienie, egocentryczne bumełactwo osądzone zostały jako przestępstwa społeczne. W medycynie nowe prądy obaliły teorie zachorowań narządów i głoszą nierozzerwalną łączność choroby z układem nerwowym, uczestniczącym we wszystkich jej przejawach. Postawiło to pod znakiem zapytania celowość długotrwałego spoczynku fizycznego, połączonego z całkowitą bezczynnością. Ujemne skutki spoczynku, stosowanego do leczenia chorego narządu, nie dają na siebie czekać: chory wyleczony w zakresie jednego narządu staje się nieraz na zawsze kaleką psychicznym, zatracając inicjatywę, siłę woli, poczucie odpowiedzialności wobec bliskich i otoczenia; staje się malkontentem, a co gorsza — nieraz szkodliwym nierobem. Nauka *Pawłowa* wyjaśniła i wytłumaczyła tego rodzaju zjawiska w oparciu o poznanie działania wyższej czynności nerwowej, ujmując w ten sposób ściśle materialistycznie i naukowo dawne mętne i niesprecyzowane pojęcia idealistycznie pojmowanej psychiki chorych.

W myśl postępowych poglądów nie można mówić o wyleczeniu chorego bez działania na jego wyższą czynność nerwową, zdolną do właściwego kojarzenia zjawisk, należytego ich ujmowania oraz wpływania na całość ustroju.

Długotrwałość leczenia w gruźlicy jest znana. Co więcej, w dalszym ciągu obowiązują zasady leczenia gruźlicy spoczynkiem; spoczynek jednak uważamy za niezbędny dla chorego w pewnej fazie choroby, gdy zatrucie jadam gruźliczymi dominuje nad siłami chorego. Jest to okres gorączki, krwiopłuc, potów, chudnięcia, osłabienia, kaszlu itd. Stosowane jeszcze do dziś w niektórych krajach długoletnie leczenie połączone z całkowitą bezczynnością uznane musi być za niewątpliwie szkodliwe w okresie, gdy faza zatrucia już minęła. Szkody indywidualne i społeczne, jakie pociąga za sobą bezczynność, ocenione zostały należycie i osądzone już ostatecznie przez lekarzy postępowych. Stojąc na tym stanowisku Ministerstwo Zdrowia w roku 1950 wprowadziło specjalnym zarządzeniem obowiązującą terapię zajęciową na terenie zakładów leczących gruźlicę.

II. DEFINICJA TERAPII ZAJĘCIOWEJ

Za terapię zajęciową uważa się „każdą czynność psychiczną lub fizyczną, ściśle przepisaną przez lekarza i prowadzoną pod jego kierunkiem, przyczyniającą się do wyleczenia lub przyspieszenia leczenia z choroby lub powstałego uszkodzenia ciała“. Według innych poglądów „terapia zajęciowa ujmuje naukowo plan i schemat ściśle określonych czynności wysiłkowych, zapewniających poszczególnym grupom mięśniowym lub narządom, uległym chorobie lub uszkodzeniu, ruch w takim stopniu, w jakim może on być kierowany przez lekarza z pobudzeniem w stopniu zaleconym akcji oddechowej i krążenia, a jednocześnie z zapewnieniem choremu rozrywki i zadowolenia z wytworów pracy, przywracając chorego tym samym do normalnego życia“ (*Dunton Jr.*). Terapia zajęciowa zajmuje więc miejsce w leczeniu obok żywienia, podawania leków i zabiegów.

Podstawą powodzenia leczenia jest zadowolenie oparte na wzruszeniu (emocji) oraz pobudzeniu zainteresowania chorego. Zainteresowaniem nazywamy stan świadomości chorego, w którym napięcie uwagi przy pracy połączone jest ze wzruszeniem (emocją) wynikającym z aktu tworzenia w czasie pracy.

Bezruch powoduje uczucie niezadowolenia oraz pogorszenie trawienia i łaknienia, akcji wydzielniczej gruczołów. Niezadowolenie osłabia wolę, prowadzi do apatii i bezruchu; prowadzi więc do rozchwiania licznych odruchów określających przystosowanie się człowieka zdrowego do życia, do pracy fizycznej i umysłowej. Pobudzenie zainteresowania chorego odwraca tok jego myślenia. Przy doborze zajęć niezbędna jest znajomość zawodu, nawyków i usposobienia chorego, co jest szczególnie ważne tam, gdzie chodzi o dobór nowej czynności.

Bardzo istotne jest pozyskanie współpracy chorego przy doborze właściwej dla niego terapii zajęciowej. Nastąpić to może w drodze bezpośredniego omówienia z nim programu leczenia i zwalczania podświadomych oporów wynikających nieraz z rozmiłowania w inwalidztwie.

Od strony wyników leczniczych mówić można o znaczeniu terapii zajęciowej jako: a) pobudzającej wybiórczo ośrodki nerwowej, b) usprawniającej procesy rozumowania, sądzenia, zapamiętywania, zdolności decyzyjnej, zdolności obserwacji, zdolności koncentracji myśli, zdolności udziału w tworzeniu, c) przywracającej równowagę ducha z zapewnieniem intensywności zainteresowań i opanowania sfery wzruszeń, d) zapewniającej najlepsze krążenie oraz optymalną częstość i głębokość oddechu, e) ćwiczącej wybiórczo grupy mięśniowe i stawy.

Od strony techniki terapii zajęciowej możemy ją podzielić na: a) pobudzającą, gdy zapewnia różnorodne nowe wrażenia, b) uspokajającą, gdy jest jednostajna i stereotypowa; a) czynną, gdy wymaga fizycznego wysiłku, b) bierną, gdy wymaga obserwacji i odbierania wrażeń. Niejednokrotnie ten sam rodzaj terapii może zmieniać swój charakter zależnie od okoliczności; np. gdy zalecimy choremu wkręcenie wypadłej śruby, będzie on musiał udać się do intendentów sanatorium, kierownika gospodarczego, a potem do magazyniera, uzyskać potrzebną śrubę, wypożyczyć klucz do wkręcenia śruby, następnie zaś wykonać samą pracę, która będzie dla niego pracą nową i absorbującą uwagę. Będzie to terapia pobudzająca i czynna. Jednakże jeżeli temu samemu cho-

remu polecimy codzienne wkręcanie 20 śrub, to czynności związane z uzyskaniem materiału i narzędzi będą trwały krócej od samej pracy, która stanie się wysiłkiem jednostajnym i stereotypowym, nabierając charakteru pracy uspokajającej.

Wyrabianie ozdób i biżuterii, tworzenie najprostszych rysunków będzie zawsze terapią pobudzającą, tak jak i rzeźbienie w drzewie.

Łapanie oczek, wyszywanie krzyżykami, szycie gładkich materiałów może być terapią uspokajającą dla kobiety wprawionej do tych czynności, podczas gdy zeszywanie szwu dla niewprawionego mężczyzny może być zajęciem wysoce pobudzającym.

Jeżeli chodzi o miejsce, w którym terapia jest prowadzona, podzielić ją można na: 1) przyłóżkową, 2) wykonywaną na terenie oddziału, 3) wykonywaną w specjalnym warsztacie, 4) wykonywaną na zewnątrz budynku, 5) taką, która może być wykonywana niezależnie od miejsca.

Pod kątem zainteresowania i napięcia uwagi chorego podzielić możemy terapię zajęciową, jak następuje:

1. Najprostsze czynności stereotypowe, jak np. zamiatanie, odkurzanie, ścielenie łóżek, obrębianie i znaczenie obrusów i ręczników, piłowanie drzewa na opał, kopanie, strzyżenie trawników.

2. Czynności jednostajne, lecz wymagające uwagi, jak: piłowanie i malowanie drzewa, zbijanie pudełek z gotowych elementów, szydełkowanie i roboty na drutach, sortowanie materiałów co do wielkości i koloru.

3. Czynności jednostajne wymagające wybitnej uwagi, lecz pozwalające na odpoczynek w dowolnie obranym momencie, jak rysowanie, piłowanie i oglądanie metali, roboty drzewne, zecerka, tapicerka, wyciskanie na skórze.

4. Zajęcia wymagające stałej uwagi, która ustaje po przyzwyczajeniu się pracownika, lecz których różnaitość w czasie trwania pracy wzbudza zainteresowanie, jak modelowanie gliny, plasteliny, modele ze skóry, hafty, papier maché, wyszywanie.

5. Zajęcia wymagające stałej uwagi bez przerwy: koszenie zboża lub trawy, podkładanie pod maszynę drukarską, wykonywanie odlewów gipsowych, farbiarstwo.

6. Terapia zajęciowa, w której występują nie dające się przewidzieć elementy, stale pobudzające zainteresowanie i uwagę, gdzie wypoczynek nie może być dowolnie zastosowany: gry grupowe, tenis, siatkówka, gra w orkiestrze.

W zależności od materiałów można wyodrębnić różne rodzaje terapii: 1) prace w drzewie, 2) metalu, 3) papierze, 4) tekstyliach, 5) glinie, 6) skórze.

Ujmując terapię zajęciową pod kątem zamiłowań chorych i rozrywki musi ona być dostosowana do ich nawyków, zawodu, usposobień indywidualnych. Wymaga to szczególnej umiejętności ze strony lekarza. Rozmiłowany w sporcie kolarz, przykuty przez chorobę do łóżka, z zainteresowaniem zebrać może swoje wspomnienia z toru kolarskiego; murarz — opowiedzieć o systemie trójkowym. Podkreśla się znaczenie powiązania wysiłku z przyjemnością. Praca, która bawi chorego i budzi zainteresowanie, jest pracą właściwą. Niezmiernie ważne jest tu działanie

kolektywu na jednostkę; nastrój sali chorych może stwarzać podniecie dla jednostki. Za wytyczne w definiowaniu terapii zajęciowej należy uznać następujące dane:

1. Wysiłek, wykonywany przez chorego, wymaga stałego nadzoru lekarskiego i korelacji z innymi metodami leczenia. Musi to być wysiłek niewielki, stopniowo, powoli wzrastający, ściśle dozowany, który nie grozi choremu ani zmęczeniem, ani pogorszeniem stanu zdrowia.
2. Zakres i wielkość wysiłku muszą być indywidualizowane, a wyniki leczenia — mieścić się w ocenie klinicznej.
3. Dobór charakteru terapii zajęciowej musi zależeć od zainteresowań i zdolności chorego, terapia nie może być narzucana przymusem, powinna być wykonywana dobrowolnie, nawet powinna stanowić przedmiot zainteresowania i współubiegania się o nią chorych, a więc, co z tego wynika — budzić zainteresowanie i sprawiać przyjemność. Jest tym samym psychoterapią działającą na chorego odciążająco.
4. Wykonane przedmioty powinny nosić jak najbardziej użytkowy, pozyteczny charakter, przekonywający chorego o jego przydatności w życiu. Niskiej jakości wykonanych na początku przedmiotów nie wolno krytykować w obecności chorego. Właściwe instruowanie go podniesie z czasem jakość wykonania, nie załamując wiary chorego we własne siły.
5. Przejście do produkcji w ramach terapii zajęciowej i zbiorowe zatrudnienie dające adaptację społeczną — uważa się za najbardziej wskazane, jednakże głównym celem nie może być jakość, ilość i wartość wyrobów, gdyż celem tym zostaje leczenie pracą.
6. Płacenie za pracę, które gorąco zalecają niektórzy autorzy, wydaje się nieuzasadnione, jeśli uważamy terapię zajęciową za jedną z postaci leczenia. Wobec nieuświadomienia chorych i niewłaściwego nieraz ich stosunku do pracy, można rozważyć sprawę zapłaty w postaci premii, nagród lub zasiłków, przyznawanych w ramach współzawodnictwa o jakość i estetykę wyrobów.

III. ZADANIA TERAPII ZAJĘCIOWEJ

Stopniowanie wysiłku

1. Długotrwały wypoczynek przyczynia się do zaniku poszczególnych tkanek i narządów. Tak samo, jak konieczne jest ćwiczenie cielesne (trening) dla utrzymania sprawności fizycznej człowieka zdrowego — jeszcze bardziej potrzebne jest zastosowanie treningu po przymusowym unieruchomieniu (np. w gipsie) złamanej kończyny. To porównanie zmusza do wnikliwego podejścia do gimnastyki oddechowej, ruchu, ćwiczeń fizycznych u ozdrowieńców po gruźlicy z należytych stosowaniem ostrożności ze stopniowym wprawianiem się ich do wysiłku, z ostrożnym treningiem. Opuszczenie zakładu przez chorego, wypisanego z poprawą, powoduje w konsekwencji jego powrót do normalnej, wyteżonej nieraz pracy. Przejście do całkowitego wysiłku, bez poprzedniego treningu zaprawiającego chorego do wysiłku, może być wysoce niekorzystne w gruźlicy wyleczonej i może przyczyniać się nieraz do ponownych zaostrzeń. Rozważyć więc należy czy nie byłoby celowe zastąpienie w dobranych przypadkach godzin

porannego werandowania w sanatoriach krótkotrwałą gimnastyką lub rytmiką zbiorową.

Pierwszym zadaniem terapii zajęciowej jest stopniowe wprowadzanie się chorego do wysiłku jeszcze na terenie sanatorium.

2. Przewstawienie toku myślenia chorego i ozdrowieńca.

Wspomnieliśmy już o ujemnym wpływie beczynności na wyższe czynności nerwowe. W szeregu przypadków prowadzi ona do marazmu ideowego, do powstawania kompleksu niższości, kompleksu małowartościowości. Stany takie maskują chorzy wyżywaniem się w swoim rzekomym kalectwie nawet wtedy, gdy dolegliwości są niewielkie. Osłabienie woli, nieufność, obawy i myśli natrętne, chorobliwe przeżywanie styczności z otoczeniem, nerwowość snu i podatność na sugestie, stała obawa przed gruźlicą, poczucie małowartościowości — cytowane przez radzieckiego uczonego *Berlina*, typowe objawy przewlekłe chorych na gruźlicę wymagają energicznego zwalczania. Wykazanie choremu jego przydatności, skierowanie jego zainteresowań do pracy twórczej, przestrojenie toku myślenia i oderwanie od stałej myśli o własnym cierpieniu — stanowią drugie zadanie terapii zajęciowej.

3. Próźniactwo przymusowe w okresie leczenia wpływa również ujemnie na chorego jako na członka społeczności. Nudząc się bez zajęcia i szukając jakiejś rozrywki, bardziej podatni i słabi nerwowo chorzy idą po linii najmniejszego oporu szukając urozmaicenia życia sanatoryjnego w zabawach, flirtach, karciarstwie, plotkowaniu, a nieraz nawet i w nadużywaniu alkoholu. Szukając tego rodzaju rozrywek wchodzą w kolizję z istniejącymi w zakładach przepisami. Prowadzi to do karnych wypisów, nieraz nawet przed uzyskaniem należytej poprawy, kolektyw bowiem chorych musi być chroniony przed zaraźliwym, złym przykładem. Lecząc wypis karny to nieraz utrata jednostki pozytywnej, która przypadkowo uległa złym wpływom i wymaga jedynie uzdrowienia moralnego. Trzecim więc zadaniem terapii jest uchronienie chorego przed zgubnymi wpływami i danie mu godziwej rozrywki.

4. Wśród chorych przewlekłe są również tacy, którzy skazani są na leczenie przez dłuższy okres, a nie posiadają ani wykształcenia, ani przyswojonych umiejętności, wskutek czego ich zarobkowanie po wypisaniu z zakładu, gdzie stale przecież pozostawać nie mogą, staje pod znakiem zapytania. Kwalifikacje zawodowe poszczególnych chorych są nieraz niskie, co wpływa na ich małe uposażenie. Niektórzy, a zwłaszcza młodzież i dzieci, w ogóle nie posiadają kwalifikacji. Okres długiego leczenia może być wykorzystany, jak mówi *S. Fouquet*, dla poznania nieznanych dotychczas wartości życia społecznego. Nastawia to chorego na właściwe tory społeczne. Zadaniem czwartym terapii zajęciowej jest rozszerzenie horyzontów chorego, szkolenie go, umożliwienie mu przyswojenia sobie nowych umiejętności, względnie podniesienia jego kwalifikacji zawodowych, a to celem poprawy późniejszej zdolności zarobkowania.

5. Powrót niektórych chorych do poprzedniego zawodu po ewentualnym wyleczeniu nie będzie mógł nastąpić przez dłuższy czas. W przypadkach, gdy chory może zagrażać otoczeniu (nauczyciele, przedszkolanki, położne, fryzjerzy, lekarze-dentyści, kucharze, kelnerzy itp.) lub gdy poprzedni zawód jest szkodliwy dla ozdrowieńca, gdyż ciężka praca przekracza jego siły (kesoniarze, cieśle budowlani, wydmuchiwacze szkła, hutnicy itp.), pobyt w sanatorium powinien być wstępem do przeszkole-

nia w nowym zawodzie. Takie przeszkolenie podejmie właściwy zakład rehabilitacyjny, lecz już w ramach leczenia sanatoryjnego; chory może zaprawiać się w nowoobranym zawodzie, przyswajając sobie pewne umiejętności. W ramach terapii zajęciowej, jako zadanie piąte, wymienić trzeba przygotowanie niektórych chorych do zmiany zawodu. Zastrzec należy, że zmiana zawodu jest rzeczą trudną i kosztowną i zbyt pochopne orzekanie konieczności zmiany zawodu jest niesłuszne.

6. Wreszcie nadmienimy, że w ramach terapii zajęciowej można łatwo „rozpoznać“ chorych typu szkodników społecznych i wyzyskiwaczy ubezpieczeń społecznych, którzy, jak mówi *Dumarest*, pod płaszczykiem dawno wygojonych zmian zapewniają sobie nieróbstwo, a jako jednostki społeczne — sięją zamęt i wytwarzają szkodliwą atmosferę waśni, nieuzasadnionych skarg i bezpodstawnych krytyk. Terapia zajęciowa ma zapewnić wykrycie wśród chorych elementu aspołecznego oraz umożliwić wychowawcze działanie na chorego i jego otoczenie.

IV. FORMY TERAPII ZAJĘCIOWEJ

1. Najprostszą i najważniejszą postacią terapii zajęciowej, dopuszczaną już w zaraniu okresu osiągania przez chorego poprawy (bezpośrednio po minięciu okresu zatrucia gruźliczego) jest terapia zajęciowa rozrywkowa. Jak podkreślają znawcy (*Bobrowicz, Fisz*) winna ona być podjęta wtedy, gdy osiągnięte zostało wzajemne zrozumienie pomiędzy leczącym a leczonym, gdy ustalony został plan leczenia i nawiązany kontakt z czynnikiem społeczno-wychowawczym zakładu. W wielu przypadkach ta postać terapii może być zastosowana przy obowiązkowym leżeniu chorego w łóżku. Wchodzą tu: a) słuchanie radia, muzyki i krótkich referatów, b) czytanie z właściwym korzystaniem z biblioteki zakładu i czytelnii pism, c) wzięcie udziału w grach rozrywkowych (szachy, warcaby, rozwiązywanie szarad itd.). Pomimo częstego lekceważenia tej postaci terapii zajęciowej stanowi ona ważny odcinek życia sanatoryjnego. Dobór audycji radiowych, dobór książek, śledzenie stanu chorego poddawanego tym pierwszym próbom wysiłku i powrotu do zainteresowań życiowych — nie jest dziś wszędzie należycie rozwiązane.

2. Ćwiczenie fizyczne — terapia zajęciowa wysiłkowa, dotyczy szczególnie zmian marskich w gruźlicy, połączonych ze zrostami i mechaniczną zmianą konfiguracji klatki piersiowej; to samo dotyczy stanów po torakoplastyce. Stopniowa i racjonalna gimnastyka przyczynia się do usunięcia braków fizycznych i zaników mięśniowych oraz do treningu układu krążenia. Należą tu: a) gimnastyka lecznicza, b) przejście do niemęczących spacerów, c) lekkie sporty, jak: tenis stołowy, piłka leknicza, d) rytmika, e) spełnianie pewnych prac w zakresie porządkowym w zakładzie, jak np. podlewanie kwiatów, sadzenie drzewek, porządkowanie sal, ścielenie łóżek itd.

3. Terapia zajęciowa szkoleniowa obejmuje szeroki zakres szkolenia chorych nie posiadających zawodu i wykształcenia (dzieci, młodzież, analfabeci, pracownicy o niskich kwalifikacjach) bądź też obejmuje szkolenie podnoszące kwalifikacje chorych, którzy powrócą do swego zawodu. Można za przykładem szkoły duńskiej mówić o zajęciach teoretycznych i praktycznych. Teoretyczne prace szkoleniowe dotyczą szkole-

nia ogólnego, ideologicznego, zawodowego, nauki o gruźlicy i kulturze sanitarnej, nauki języków, muzyki itd. Olbrzymie zadanie stoi tu przed szkołą ogólnokształcącą na terenie sanatorium dziecięcego i młodzieżowego. Poza tym szkolenie korespondencyjne, Wszechnica Radiowa dają tu możliwości dla wszystkich chorych.

Praktyczne postacie terapii szkoleniowej mają na celu nauczenie chorego pewnych nowych umiejętności przydatnych w życiu. Są to przede wszystkim umiejętności z zakresu rękodzielnictwa; tu wymienić można naukę szycia, roboty dziewiarskie, roboty na drutach, bielizniarstwo, koszykarstwo, kartoniarstwo, prace introligatorskie, tkackie, galanteryjne, wyszywanie i hafty.

4. Terapia zajęciowa produktywizacyjna dotyczy chorych przebywających w zakładzie dłużej, a więc chorych przewlekle. Po krótkim przeszkoleniu (nauczeni przez instruktora) chorzy nieraz mogą poważnie przyczynić się do produkcji nie przerywając leczenia, nie odrywając się nawet od swego zasadniczego zawodu.

Zdobyte w zakładzie umiejętności pozwolą im w razie potrzeby na pracę chałupniczą w domu i rozwiążą sprawę bytowania dla nich i ich rodzin. Tkactwo na ręcznych, przyłózkowych warsztatach, zabawkarstwo artystyczne, kopiowanie, roboty galanteryjne, rytownictwo i lekka stolarka — godne są polecenia. Hafty, praca na drutach, kreślarstwo i introligatorstwo w szczupłym zakresie pracownika przyuczonego mogą być źródłem dodatkowych zarobków — popłatnych, a niezbyt męczących.

5. Pośrednie już przyuczenie się w pewnym fachu otwiera szersze widoki zmiany zawodu w ramach specjalnych kursów dla inwalidów lub kursów Sanatorium Rehabilitacyjnego, zapewniających zmianę zawodu z uzyskaniem świadectwa kwalifikacyjnego; poprzedzające kurs zapoznanie się z danym działem produkcji pozwala na świadome już obranie nowego zawodu, wysłuchanie kursu szkoleniowego z jednoczesnym praktycznym zainteresowaniem, podwaja możliwości wyszkolenia dobrego fachowca. Terapię zajęciową w tym zakresie nazwać można terapią zajęciową praeedukacyjną.

V. TERMIN ROZPOCZĘCIA LECZENIA PRACĄ

Zadaniem lekarza jest wyłączenie od terapii zajęciowej osób wymagających bezwzględnie spoczynku, w stosunku zaś do pozostałych — określenie, na ile godzin wysiłku i jakiego wysiłku należy tu zezwolić. Dobrze jest podzielić chorych na grupy rehabilitacyjne z dopuszczeniem ich do pracy: grupa I — stojąc, chodząc i siedząc o średnim nasileniu wysiłku; grupa II i III — stojąc, siedząc i leżąc z małym wysiłkiem; grupa IV — siedząc i leżąc z najmniejszym wysiłkiem.

Po przybyciu do sanatorium każdy chory wymaga obserwacji w spoczynku i przez pierwsze trzy, cztery tygodnie większość chorych nie będzie brała udziału w terapii zajęciowej; wyjątek stanowić może chory z małymi objawami klinicznymi po raz pierwszy skierowany do sanatorium, u którego właśnie terapia zajęciowa może dobitnie zmniejszać uraz wywołany przez znalezienie się w zakładzie dla chorych na gruźlicę.

Należy przestrzec przed zbyt wczesnym stosowaniem pracy. Gorączka, tętno przeciętne ponad 90, współczynnik oddechowo-krażeniowy poniżej

3,0, pojemność życiowa poniżej 1000 ml, postępowanie zmian w obrazie radiologicznym — nie stanowią co prawda, z osobna wzięwszy, absolutnego przeciwwskazania, jednakże wymagają dokładnej analizy i szczególnie ostrożnego dawkowania, nieraz zaś zaniechania terapii zajęciowej. Niedoceniane czasem objawy, jak zmęczenie rysujące się na twarzy, nerwowe zachowanie się, zły sen, wzmożona pobudliwość, przygnębiiony nastrój chorego pozwalają doświadczonemu lekarzowi na wyciągnięcie odpowiednich wniosków.

VI. ORGANIZACJA TERAPII ZAJĘCIOWEJ W ZAKŁADZIE

Terapia zajęciowa wymaga koordynacji pracy całego zespołu (lekarz, pielęgniarka, instruktor, kierownik kulturalno-oświatowy, administracja). Całość sprawy powinna być pod opieką wicedyrektora społeczno-wychowawczego sanatorium. Zadaniem całego zespołu jest praca nad chorym: poznanie go od strony charakteru, wartości społecznych i stosunków rodzinnych, zamierzeń życiowych, warunków bytowania i stosunków w pracy; poznanie wad i uchybień powstających w jego podejściu do zagadnień życiowych pod wpływem choroby; zmiana tych wad w drodze pracy wychowawczej, pozytywne nastawianie chorego do wysiłku i zagadnienia pracy; wpojenie w niego wiary we własne siły; dopomaganie mu w okresach chwilowych załamania; współdziałanie w wyszkoleniu ideologicznym. Leczący lekarz zajmuje się szczególnie sprawą wydolności wysiłkowej chorego i obraniem wspólnie z nim drogi do celowego, nieszkodliwego, a pożytecznego dla chorego zatrudnienia w przyszłości. Cały zespół rozważa sprawę zmiany zawodu. Do zadań wicedyrektora społeczno-wychowawczego należy kierowanie sprawą technicznej organizacji terapii zajęciowej, uzyskanie miejsca i pomieszczeń. Wchodzi tu w grę i sprawa właściwych kadr instruktorów oraz zapewnienie surowca i odbioru wyrobów. Nawiązać należy współpracę z Centralą Spółdzielni Inwalidów.

VII. INSTRUKTORZY TERAPII ZAJĘCIOWEJ

Właściwymi wykonawcami podległymi w pracy dyrekcji poprzez wicedyrektorów społeczno-wychowawczych są kierownicy kulturalno-oświatowi i instruktorzy terapii. Zakres i program ich pracy nie budzi dziś wątpliwości, choć nie jest bynajmniej rozdzielony. Produktywizacja chorych i ozdrowieńców nie jest możliwa bez stałej pracy będącego stale na miejscu instruktora, szkolącego chorego — zarówno leżącego, jak i chodzącego. W sanatoriach należy zapewnić etaty z pełnym zatrudnieniem dla instruktorów terapii zajęciowej. Doraźne dojeżdżanie instruktora na kilka godzin tygodniowo nie rozwiązuje sprawy. Potrzebną liczbę instruktorów w Polsce określa się na 90 osób.

VIII. ODKAŻANIE WYROBÓW

Bardzo ważne w opinii ogółu, a może mniej istotne z punktu widzenia lekarskiego, jest odkażanie i sterylizacja wyrobów wykonanych w ramach terapii zajęciowej. Obawy przed szerzeniem choroby w ten sposób

są niewątpliwie przesadzone; wiemy, że główną drogą szerzenia gruźlicy jest zakażenie kropelkowe i bezpośrednia styczność z chorym na gruźlicę. Pomimo to nie można teoretycznie wyłączyć możliwości przeniesienia zarazków za pośrednictwem wykonanych wyrobów. Zastosowanie lamp katodowych dla odkażenia przedmiotów nie dających się umyć lub wygotować jest trudne technicznie. Natomiast naświetlanie przedmiotów lampą kwarcową nie przedstawia trudności i jest praktycznie skuteczne. Godzinne naświetlanie przyczynia się do likwidacji zarazków i jest praktycznie stosowane w sterylizowaniu narzędzi chirurgicznych w zabiegach takich, jak przepalanie zrostów. Wyroby bawełniane koloru białego i surowe, zabawki sterylizuje się w kamerze parowej — autoklawie; kolory jaskrawe sterylizuje się w kamerze parowo-formalinowej.

A. H a u m a n

ТРУДОТЕРАПИЯ В ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫХ САНАТОРИЯХ

С о д е р ж а н и е

Рассмотрены методы и формы трудотерапии в противотуберкулезных санаториях. Главной задачей автор считает: а) постепенное возрастание физических усилий, б) лечебное влияние на психику больного, в) устранение нежелательных вредных влияний, возникающих от безделья, г) расширение и повышение профессиональной квалификации больного, д) подготовка части больных к перемене профессии. Трудотерапию должен осуществлять весь коллектив: врач, сестра, руководитель культурно-просветительной работы, инструктор терапии под руководством вице-директора по социально-воспитательной части.

A. N a u m a n

OCCUPATIONAL THERAPY IN TUBERCULOSIS SANATORIA

S u m m a r y

Methods and forms of occupational therapy in sanatoria for tuberculous patients are discussed. The author considers the following as the main tasks of occupational therapy: 1) gradation of exercise; 2) therapeutical influence on the patient's emotional reactions; 3) prevention of deleterious effects of idleness; 4) improvement of the professional qualifications of the patient; 5) in some patients, re-education in a new profession. Occupational therapy should be carried out by a team consisting of the physician, the nurse, the rehabilitation worker, etc, under the supervision of the director for social problems.

ANATOMIA PATOLOGICZNA,
BAKTERIOLOGIA, BIOCHEMIA,
FIZJOLOGIA i PATOLOGIA
D O Ś W I A D C Z A L N A

CUDKOWICZ L.: *Ukrwienie płuc w gruźlicy* (The blood supply of the lung in pulmonary tuberculosis). Thorax, 1952, 7, 3, 270 — 276.

Po krótkim zestawieniu poglądów patologicznych na ukrwienie płuc w przebiegu gruźlicy autor omawia materiał własny 5 przypadków, w których pośmiertnie tętnice oskrzelowe wyjętych płuc nastrzyknięto zawiesiną bizmutu.

Stwierdzono zniekształcenie, kręty przebieg oraz pączkowanie tętnic oskrzelowych w okolicy ognisk gruźliczych. Histologicznie: zarośnięcie tętnic płucnych w okolicy ognisk sercowato-włóknistych. Światła ich były zamknięte przez bujanie błony wewnętrznej i przez proces zakrzepowy. W pobliżu ognisk było wtórne udroźnienie naczyń, wywołane pączkowanie *vasa vasorum* pochodzących z tętnic oskrzelowych. Również gałązki opłucne tętnic oskrzelowych były zarośnięte wykazując przerost błony środkowej i proliferację błony wewnętrznej, ale światła ich były udroźnione przez włóściszki tętnic opłucnej ściennej, które przebiegały w zrostach.

W przeciwieństwie do zmian zapalnych światła tętnic płucnych i gałęzi opłucnych tętnic oskrzelowych stwierdzono tak znaczne rozszerzenie światła tętnic oskrzelowych w pobliżu ognisk gruźliczych, że można by je wziąć za duże gałęzie płucne, gdyby nie obecność w nich bizmutu. Im bliżej ognisk, światło ich było coraz szersze i, być może, że dawniej uważano je za tętniakowe rozszerzenie tętnic płucnych.

Widać z tego, że krążenie płucne nie odgrywa większej roli w ukrwieniu ognisk gruźliczych, a wolne połączenie krążenia płucno-oskrzelowego nie istnieje. Wydaje się, że mechanizmy zarówno zakażenia, jak i obrony wymagają krążenia oskrzelowego dla dopływu krwi. Nawet na obwodzie płuca (podopłucnowo) istnieje bogate koryto naczyniowe, pochodzące ze ściany klatki piersiowej. Bogactwo ukrwienia oskrzelowego w pobliżu zmian prosówkowych, a świeże pączkowanie naczyń dokoła ognisk sercowato-włóknistych winno dozwalać na dotarcie streptomycyny i innych leków blisko tych ognisk.

W. Rzepecki

BUWAJŁO S.: *Mięśnie gładkie płuca człowieka zdrowego i w niektórych stanach patologicznych*. (Gładkaja muskulatura logkich czełowjeka w normie i pri niekotorych patologiczeskich sostojanijach). Prob. Tuberk. 1953, 1, 3 — 10.

Zagadnienie istnienia gładkiej mięśniówki płuca jest do obecnej chwili kwestią sporną. Zarówno w piśmiennictwie radzieckim, jak i w piśmiennictwie światowym nie ma co do tego jednolitego poglądu. Celem niniejszej pracy było udowodnienie na podstawie badań histologicznych istnienia mięśniówki gładkiej pęcherzyków płucnych. Autor przebadiał 36 par płuc ludzi różnego wieku, tj. od 6 — 8 miesięcznych płodów do 40 roku życia. Materiał do badania pobierany był od ludzi zdrowych, którzy zginęli wskutek nieszczęśliwych wypadków oraz ze zwłok chorych, którzy zmarli z powodu niewydolności sercowo-płucnej.

W wyniku bardzo dokładnych badań autor stwierdził, że w pęcherzykach płucnych płodów nie ma mięśniówki. W pęcherzykach płucnych niemowląt stwierdzono cienkie włókna mięsne, leżące wśród komórek łącznotkankowych. U dzieci od 1 roku do 10 lat stwierdzono istnienie cienkich mięśniowych pęczków w pęcherzykach płucnych i oddzielne włókna mięsne u podstawy światła pęcherzyków. U ludzi w wieku od 11 do 40 lat stwierdzono wyraźne wiązki mięśniowe w pęcherzykach płucnych.

U osób z niewyrównaną wadą serca, z dużym zastojem w płucach i z odkładaniem hemosyderyny stwierdzono znaczną hipertrofię i hiperplazję włókien mięsnych pęcherzyków płucnych. Tkanka mięsna w płucach rozedmowych okazała się zanikowa i dająca się z trudem oddzielić w obrębie pęcherzyków; obok tego miejscami stwierdzono ogniska hipertrofii. Przy starczej rozedmie obserwowano całkowity zanik mięśniówki.

Praca ilustrowana 6 mikrofotografiami.

J. Lange

CUNNINGHAM G. J. i MILLER J. W.: *Technika radiograficzna preparatów anatomopatologicznych płuc.* (A radiographic technique for the study of lung pathology) Thorax, 1952, 7, 2, 170 — 177.

Utrwalone w 10% formalinie płuco kraje się na specjalnym stoliku w płatki 0,5 cm. Preparat ujmuje się w ramy między dwie blaszki z octanu celulozy i przykładają się do filmu. Do zdjęć używa się prądu 35 KV i 25 MA, lampa specjalna do studiów krystalograficznych, ekspozycja 3—4 minuty, odległość 91,4 cm. Promienie miękkie.

Zdjęcia tak wykonane dają obraz naturalnej wielkości, który można porównać z całością preparatu i z obrazem histologicznym. Można je też powiększyć dla otrzymania szczegółów, a nawet wykonać obrazy stereoskopowe dla lepszego wyobrażenia trójwymiarowego struktury pęcherzyka.

W. Rzepecki

CZERTKOWA E. J., BUJNOW N. I.: *Badanie działania czynnych chemoterapeutyków na prątek gruźlicy za pomocą mikroskopu elektronowego.* (Zuczenie diejstwija aktywnych chimopreparatów na tuberkuloznuju pałoczku z pomoszczju elektronnoego mikroskopa). Probl. Tuberk. 1953, 1, 22 — 28.

Autorzy podają zmiany morfologiczne prątków różnych typów, różnych szczepów pod wpływem streptomycyny, PAS-u, paraacetaminobenzylisemikarbazonu (Tb, 698) i niektórych preparatów stosowanych jednocześnie. Badania przeprowadzono w mikroskopie magnetyczno-elektronowym w powiększeniu 21.000.

Działanie streptomycyny. Pod wpływem streptomycyny już w 6-dniowej hodowli obserwowano w mikroskopie elektronowym pęcznienie otoczki bakteryjnej, zanik ziarnistości i powstanie bezpostaciowej masy. Dalsze obserwacje wykazały, że prątek ulega w końcu rozpadowi. Często w całej protoplazmie znajdowano tylko pojedyncze ziarnistości. W 9-dniowej hodowli z dodatkiem 3 j streptomycyny obserwowano ostateczny rozpad prątków. W 12-dniowej hodowli widoczne są resztki cytoplazmy i pojedyncze rozrzucone ziarnistości bezpostaciowe.

Działanie PAS-u. Pod wpływem działania PAS-u w 9 i 12-dniowej hodowli obserwowano rozpuszczanie się prątków i zmiany w substancji ziarnistej.

Skojarzone działanie streptomycyny i PAS-u. Pod wpływem skojarzonego działania streptomycyny i PAS-u w hodowli prątków typu

ludzkiego w mikroskopie elektronowym obserwowano resztki substancji rozpuszczonych prątków.

Skojarzone działanie streptomycyny, PAS-u i tioseminikarbazonu. W 12-dniowej hodowli obserwowano bezpostaciową masę rozpuszczalnego prątka z nieregularną ziarnistością.

W ostatecznych wnioskach autorzy podają, że najwyraźniej zaznaczyło się działanie bakteriostatyczne na prątki w skojarzonym działaniu PAS-u i streptomycyny.

J. Lange

GROGG E.: *Wpływ witaminy D₂ na gruźlicę doświadczalną u szczurów* (Die experimentelle Rattentuberkulose unter Einfluss von Vitamin D₂). Schweiz. Ztscht. Tub. 1952, 9, 2, 98 — 113.

U 15 szczurów zakażonych gruźlicą obserwowano jej przebieg pod wpływem leczenia wysokimi dawkami D₂. Jako kontrola służyło 14 zwierząt. Stwierdzono, że witamina D₂ zahamowuje rozsiew gruźlicy u zwierząt. Prace Gerstla i Tennata o przeciwbakteryjnych fermentach w gruźlicy doświadczalnej były powodem równoczesnych badań nad fosfatazą w ogniskach gruźliczych. Według autorów witamina D₂ nie wpływa ani na kwaśną, ani na alkaliczną fosfatazę w komórkach gruzełka gruźliczego.

A. Kostencka-Aksler

ROCHE G., MINOT G.: *Badanie radio-elektro-kymograficzne ruchów przepony zależnie od pozycji pacjenta*. (Etude électro-radio-kymographique des mouvements du diaphragme selon de la position du sujet). Rev. de la Tub. 1952, 16, 12, 1120 — 1128.

Za pomocą radio-elektro-kymografii zbadano ruchy przepony u szeregu dorosłych mężczyzn, stosując różne ułożenia osób badanych, np.: pochyłe (o 14°) z głową niżej, poziome, pionowe i Trendelenburga odwrócone (pólsiedzące). Stwierdzono że ruchy przepony mają największą amplitudę w ułożeniu pochyłym. Obserwacja ta ma duże znaczenie w leczeniu gruźlicy i wskazuje na błąd w stosowanym dotychczas w wielu sanatoriach ułożeniu poziomym chorych. Odwrotnie, ułożenie pochyłe zapewnia idealny wypoczynek płucom niezależnie od umiejscowienia zmian chorobowych.

W pozycji poziomej przepona jest całkowicie wolna i pozbawiona ciśnienia z klatki piersiowej i jamy brzusznej, stąd jej duża ruchomość. W pozycji pochyłej działa ciężar trzew, w pionowej — zmniejszenie ruchomości łączy się z opadnięciem trzew

B. Chwalibóg

KLINIKA, RADIOLOGIA

BLAIR R. G.: *Rozpoznanie różniczkowe pierwotnej gruźlicy dzieci i jej bezpośrednie następstwa*. (The differential diagnosis in children of the pulmonary manifestations of Primary tuberculosis and its immediate sequelae). Brit. Jour. Tub., 1952, 46, 2, 83 — 86.

Ognisko pierwotne jest zwykle okrągłe ze swym odpowiednikiem węzłowym wewnątrz. Węzeł może uciskać oskrzele wywołując niedodmę trójkątną, segmentową, ale niekoniecznie tego segmentu, który jest siedliskiem ogniska. Rozpoznanie jest trudne, gdy brak składnika węzłowego; wchodzą wtedy w rachubę nowotwory zło-

śliwe i łagodne, pojedyncze przerzuty, torbiele pasożytnicze lub rzadkie torbiele innego pochodzenia.

Odwrotnie, jeżeli ognisko pierwotne jest niewidoczne, a dominuje kartoflowata wnęka zwłaszcza obustronna, należy pomyśleć o chorobie Hodgkina, *lymphosarcoma*, białaczce, chorobie Boeckea.

Niedodna płata lub segmentu z zakończeniem, trwająca długo, daje jako następstwo „*pneumonitis*“ i trwałe rozstrzenie oskrzeli. Niedrożność oskrzela w pierwotnej gruźlicy płuc należy odróżnić od niedodmy spowodowanej ciałem obcym i od niedodmy w dychawicy oskrzelowej. Może też zdarzyć się niedodma typu wydechowego z rozedmą wyraźnie występującą na zdjęciu wydechowym. Rozpad w gruźlicy pierwotnej należy odróżnić od ropnia płuc.

Rozsiewy w gruźlicy pierwotnej, a więc prosówkę, która zajmuje górne połowy pól płucnych, należy w przypadku większych ognisk rozróżnić od ogniskowego zapalenia płuc i od nowotworowych przerzutów, które są gęściej rozsiane w dolnych polach płucnych. Są jeszcze trzy inne schorzenia dające rozsiane drobnoogniskowe zmiany obu płuc: 1. rozedma płuc w chorobie włóknisto-torbielowatej trzustki zwłaszcza u niemowląt, połączona z podsegmentowymi ogniskami zapadu. 2. *xanthomatosis* (niekiedy połączona z moczówką prostą) i 3. samoistna hemosyderoza płuc (krwioplucia). Należy wreszcie pamiętać o chorobie Boeckea, na ogół rzadkiej u dzieci.

W. Rzepecki

SANTY, BÉRARD, GALY, PRIGNOT: *Gruźliczaki i ogniska okrągłe (próba podziału). Na podstawie 37 przypadków, w tym 33 anatomoklinicznych.* (Tuberculomes et foyers ronds (essai de démembrément). A propos de 37 cas dont 33 anatomocliniques). Rev. de la Tub., 1952, 16, 12, 1075 — 1119.

Praca oparta jest na 20 przypadkach gruźliczaków, u 12 kobiet i 8 mężczyzn w wieku od 16 do 62 lat. Przebieg choroby był w połowie przypadków bezobjawowy a zmiany wykryte przypadkowo. W pozostałych przypadkach początkowymi objawami były: krwioplucie, bóle w klatce piersiowej, gorączka. W 11 przypadkach znaleziono prątki gruźlicy. Radiologicznie stwierdzono cień okrągły, jednolity, odgraniczony, mniej lub więcej wysycony, niekiedy z drobnymi zwapnieniami. Cienie te były przeważnie pojedyncze (17 przypadków). W 9 przypadkach obserwowano koncentryczne powiększanie się wielkości cieni. W połowie przypadków stwierdzono w toku rozwoju sprawy chorobowej drobne przejaśnienia w środku cienia. Zapad nie zmienił wielkości ani postaci gruźliczaka, co spostrzegano w 4 przypadkach. Przebieg zmiany był przeważnie powolny, chociaż zdarzać się mogą wysiewy drogą oskrzeli.

Na podstawie swych obserwacji i licznego pośmiennictwa autorzy dzielą cienie okrągłe pochodzenia gruźliczego w sposób następujący: 1) gruźliczaki z serowaceniem warstwowym, 2) ogniska okrągłe bez serowacenia warstwowego, 3) ogniska okrągłe — konglomeraty guzków, 4) jamy wypełnione i wypełnione blizny po jamach, 5) przypadki mieszane.

Gruźliczaki cechują się serowaceniem warstwowym, bez rozpadu, otoczone są cienką otoczką i leżą w tkance zdrowej lub mało zmienionej. Środek gruźliczaka — jego jądro — jest przeważnie serowatą pneumonią zrazikową; często znaleźć w nim można przy odpowiednim barwieniu włókna sprężyste; może on być ogniskiem pierwotnym. Dane te potwierdzili autorzy na swym materiale.

Ogniska okrągłe bez budowy warstwowej odpowiadają śdnookresowemu masywnemu serowaceniowi z wtórnym otorbieniem.

Ogniska — konglomeraty guzków — przybierają kształt okrągły, jednolity z powodu niedodmy dokoła zmian, co zresztą jest całkowicie przypadkowe.

Jamy wypełnione zdarzają się stosunkowo rzadko, tłumaczą się zaburzeniami w drożności oskrzela drenującego.

B. Chwalibóg

SIMONIN P., GIRARD J., GRILLET J., PIERSON B.: *Rozważania anatomokliniczne nad przypadkiem gruźliczaka o ostrym przebiegu.* (Considerations anatomocliniques sur un cas tuberculome a evolution aigue). Rev. de la Tub., 1952, 16, 12, 1143 — 1147.

Opisano przypadek dotyczący kobiety 30-letniej, chorej na gruźlicę od roku. Z powodu nacieku z jamą w dolnym płacie lewego płuca wytworzono odmę opłucną i wykonano przepalenie zrostów, po którym nastąpiło zwłchnięcie płata górnego. W tym czasie bronchoskopowo spostrzegano nieznaczne zmiany gruźlicze w lewym górnym oskrzelu. W następnym okresie, mniej więcej w ciągu 15 dni po ostatnim dopełnieniu odmy, zauważono okrągły, jednolity, dobrze wysycony cień w lewym płucu. Bronchoskopowo stwierdzono wówczas włókniste zwężenie oskrzela głównego lewego. Wykonano lobektomię (płat górny lewy). Badania anatomopatologiczne wykazały, że była to niedodma wskutek zwężenia oskrzela języczka, z wtórnym utworzeniem się gruzełków i serowaceniem.

B. Chwalibóg

CLAYTON S. G.: *Patogeneza gruźlicy narządu rodnego u kobiet.* (Pathogenesis of tuberculosis of the female genital organs). Brit. Jour. Tub., 1952, 46, 2, 103 — 108.

Praca ginekologa obecnie dotyczy w dużej mierze niepłodności, a badania histologiczne błony śluzowej macicy niepłodnych kobiet stwierdzają w 5% gruźlicę. Nowe poglądy na patogenezę gruźlicy narządów rodnych u kobiety wykazują, że większość autorów uznaje jajowody jako pierwotne miejsce gruźlicy narządu rodnego, dopiero na drugim miejscu stoi *endometrium*. W zakażeniu przeważa typ ludzki prątka.

Wstępująca droga od strony pochwy nie odgrywa większej roli, natomiast zakażenie krwłopochodne z jamy brzusznej należy uznać jako najważniejsze. Czy gruźlica jajowodu jest skutkiem gruźlicy otrzewnej czy też odwrotnie — trudno dociec i być może badania typu prątka mogą rzucić pewne światło na ten związek, gdyż otrzewna wykazuje zwykle obecność prątka bydłowego, jajowód zaś — typ ludzki.

Autor zebrał 38 przypadków gruźlicy narządu rodnego kobiet. Związek z gruźlicą narządu moczowego nie jest tak częsty i ścisły jak u mężczyzn, co należy tłumaczyć odmiennymi stosunkami anatomicznymi. Gruźlica jajowodu może szerzyć się na otoczenie (otrzewna, jelita, macica). Wiele przypadków gruźlicy jajowodu lub macicy przebiega cicho i skrycie, tym nie mniej rozpoznane przypadki należy leczyć pilnie i obserwować długo.

W. Rzepecki

M. DVORAK: *Wrzód gruźliczy.* (Tuberkulosisi sankr). Lekarske Listy, 1952, 5/16, 385.

Opis pierwotnego szankra prącia u 29-letniego mężczyzny, powstałego prawdopodobnie po zakażeniu na drodze płciowej. Po zastosowaniu 50 g streptomycyny nastąpiło wyleczenie.

J. Kwapiński

ORELL S.: *Skojarzone leczenie gruźlicy kostnostawowej chirurgicznie oraz miejscowo streptomycyną.* (The treatment of arthrostal tuberculosis by radical surgery and the local use of streptomycin.). Brit. Jour. Tub., 1952, 46, 3, 173—175.

Opis dwu przypadków gruźlicy kostnostawowej, zjawiającej się tuż po powstaniu ogniska pierwotnego z rozległym zniszczeniem kości. Stosowanie ogólne i miejscowe streptomycyny nie dało wyników, dopiero miejscowe wycięcie martwiczej tkanki wraz ze stosowaniem zasyпки penicylinowo-streptomycynowej doprowadziło do wyleczenia.

W. Rzepecki

VAUCHER, SICHEL, FORSTER, SCHALCK-CEHRING, BLUM: *Znaczenie tomografii profilowej dla rozpoznania i umiejscowienia zmian płucnych.* (Importance des tomographies de profil pour le diagnostic et la localisation des lesions pulmonaires). Rev. de la Tub., 1952, 16, 12, 1151—1154.

Autorzy od dwu lat wykonują tomogramy boczne w przypadkach, w których należy ustalić dokładnie wskazania do leczenia chirurgicznego. Przebadali już około 500 chorych. Tomografia profilowa ma bardzo duże znaczenie dla ścisłego umiejscowienia zmiany chorobowej w płucu. Jest szczególnie przydatna w badaniu płata górnego, języzka, płata środkowego i segmentu Fowlera. Dzięki temu badaniu w szeregu przypadków udało się zastąpić lobektomię segmentektomią itp. w innych zaś okazało się, że zmiany są zbyt rozległe, aby wykonać resekcję tkanki płucnej.

Dla uzyskania pomyślnych wyników konieczne jest dobre opanowanie techniki badania. Ftyzjatrzy powinni więcej uwagi poświęcić tomografii bocznej.

B. Chwalibóg

LECZENIE

ANANIEW P. N.: *Wyniki leczenia gruźlicy płuc ftywazidem.* (Oпыт leczenia туберкулоза логких фтиwазидом). Soweckaja Medicina, 1953, 2, 38—39

W marcu 1952 roku Instytut. Naukowo-Badawczy Chemiczno-Farmaceutyczny im. S. Ordżonikidze oddał do badań klinicznych nowy syntetyczny preparat przeciwgruźliczy „Ftywazid“, który jest pochodną rzędu hydrazynu kwasu izonikotynowego. Preparat otrzymano w postaci drobnego krystalicznego proszku jasnożółtego koloru; jest on nierozpuszczalny w wodzie i alkoholu, nie posiada żadnego smaku.

Dnia 22.III. 1952 rozpoczęto leczenie chorych na gruźlicę małymi dawkami ftywazidu po 0,1 g 3 razy dziennie ze stopniowym zwiększaniem jednorazowej dawki do 0,5, a dobowej — do 2 g. W ciągu 2,5 miesiąca leczono 73 chorych. Do leczenia ftywazidem wybrano najcięższe przypadki ze złym rokowaniem Z 73 chorych 37 leczono ftywazidem od 30 do 65 dni; otrzymali oni od 40 do 70 g preparatu. Pozostali chorzy leczenia byli mniej niż 30 dni, lecz zaczęli kurację od dawki 2 g na dobę.

W y n i k i: zmniejszenie się, w niektórych przypadkach całkowite ustąpienie w ciągu 2 do 3 tygodni kaszlu bardzo uporczywego, opornego na wszelkie poprzednie leczenie. Zmniejszenie się ilości plwociny do całkowitego jej zniknięcia u wszystkich obserwowanych chorych w ciągu 2 tygodni leczenia. Ustąpienie objawów za-

trucia. Znaczny przybytek na wadze. OB wracał do normy w szybkim czasie. Z 26 chorych prątkujących po 40 dniach leczenia ftywazidem — u 18 nie stwierdzono prątków w płwocinie ani bakterioskopowo, ani w popłuczynach żołądkowych. U 13 chorych stwierdzono bardzo znaczną poprawę radiologiczną; zmniejszenie się jam, w 4 przypadkach zniknięcie jam w obrazie radiologicznym. Bardzo dobre wyniki obserwowano w leczeniu gruźlicy krtani, po 4 tygodniach stwierdzano całkowite wyleczenie. W przypadkach surowiczego i ropnego wysięku przyodmowego nie obserwowano wyraźnej poprawy. Nie ustępowała gorączka trawiąca i płyn nie ulegał wessaniu. W przypadkach gruźlicy kostnowstawowej, szczególnie z przetokami i ropniami opadowymi, na razie nie otrzymano zachęcających wyników. Działanie toksyczne preparatu okazało się minimalne.

W n i o s k i: 1. Nowy preparat ftywazid jest skutecznym przeciwbakteryjnym środkiem w leczeniu gruźlicy. 2. Podczas leczenia ftywazidem szybko następuje odtrucie. 3. Ftywazid jest bardzo skuteczny w leczeniu gruźlicy krtani.

J. Lange

SOROKINA W., MAKAROW M.: *Leczenie ropnych procesów w płucach wprowadzaniem penicyliny drogą nakłucia tchawicy*. (Leczenie nagnoitelnych processow legkich wwdenijem penicillina putem procola trachei). Soweckaja Medicina, 1952, 5, 36 — 37.

W czasach obecnych leczenie ropnych schorzeń płuc za pomocą penicyliny jest bardzo rozpowszechnione. Najpopularniejszą metodą podawania leku jest wstrzykiwanie domięśniowo. Jednakże osiągnięte tą metodą wyniki, są bardzo różnorodne i często zupełnie nie wystarczające, co można tłumaczyć utrudnionym przenikaniem leku przez błonę ropotwórczą. Welikorusowa wykazała, że po domięśniowym podaniu penicyliny nie stwierdza się jej obecności w płucach już po 2 godzinach, podczas gdy po podaniu jej dotchawczym jeszcze po 3 godzinach znajduje się penicylinę w tkankach krtani i oskrzeli.

W pracy swojej autorzy posługiwali się metodą Makarowa, polegającą na wprowadzeniu penicyliny do tchawicy drogą nakłucia jej igłą. Przed rozpoczęciem zabiegu polecano choremu wykrztusić płwocinę, po czym układano go na drewnianej kozetce, w ułożeniu zależnym od umiejscowienia zmian chorobowych. Wkładano igłę połączoną ze strzykawką, poniżej węziny tarczycy. Nakłucia dokonywano bez znieczulenia, gdyż zabieg ten jest prawie bezbolesny i chorzy dobrze go znoszą. Sprawdzaniem znalezienia się końca igły w świetle tchawicy było ukazanie się pęcherzyków powietrza w skrzykawce. Następnie wlewano 100.000 — 200.000 — 300.000 j penicyliny w 10 ml 0,5% roztworu nowokainy. Po zabiegu zostawiano chorego w najwłaściwszej, ustalonej na drodze radioskopii pozycji przez 1,5 do 2 godzin. Powikłań poza zatkanie się igły nie spotykano.

Obserwowano 88 chorych w wieku od 6 do 60 lat, w tym 83 mężczyzn i 5 kobiet. U 31 ropień miał charakter ostry, u 57 — przewlekły. Spośród chorych z ostrym ropniem płuc u 6 wprowadzano penicylinę co drugi dzień w ilości 150.000. 200.000, 250.000 j. Poprawę kliniczną udało się zaobserwować po 3—4 wlewach, a wyzdrowienie i zniknięcie jamy ropnia w płucu — po 10 — 15 wlewach. U pozostałych 25 chorych ze średnimi lub ciężkimi objawami podawano jeszcze dodatkowo 200.000 — 300.000 j na dobę domięśniowo. U 22 spośród nich stwierdzono klinicznie i radiologicznie wyleczenie; z tego 18 osób obserwowano po tym przez 3—30 miesięcy, nie stwierdzając żadnych objawów inwalidztwa. Jeden z chorych w wieku lat 60 zmarł z powodu skrobiawicy, u jednego nastąpił nawrót

choroby. Spośród chorych z ropniem przewlekłym, u 5 obserwowanych przez 5 miesięcy po leczeniu nie stwierdzono żadnych objawów klinicznych, 10 osób obserwowanych w okresie 1 — 2 lat można było uważać praktycznie za wyleczone. 20 osób zostało inwalidami III grupy (zdolni do lekkiej pracy), 10 — inwalidami II grupy, 5 wróciło do kliniki z nawrotem schorzenia w ciągu 3 — 7 miesięcy. O ostatnich 12 chorych brak wiadomości.

Dotchawicze podawanie penicyliny nie wyłącza równoczesnego leczenia innymi metodami; przeciwnie, skojarzone metody leczenia dają znacznie lepsze wyniki. Dotchawicze podawanie penicyliny daje wyleczenie prawie w 100% ostrych ropni płuć i zapobiega powstawaniu inwalidztwa spowodowanego ropniami przewlekłymi.

Autorzy zachęcają do szerokiego stosowania metody uważając ją za najbardziej skuteczną, dostępną każdemu lekarzowi praktykowi i prawie bezbolesną.

T. Pietrzykowski

JONES S., YUILL K.: *Odma samorodna jako skutek leczenia odmą otrzewną*. (Spontaneous pneumothorax resulting from pneumoperitoneum therapy). Brit. Jour. Tub., 1952, 46, 1, 30 — 36.

Opis przypadku odmy samorodnej prawostronnej, która powstała jako powikłanie odmy otrzewnej, prowadzonej od 4 miesięcy u chorego z lewostronną gruźlicą płuć. Jest to piąty przypadek w W. Brytanii; 19 jest znanych w Stanach Zjednoczonych.

Powikłanie to można wytłumaczyć obecnością drobnych szpar w utkaniu przepony, przez które wpukła się otrzewna i opłucna w postaci pęcherzy widocznych w czasie torakoskopii, rzadziej na radiogramach, a które pękają po większym wysiłku, jak np.: kaszel, śmiech, podnoszenie ciężarów itp. Te szparowate ubytki przepony są pochodzenia urazowego, rzadziej wrodzonego. Fakt stosowania odmy otrzewnej w przypadkach początkowej gruźlicy, a więc nie zarośniętej zwykle jamą opłucnej, i fakt częstego wytwarzania jej ambulatoryjnie (narażanie na większy i wczesny uraz) sprzyja większej częstości występowania (tego powikłania).

W. Rzepecki

ROSSIGNOL G., PERRIN L., BAILLOT: *Duże krwotoki po dopełnieniu odmy*. (Badania kliniczne i hematologiczne). (Les hemothorax graves apres insufflation de pneumothorax (étude clinique et hematologique). Rev. de la Tub., 1952, 16, 13, 1155 — 1158.

Opisano krótko 4 przypadki krwotoków opłucnych po dopełnieniu odmy. Ilość krwi wylanej wahała się od 700 do 2000 ml. Przyczyną krwawienia było w jednym przypadku prawdopodobnie pęknięcie zrostu. Niektórzy autorzy opisują również krwotoki spowodowane uszkodzenie naczyń międzyżebrowych.

We wszystkich opisanych przypadkach krew wydobyta z opłucnej nie krzepła. W jednym przypadku wykonano dokładnie badanie hematologiczne krwi żyłnej i krwi wydobytej z opłucnej, poszukując przyczyny braku krzepliwości krwi wylanej. Stwierdzono, że plazma z opłucnej nie wywiera działania hamującego krzepnięcia na krew żylną. Prawdopodobnie istnieje w płucu lub opłucnej jakiś czynnik fibrynolityczny, który w warunkach patologicznych lub po urazie wykazuje wzmożone działanie.

B. Chwalibóg

BELCHER J.: *Leczenie utrzymujących się przetok oskrzelowo - płucnych w gruźlicy.* (The treatment of persistent tuberculous pleuropulmonary fistules). Brit. Jour. Tub., 1952, 46, 3, 141.

Autor zajmuje się patogenezą i leczeniem przetok oskrzelowo-płucnych, które są przyczyną ropniaków płucnej najczęściej w związku z leczeniem odmą, przy czym rozróżnia różne mechanizmy przetok: a) pęknięcie jamy, b) „przeciekanie“ jamy.

Niezależnie od tego, czy jama przecieka czy pęka, poważny ten epizod odbywa się 4 drogami: 1) jama pęka lub przecieka do wytworzonej odmy, 2) dzieje się to po pęknięciu zrostów (przepalenie lub dopełnienie), 3) odbywa się samoistnie przed wytworzeniem odmy, wreszcie 4) ropniak płucnej przebija do płuca.

Następuje opis 5 przypadków, które ilustrują 3 pierwsze drogi, powstania ropniaka, a w których wykonano resekcję (płat lub płuco), w 4 zaś dekortykację. przeważnie tylko trzewną, gdyż autor nie przywiązuje dużej wagi do zakażenia wychodzącego z opłucnej sądząc, że wycięcie przetoki jako głównego źródła zakażenia leczy skutecznie ropniak.

Przedstawiono różny mechanizm powstania oraz różny przebieg kliniczny pęknięcia i „przeciekania“ jamy, udowadniając, że są to dwie różne jednostki kliniczne.

P o r ó w n a n i e r o z p o z n a w c z e

	Jama pęka	Jama przecieka
Utrzymywanie się przetoki	Wczesny ropniak	Ropniak z biegiem czasu
Zamknięcie się przetoki	Ropniak	Odma samorodna
Charakter przetoki	Szeroka komunikacja z infekcją	Małe połączenie, mała infekcja
Początek	Ostry z gorączką, odma samorodna	Tylko objawy samoistnej odmy
Rozwój	Szybkie pogorszenie	Pierwotny przebieg (tygodnie i miesiące)
Zakażenie prątkami	Wczesne, obfite	Późne, skąpe
Wtórne zakażenie	Nietypowe	Rzadkie
Tworzenie się ropy	Wczesne	Późne

W. Rzepecki

A. HANINEC: *Plamica anafilaktyczna w toku chirurgicznego leczenia gruźlicy* (Amafylaktoidna purpura v chirurgickej liecbe tuberkulozy). Lekarske Listy. 1952, 15/16, 375 — 376.

U 25-letniego chorego na czynną gruźlicę płuc, który w wywiadzie podał przebyłą plamicę, wykonano pneumolizę zewnątrzopłucną. Po 13 dniach pojawiła się plamica anafilaktyczna typu Henocha, która zakończyła się zejściem śmiertelnym. Ze względu na to, że plamica u chorych na czynną gruźlicę rokuje zawsze źle, należy starannie i ostrożnie wybierać do leczenia chorych, którzy w wywiadzie mieli przebyłą plamicę.

J. Kwapiński

O C E N Y

ERGEBNISSE DER GESAMTEN TUBERKULOSEFORSCHUNG

T. XI wyd. G. Thieme XII, str. 528, ryc. 240. 1953

Po dłuższej przerwie ukazał się tom XI, zawierający, jak zwykle, szereg większych prac o charakterze monograficznym na temat badań nad gruźlicą. Tom ten obejmuje materiały z okresu przedwojennego i wojennego. W najbliższym czasie ukazać się ma tom XII, który wg zapowiedzi redakcji zawierać ma już prace bardziej obecnie aktualne.

W omawianym tomie znajdują się krótkie wspomnienia pośmiertne o *H. Assmannie* i *H. Braeuningu*. O późnym zakażeniu pierwotnym w obrazie anatomopatologicznym pisze *Uhlinger*. *Beitzke* zamieszcza trzy prace: o zespole pierwotnym pozapłucnym *sepsis tuberculosa gravissima* oraz o zakażeniu prątkami gruźlicy ptasiej u człowieka. *Giese* zajmuje się obrazem anatomopatologicznym gruźlicy, stojącej w związku z okresem wojennym. Również z punktu anatomopatologicznego ocenia *Burghardt* zależność, jakie zachodzą pomiędzy cukrzycą trzustkową a gruźlicą. *Kranz* omawia gruźlicę zębów i jamy ustnej. *Rickman* zajmuje się związkiem pomiędzy używkami głównie alkoholem i tytoniem, a powstaniem i przebiegiem gruźlicy. Problematyką leczniczymi zajmuje się *Nagel*, omawiając wartość i wskazania do odmy otrzewnej. Prace *Haessinga* o kryteriach lekarskich i społecznych w leczeniu gruźlicy i *Engela* o zapobieganiu i leczeniu gruźlicy wieku dziecięcego dopełniają całości

Jasne przedstawienie omawianych zagadnień, doskonałe zdjęcia anatomopatologiczne mikro- i makroskopowe oraz zdjęcia radiologiczne składają się na wysoki poziom omawianej książki.

Zygmunt Hanicki

L I S T Y D O R E D A K C J I

W związku z ogłoszeniem w „Gruźlicy“, 1953, 21.4, str. 334 uwag dr med. Z. *Ne-ciuk-Szczerbińskiego* o artykule dr med. P. *Baranowicza* pt. „Przypadek skutecznego leczenia olbrzymiej jamy gruźliczej na drodze operacyjnej“ (Gruźlica, 1952, 20 5, str. 729 — 731, z których to uwag wynika, że autor listu odmawia dr *Baranowiczowi* pierwszeństwa w zastosowaniu kawernorafii, natomiast przypisuje oryginalność tego sposobu operacyjnego prof. *Kisielewowi* z Charkowa, pragnę zaznaczyć, że w prasie polskiej lekarskiej ukazał się na ten temat artykuł dr *J. Litwina* pt. „Kawernorafia jako dodatek do terakoplastyki“ ogłoszony w Pol. Przegl. Chir., 1952, 24 3, str. 368 — 375. W pracy tej opisano przypadek chorej W. S. operowanej tą metodą w Polsce w dniu 15 maja 1949 roku, a więc w pół roku przed zabiegiem wykonanym w Charkowie w dniu 15.XI.1949 r. oraz przed wypadkiem opisanym przez dr *Baranowicza*. Natomiast prof. *Kisielew* posiada najbogatsze doświadczenie na materiale przeszło 20 chorych i słusznie jego imię powinno być związane z jego pracą.

W. Rzepecki

K O M U N I K A T POLSKIEGO TOWARZYSTWA FTYZJATRYCZNEGO

Zarząd Główny Polskiego Towarzystwa Ftyzjatrzyznego zawiadamia Kolegów którzy byli uczestnikami X Zjazdu Przeciwgruźliczego w Bytomiu, a nie otrzymali II części Pamiętnika z P.Z.W.L., że mogą go otrzymać w Zarządzie Głównym Towarzystwa, Warszawa, ul. Płocka 26.

UZUPEŁNIENIE KOMUNIKATU DZIAŁU METODYCZNO-ORGANIZACYJNEGO INSTYTUTU GRUŹLICY ZAMIESZCZONEGO W NR 7/53 „GRUŹLICY“

„Przykładowe wykazy zawodów dostępnych dla chorych na gruźlicę płuc“

W komunikacie opuszczono w ust. I Praca dozwolona dla grupy I na str. 572 punkt E. P r z e m y s ł k o n f e k c y j n y: 1. Nakładacz tkanin maszynowy (przygotowanie nakładu tkanin do krojenia). 2. Nakładacz tkanin ręczny. 3. Wykrawacz wykrojów konfekcyjnych (przycinanie warstw tkaniny nożem taśmowym po linii rysunku). 4. Przekrawacz nakładu tkanin (rozciniwanie nożem elektrycznym warstwy tkanin na kilka części między liniami rysunku),

oraz w ust. II Praca dozwolona dla grup I i II — na str. 573 punkt E. P r z e m y s ł k o n f e k c y j n y: 5. Brakacz tkanin (sprawdzanie jakości i metrażu tkaniny w beli). 6. Pakowacz konfekcji (składanie w paczki i wiązanie). 7. Brakarz kwalifikacyjny konfekcji (sprawdzanie gotowej konfekcji wzrokowe i wymiarowe). 8. Brakarz międzyoperacyjny. 9. Szykowacz odzieży (kompletowanie wszystkich wykrojów na sztukę). 10. Krawiec miarowy — krojczy indywidualny (zdjęcie miary, skrojenie, kontrolowanie wykonania, przymiarka). 11. Prasowacz bielizny (żelazkiem elektrycznym).

W I A D O M O Ś C I O G Ó L N E

Instytut Doskonalenia i Specjalizacji Kadr Lekarskich stworzył w lutym br. Zakład Ftyzjochirurgii w Zakopanem celem doszkalania chirurgów zainteresowanych w tym dziale przez okres trzymiesięcznego stażu. Kierownikiem Zakładu jest doc dr Wit Rzepecki, jego zastępcą dr Zbigniew Drzewski. Pierwszy turnus doszkalania zakończył się dn. 30 kwietnia br. Liczba uczestników jest ograniczona tylko do 3 osób, a pierwszeństwo w przyjęciu mają chirurdzy, którzy pragną stworzyć we własnym warsztacie pracy małe oddziały ftyzjochirurgiczne, względnie posiadają możliwość obsługiwania sanatoriów położonych w rejonie swej pracy, a tylko ze względu na brak przygotowania w chirurgicznym leczeniu gruźlicy płuc nie zostali do tej pracy powołani i nie czują się odpowiednio przygotowani do wykonania zabiegów w sanatoriach przeciwgruźliczych.

Kurs ma charakter przede wszystkim praktyczny. Zgłoszenia należy kierować w porozumieniu i za zgodą konsultanta wojewódzkiego w chirurgii wraz z opinią z miejsca pracy do Instytutu Doskonalenia i Specjalizacji Kadr Lekarskich: Warszawa, ul. Działdowska 6, względnie do Sanatorium im. O. Sokołowskiego w Zakopanem. Istnieją trzy do czterech turnusów w roku.

GRUŻLICA

TUBERCULOSIS

ORGAN POLSKIEGO TOWARZYSTWA FTYZJATRYCZNEGO I INSTYTUTU GRUŻLICY

TOM XXI

Wrzesień 1953

Nr 9

PRENUMERATORZY „GRUŻLICY” OTRZYMUJĄ, JAKO DODATEK DO Nr 9/53,
REFERATY XI ZJAZDU PRZECIWGRUŻLICZEGO

*Tadeusz Garbiński, Barbara Derubska
i Zbigniew Derubski*

BADANIA NAD ILOŚCIĄ DWUTLENKU WĘGLA W KOMORZE ODMY ZEWNĄTRZOPLUCNEJ

Z Kliniki Gruźlicy Akademii Medycznej we Wrocławiu
Kierownik doc. dr T. Garbiński

Zdobycze w leczeniu gruźlicy płuc uwidoczniają się między innymi w rozszerzeniu wskazań operacyjnych, udostępniając wykonywanie zabiegów w przypadkach uznawanych jeszcze niedawno za beznadziejne. Wśród różnych metod leczenia chirurgicznego coraz częściej stosuje się odmę zewnątrzopłucną. Zabieg ten ze względu na bardziej oszczędzającą tkanki technikę wykonania oraz prawie zupełną odwracalność zapadu wypiera stosowaną poprzednio szeroko torakoplastykę, ograniczając stopniowo wskazania do jej wykonania. Statystyka podana przez *Brunnera* podaje stosunek wykonanych odm zewnątrzopłucnych do torakoplastyki na 6 : 1. W materiale *Brossa* stosunek ten wynosi przeciętnie 3 : 1.

Mimo wielu prac omawiających działanie odmy zewnątrzopłucnej jeszcze szereg zagadnień nie został w pełni wyjaśniony. Szczególnie należy podkreślić, że posiadamy zbyt mało wiadomości o patofizjologii samej komory odmowej. Przyjmowanie przez analogię szeregu zjawisk obserwowanych w odmie wewnątrzopłucnej jest przyczyną wielu mylnych poglądów, spotykanych dość często wśród ftyzjatrów, jak np. porównywanie odmy zewnątrzopłucnej do sztywnej odmy wewnątrzopłucnej. Zjawiska, jakie zachodzą w odmie zewnątrzopłucnej sztucznie wytworzonej przestrzeni śródtkankowej, zależą od różnych czynników, wśród których na pierwszy plan wysuwa się czas utrzymywania się odmy oraz ciśnienie w komorze odmowej. W pierwszym okresie pooperacyjnym wewnątrz komory stanowi, rozdzielona w czasie zabiegu, głęboka warstwa tkanki łącznej, będąca podstawowym utkaniem opłucnej ściennej (*Strauß, Witels*). W warstwie tej zostaje uszkodzony układ resorpcyjny, składający się z naczyń chłonnych. Jednocześnie zostaje zadrażniony układ wydzielniczy z nieuszkodzonej opłucnej trzewnej, co objawia się gromadzeniem wysięku. W ciągu pierwszych dwóch tygodni komora odmowa pokrywa się śródbłonkiem początkowo płaskim, a następnie brukowym (*Fink*), przypominającym utkanie opłucnej. W zależności od przebiegu tych procesów histologicznych, szyb-

kości tworzenia się śródbłonka, jego budowy, regenerowanie się aparatu resorpcyjnego i wydzielniczego, należy ustalić rytm dopełnień odmy, szybkość zwiększania ciśnień czy też ewakuację wysięków.

Ponieważ jednak prowadzenie seryjnych badań histopatologicznych narządów stręczałoby wiele trudności i nie odzwierciedlałoby w pełni dynamiki procesów fizjopatologicznych komory odmowej, należało uciec się do badań, na podstawie których można by wyciągać równie przekonujące wnioski.

Z badań tych uznaliśmy za najodpowiedniejsze wykonywanie analizy gazów w komorze odmy zewnętrznej i porównywanie ich zależności z przebiegiem klinicznym.

Zagadnienie to opracowane zostało w stosunku do odmy wewnętrznej. Należy tu wymienić prace *Hornunga*, *Cambella*, *Briegera* i *Müllera*, *Coryllosa*, *Woodruffa* i innych. Autorzy ci otrzymali ciekawe i zgodne wyniki wskazujące na zależność składu gazów w komorze odmowej od stanu płucnej, dołączania się wysięków, ogólnego stanu chorego i innych czynników.

Stwierdzono także wyraźne różnice w szybkości resorpcji różnych gazów, która zależy od ich zdolności dyfuzji. Najszybciej wchłaniają się: acetylen, dwutlenek węgla, następnie tlen, a najwolniej azot. *Teschendorf* i *Werner* obserwowali, że wytworzona u psa odma wewnętrzna przez wprowadzenie 4 l. dwutlenku węgla nie dawała się stwierdzić radiologicznie już po 15 minutach. *Hornung* wykazał, że u chorych ze zgrubiałą opłucną resorpcja gazów odbywa się wolniej; podobne zjawiska obserwował w przypadkach z podniesioną ciepłotą. Natomiast ruch wpływał przyspieszająco na szybkość resorpcji. *Hornung* nie stwierdzał także różnicy w zachowaniu się gazów po wytworzeniu odmy i po dopełnieniach następnych.

W przypadkach występowania wysięku surowiczego w komorze odmowej odsetek zawartości tlenu ulegał wyraźnemu zmniejszeniu, natomiast powiększała się ilość dwutlenku węgla. W miarę przechodzenia wysięku surowiczego w ropny różnice te stawały się jeszcze większe. Ilość azotu nie ulegała większym wahaniom.

Przeglądając wyniki podane przez cytowanych powyżej autorów doszliśmy do wniosku, że najbardziej zgodne dane dotyczą zachowania się w komorze odmowej dwutlenku węgla. Zawartość jego w suchej odmie wynosi wg *Hornunga* 3,3% — 6,15% (przeciętnie 4,5%), a wg *Coryllosa* 6,0%; w odmie z wysiękiem wg *Hornunga* 5,64% — 9,7% (przeciętnie 7,74%), wg *Coryllosa* 6,0% — 7,0%. W razie obecności płynu ropnego ilość dwutlenku węgla przekracza 8%, a w razie stwierdzenia badaniami klinicznymi przetoki oskrzelowej — przewyższa 9%.

Tak charakterystyczne zachowanie się dwutlenku węgla w odmie wewnętrznej w zależności od przebiegu sprawy chorobowej zachęciło nas do badań, jak zachowuje się jego ilościowy stosunek w komorze odmy zewnętrznej. Badania przeprowadziliśmy na 25 przypadkach gruźlicy płuc leczonych odumą zewnętrzną.

METODYKA BADAŃ

Pobrany z komory odmowej gaz absorbowano w roztworze 0,1 n KOH, sporządzonym z zachowaniem ostrożności względem CO₂. Zaabsorbowany dwutlenek węgla oznaczono metodą Wardera sprawdzając dokładność wyników metodą Winklera.

Do oznaczenia pobierano 10 cm³ roztworu KOH, wkraplając ściśle 0,1 roztwór kwasu solnego przy użyciu fenoltaleiny jako indykatora do jej odbarwienia. Następnie dodano oranżu metylowego i wkraplano w dalszym ciągu kwas solny aż do zmiany barwy indykatora. Różnica cm³ kwasu solnego zużyta w obydwu oznaczeniach pozwala na określenie ilości węgla powstałego w wyniku absorpcji CO₂ w wodoro-tlenku potasu i tym samym na obliczenie dwutlenku węgla. Celem ściślejszego ozna-czenia CO₂ wykonano dodatkowe oznaczenie metodą Winklera, polegającą na strą-caniu węgla za pomocą chlorku baru i odmiareczkowaniu pozostałej wolnej zasady.

WYNIKI

Zawartość procentowa dwutlenku węgla w komorze odmy zewnętrzno-płucnej wykazuje duże wahania — od 7,05% do 0,58%, zależnie od szeregu czynników. Na pierwszym miejscu należy wymienić czas trwania odmy. Biorąc pod uwagę przypadki, w których nie wystąpiło żadne powikłanie, jak np. ropniak, krwihak, przetoka oskrzelowa czy też pogorszenie stanu ogólnego z powodu zmian w drugim płucu, otrzymujemy bardzo wyraźną zależność między ilością dwutlenku węgla a „wiekiem“ komory odmowej (tab. I).

Tabela I

Ilość CO ₂	Czas leczenia odmą zewnątrzopłucną						
	3 dni	2 tyg.	1 m-c	6 m-cy	12 m-cy	24 m-ce	ponad 24 m-ce
najniższa . . .	5,50 %	3,28 %	2,76 %	1,30 %	1,19 %	0,95 %	0,87 %
najwyższa . . .	7,06 %	5,55 %	2,79 %	1,50 %	1,05 %	0,61 %	0,65 %
przeciętna . . .	6,80 %	4,76 %	2,75 %	1,45 %	1,06 %	0,92 %	0,76 %

Dalsze wyraźne różnice obserwowaliśmy w przypadkach rzutów chorobowych w drugim płucu, rzutów przebiegających z podwyższeniem ciepłoty, przyspieszeniem szybkości opadania krwinek, zwiększeniem kaszlu i wykrztuszania. W czterech przypadkach, w których przeprowadzaliśmy okresowe badania, wystąpiło zaostrenie procesu chorobowego w drugim płucu, przy braku dostrzegalnych zmian po stronie operowanej. Ilość CO₂ zwiększała się u tych chorych przeciętnie o 2,6% bez wyraźnej równoległości z wartościami początkowymi. Objaw ten poprzedzał wystąpienie stanów podgorączkowych i utrzymywał się przez 2 do 4 tygodni jeszcze po ich ustąpieniu.

W 5 przypadkach obserwowaliśmy zachowanie się CO₂ w odmie zewnątrzopłucnej, powikłanej ropniakiem swoistym. W jednym przypadku przyczyną ropniaka były nie dające się usunąć skrzepy w komorze odmowej; w czterech pozostałych powikłanie to wystąpiło u chorych przebywających w obserwacji ambulatoryjnej. W przypadku pierwszym odma zewnątrzopłucna wytworzona była przed miesiącem; w chwili wystąpienia objawów ropniaka swoistego; poziom CO₂ wynosił 2,46% i utrzymywał się przez dwumiesięczny okres obserwacji. Chora była w tym okresie leczona antybiotykami i miała wykonywane dwa razy w tygodniu przemywanie komory odmowej. Wyjazd jej do sanatorium przerwał dalsze badania. W pozostałych przypadkach wystąpienie tego powikłania przypadało na

4, 5, 7, i 15 miesiąc po wykonaniu zabiegu. Ilość CO_2 wykazywała wahania od 1,26% do 3,28%. Po ustąpieniu ropy i wysuszeniu komory poziom CO_2 obniżył się po dwóch miesiącach. W jednym przypadku, w którym wystąpiła przetoka oskrzelowa, ilość CO_2 w komorze odmowej wynosiła w szeregu badań około 7%.

Nie stwierdziliśmy wyraźniejszych różnic w zachowaniu się CO_2 w zależności od wieku ani płci chorych. Należy jednak podkreślić, że w obserwacjach naszych nie było dzieci ani osób starszych; wiek chorych wynosił 17 do 42 lat.

OMÓWIENIE WYNIKÓW

Przystępując do omówienia wyników należy wziąć pod uwagę stosunki ilościowe gazów w powietrzu atmosferycznym, które wprowadzamy w czasie dopełnień do komory odmowej oraz w powietrzu pęcherzykowym płuc. W powietrzu atmosferycznym ilość CO_2 wynosi przeciętnie 0,03%, w powietrzu pęcherzykowym około 6,0%. Przegrodą między nimi jest ściana trzewna komory zewnątrzopłucnej. Od jej stanu zależy zdolność dyfuzji gazów.

Z tab. I wynika, że zdolność dyfuzji CO_2 jest największa w pierwszym okresie pooperacyjnym, w którym wewnątrz komory odmowej stanowi rozszczepiona najgłębsza warstwa tkanki łącznej opłucnej ściennej, posiadająca w swych szczelinach bogate utkanie limfatyczne. Na rolę dyfuzji gazów przez naczynia chłonne zwracali już uwagę w odmie wewnątrzopłucnej *Rist* i *Strohl*. Prawdopodobnie mechanizm ten odgrywa znaczną rolę w pierwszym okresie odmy zewnątrzopłucnej. Należy również podkreślić zmiany w prężności gazów w pęcherzykach płucnych, zapadających się wskutek mechanicznego ucisku. *Hornung* stwierdził bezpośrednio wymianę gazów między powietrzem pęcherzykowym a jamą opłucną. Przy niestabilnym zapadzie płuca w pierwszych dniach odmy zewnątrzopłucnej — czynnik prężności gazów w pęcherzykach odgrywać może dużą rolę w zwiększeniu dyfuzji gazów. Zjawiska tego nie spostrzega się w odmie wewnątrzopłucnej, w której nie ma różnic w analizie gazów po wytworzeniu odmy i przy następnych dopełnieniach (*Hornung*).

Oprócz tych czynników wymieniłem należy zmiany histologiczne ścian komory odmowej, polegające na pokrywaniu się ich nabłonkiem płaskim, przechodzącym następnie w brukowy. Przemiany te zachodzą w ciągu pierwszego miesiąca prowadzenia odmy, czyli w tzw. pierwszym okresie rzekomego zarastania komory (*Bross* i *Garbiński*). Najważniejszym objawem klinicznym tego okresu jest szybsze wzrastanie ciśnienia i wypełniania się komory, co związane jest, jak wynika z naszych badań, z gwałtownym zmniejszeniem się resorpcji gazów. Spadek ilości CO_2 w tym okresie jest bardzo wydatny i wynosi w ciągu miesiąca 4,05%; w ciągu następnych pięciu miesięcy jest on znacznie większy, bo wynosi tylko 1,30%, a w dalszych sześciu miesiącach zaledwie 0,39%.

Zwiększenie się ilości CO_2 w odmie zewnątrzopłucnej w czasie rzutów chorobowych bez tworzenia się wysięku w komorze odmowej może być najlepiej tłumaczone zaburzeniami w składzie receptorycznym. Jest to odruchowa odpowiedź nabłonka, wyrażająca się w zwiększonej przepuszczalności gazów pod wpływem podziałania jądów gruczolniczych na ośrodkowy układ nerwowy.

Na uwagę zasługuje również stosunkowo mały wzrost CO_2 w przypadkach ropniaków w porównaniu z ropniakami w odmie wewnętrzzopłucnej. W naszych obserwacjach ilość CO_2 wahała się w granicach do 1,26% do 3,28%. Natomiast według badań *Hornunga*, *Coryllosa*, *Woodruffa*, *Lettmana* w przypadkach odm wewnętrzzopłucnych powikłanych wysiękiem ropnym — poziom CO_2 przekraczał 8%. *Coryllos* tłumaczy to istnieniem w każdym takim przypadku mniejszej lub większej przetoki oskrzelowej będącej przyczyną ropniaka. Wyraźnie mniejszą ilość CO_2 w komorze odmy zewnętrzzopłucnej, powikłanej swoistym wysiękiem ropnym, możemy tłumaczyć większą łatwością zamykania się małych przetok aniżeli w odmie wewnętrzzopłucnej, co w badaniach klinicznych potwierdzili *Bross* i *Garbiński*. Jeżeli jednak przetoka oskrzelowa jest zbyt duża i nie ma warunków do zamknięcia się samoistnego, poziom CO_2 w komorze odmowej wyrównuje się do poziomu w powietrzu pęcherzykowym.

Т. Гарбиньски, Б. Дерубска и З. Дерубски

ИССЛЕДОВАНИЯ НАД СОДЕРЖАНИЕМ УГЛЕКИСЛОТЫ В ПОЛОСТИ ЭКСТРАПЛЕВРАЛЬНОГО ПНЕВМОТОРАКСА

Содержание

Исследования над содержанием углекислоты в полости экстраплеврального пневмоторакса обнаружили характерную зависимость содержания газа от продолжительности пневмоторакса и от различных осложнений. Содержание углекислоты в течение первых дней после наложения пневмоторакса составляет около 6%; по истечении месяца снижается до 2,75%, а по истечении года не превосходит 1%. Большая часть осложнений при лечении туберкулеза экстраплевральным пневмотораксом протекает при увеличенном содержании углекислоты.

T. Garbiński, B. Derubska, Z. Derubski

INVESTIGATIONS ON CARBON DIOXIDE CONTENT IN THE SPACE OF EXTRAPLEURAL PNEUMOTHORAX

Summary

Determinations of CO_2 content in the space of extrapleural pneumothorax revealed the characteristic behaviour of this gas, as related to the duration of pneumothorax and to the occurrence of various complications. In the first days after the operation, the content of CO_2 is approximately 6 per cent; after one month it decreases to 2.75 per cent; and after one year to less than one per cent. The majority of complications in the treatment of pulmonary tuberculosis by extrapleural pneumothorax are reflected in the increased percentage of CO_2 .

PIŚMIENICTWO

1. Bross W.: Gruźlica 1949, 3 — 4, 340 — 359. — 2. Bross W. i Garbiński T.: Pol. Tyg. Lek., 1952, 35. — 3. Coryllos W.: The Journal of Thorac. Surgery, 1937, 7, 1. — 4. Hornung S.: Gruźlica, 1932, 1. — 5. Garbiński T.: Gruźlica, 1952, 3. — 6. Lettman E.: Beitr. Klin. Tuberk., 1951, 105. — 7. Rist i Strohl: La Presse Medicale 1922, 69. — 8. Teschendorf i Werner.: Deutsch. med. Wochenschr., 1925, 24.

NOWE KSIĄŻKI

PAŃSTWOWEGO ZAKŁADU WYDAWNICTW LEKARSKICH

Vademecum lekarza praktyka

Praca zbiorowa pod red. *J. Babeckiego*

1953, str. 1947, zł 200.—.

Ta cenna książka jest encyklopedycznym opracowaniem całokształtu zagadnień medycznych w zakresie odpowiadającym potrzebom praktycznym. W opisie pominięto wiadomości przebrzmiałe o znaczeniu historycznym, uwypuklono zaś dane aktualne, mające szczególną wartość w praktyce.

Bogata treść uwzględnia ostatnie zdobycze nauki w poszczególnych działach medycyny. Wartość praktyczną książki podnosi syntetyczne ujęcie szeregu ważnych problemów, jak np. opis teorii korowo-trzewiowej, kliniczna analiza wyników badania fizycznego i dodatkowego w oparciu o podane normy fizjologiczne, omówienie odrębności diagnostyczno-terapeutycznej wieku podeszłego, zestawienie wskazań do zabiegów chirurgicznych i inne.

Szczególny nacisk położono na zagadnienie zapobiegania oraz wczesnego rozpoznawania chorób, co ułatwia skuteczne leczenie.

Szerokie uwzględnienie wahań norm fizjologicznych w zależności od wpływów środowiska zewnętrznego i wewnętrznego oraz podkreślenie przodującej roli ośrodkowego układu nerwowego podnoszą wartość książki. Staranny podział treści, alfabetyczne ujęcie wskazówek diagnostyczno-terapeutycznych, przejrzysta forma językowa i dokładny skrowidz ułatwiają szybkie odszukanie potrzebnych wiadomości.

Książka przeznaczona jest dla ogółu lekarzy-praktyków i felczerów.

Paszkowska Anna

Jak zapobiegać gruźlicy u dzieci

1953, str. 44, ryc. 8, zł 1,50.

D O N A B Y C I A

W KSIĘGARNIACH »DOMU KSIĄŻKI«

Zbigniew Garnuszewski

ZWYŻKI CIEPŁOTY CIAŁA POCHODZENIA EMOCJONALNEGO U CHORYCH NA GRUŻLICĘ PŁUC

Z Sanatorium dla Młodzieży w Dziekanowie Leśnym
Dyrektor: dr J. Lutz

W Sanatorium w Dziekanowie Leśnym prowadzimy od trzech lat badania nad wpływem nauki szkolnej na stan zdrowia młodzieży żeńskiej, chorej na gruźlicę płuc. W toku tych badań (wyniki których będą tematem osobnej pracy) zwróciliśmy uwagę na częste występowanie u naszych chorych zwyczajów ciepłoty ciała na tle emocjonalnym. Pomimo przestrzegania w sanatorium zasad Pawłowizmu Dnia Codziennego, nie zawsze udawało się uchronić chore przed emocjami. Przykre wiadomości, konflikty rodzinne, nieporozumienia koleżeńskie, czynny udział w imprezach świetlicowych, egzaminy — oto bodźce, które były silnie przeżywane przez niektóre chore. Mieliśmy w swojej obserwacji chore, na które nawet zwykła, codzienna nauka szkolna wpływała podniecająco. Spostrzegaliśmy u nich takie objawy, jak niepokój, rozdrażnienie, ból głowy, niemożność skupienia uwagi, napady kołatania serca, płacz, niespokojny sen i upośledzone łaknienie. Objawom tym często towarzyszyły przelotne lub długotrwałe zwyczajki ciepłoty ciała, które ustępowały z chwilą powrotu chorych do równowagi nerwowej. Ścisły związek zwyczajów ciepłoty ze stanami podniecenia, a także niemożność wykazania innych przyczyn (z uczynnieniem się zmian płucnych włącznie) — przemawiają za emocjonalnym pochodzeniem tego objawu. Wskazują na to również wyniki podawania bromu, pod wpływem którego uzyskiwaliśmy w takich przypadkach obniżenie się ciepłoty ciała do stanu prawidłowego.

PRZYKŁADY

P r z y p a d e k 1. Chora C. B., lat 16, l. ks. gł. 303/50. W sanatorium przebywała od dnia 18.XII.50 do 17.II.51. Rozpoznanie kliniczne ostateczne: *Tuberculosis fibroso-nodosa pulmonum compensata in stadio indurationis*. Szybkość opadania krwinek z dn. 20.XII.50 — 2/4 mm. W płwocinie nie znaleziono prątków kwasopornych. Wyniki badań początkowych, a także dane podmiotowe wskazywały na stan wyrównania procesu gruźliczego. W ciągu pierwszego miesiąca pobytu w zakładzie ciepłota ciała utrzymywała się w granicach 36,4⁰ — 36,6⁰ C. W połowie stycznia r. 1951 pozwoliliśmy chorej na uczęszczanie do szkoły przysanatoryjnej. Brała ona żywy udział w lekcjach. Nauka wyraźnie ją podniecała; chora stała się niespokojna i rozdrażniona. Od dnia rozpoczęcia nauki temperatura wieczorna była stale podwyższona (ok. 37,4⁰). Zaznaczyć trzeba, że nauka w naszym sanatorium odbywa się w godzinach popołudniowych. W dniu wolne od nauki ciepłota ciała mierzona wieczorem nie przekraczała 37⁰. W końcu stycznia temperatura wieczorna

w dniach nauki utrzymywała się na poziomie około 37,7⁰. Stan ogólny chorej był nadal dobry, a ciężar ciała stale wzrastał. Odczyn Biernackiego z dn. 31.I.51 — 1/2 mm. W początku lutego zaczęliśmy podawać chorej 10% roztwór soli Erlenmeyera 3 razy dziennie po 15 g. Po paru dniach chora uspokoiła się i wróciła do stanu równowagi nerwowej. Już po trzech dniach podawania roztworu soli bromowych ciepłota ciała obniżyła się do stanu prawidłowego i odtąd aż do dnia opuszczenia przez chorą zakładu, tj. do 17.II.52, ani razu nie przekroczyła 37⁰.

P r z y p a d e k 2. Chora S. G., lat 16, l. ks. gł. 247/50. W sanatorium przebywała od dn. 12.X.50 do 10.III.51. Rozpoznanie kliniczne ostateczne: *Tuberculosis fibroso-nodosa pulmonis sinistri. Pneumothorax artificialis dexter propter phthisis fibroso-caseosa pulmonis dextri.* Chora przybyła w stanie wyrównania procesu płucnego. W pierwszych dniach pobytu w sanatorium temperatura mierzona rano utrzymywała się na poziomie około 36,4⁰, zaś wieczorem — na poziomie około 36,8⁰. Odczyn Biernackiego z dn. 13.X.50 — 3/5 mm. W końcu października r. 1950 chora zaczęła chodzić do szkoły przysanatoryjnej. Już w pierwszym dniu nauki temperatura wieczorna podniosła się do 37,6⁰, a po dalszych pięciu dniach do 38,5⁰. Piramidon podawany przez 4 dni w dawkach 0,3 g 2 razy dziennie nie obniżył ciepłoty ciała. Chora bardzo przejmowała się nauką szkolną, była niespokojna i rozdrażniona. Wobec braków w wiadomościach miała duże trudności w nauce i nie mogła dać sobie rady z lekcjami. Ze względu na podniesioną ciepłotę i stan podniecenia zwolniono ją od lekcji przez ostatnie dni października. Następnego dnia po przerwanu nauki ciepłota ciała obniżyła się do stanu prawidłowego. Po kilku dniach wznowiono naukę. Zaobserwowano ponowny wzrost ciepłoty (około 37,5⁰ wieczorem). Wobec tego zaczęliśmy podawać 10% roztwór soli Erlenmeyera 3 razy dziennie po 15 g roztworu. Po dwóch dniach ciepłota obniżyła się do stanu prawidłowego.

P r z y p a d e k 3. Chora D. J., lat 18, l. ks. gł. 280/50. W sanatorium przebywała od dn. 22.XI.50 do 17.II.51. Rozpoznanie kliniczne ostateczne: *Tuberculosis fibroso-nodosa pulmonum in stadio indurationis, compensata.* Wyniki badania przedmiotowego wykonane po przyjeździe chorej do sanatorium oraz dane podmiotowe przemawiały za całkowitym wyrównaniem procesu gruźliczego. Ciepłota ciała ranna wynosiła 36,3⁰, wieczorna — 36,8⁰. Odczyn Biernackiego z dn. 24.XI.50 — 7/10 mm. W płwocinie nie znaleziono prątków kwasoopornych. W tydzień po przybyciu do zakładu chora przystąpiła do nauki szkolnej. Po siedmiu dniach nauki wieczorna ciepłota ciała podniosła się do 37,5⁰ i na tym poziomie utrzymywała się do dnia rozpoczęcia ferii świątecznych, tj. do dnia 21.XII.50, po czym obniżyła się do stanu prawidłowego. Z chwilą wznowienia nauki (dn. 7.I.51) zanotowaliśmy ponowny wzrost ciepłoty ciała (około 37,4⁰ wieczorem). W początku lutego zaczęliśmy podawać chorej 10% roztwór soli Erlenmeyera 3 razy dziennie po 15 g. Po dwóch dniach ciepłota obniżyła się i nie przekroczyła do dnia wypisania chorej z sanatorium 37⁰.

P r z y p a d e k 4. Chora T. M., lat 16, l. ks. gł. 6/51. Przybyła do sanatorium dnia 5.I.51. Rozpoznanie kliniczne ostateczne: *Tuberculosis fibrosa pulmonis dextri, Concretiones pleurae dextrae.* Chora przybyła w stanie całkowitego wyrównania procesu gruźliczego. W płwocinie nie znaleziono prątków. Temperatura mierzona w pierwszych dniach pobytu w zakładzie utrzymywała się na poziomie około 36,4⁰ rano i 36,8⁰ wieczorem. Odczyn Biernackiego z dn. 8.I.51 — 1/2 mm. Po tygodniu pozwoliliśmy chorej uczęszczać do szkoły przysanatoryjnej. Już w pierwszym dniu nauki wieczorna ciepłota ciała podniosła się do 37,4⁰ i na tym poziomie utrzymywała się przez cztery tygodnie. Chora była ambitna i starała się uzyskać jak naj-

lepsze wyniki w nauce. Zauważyliśmy, że była niespokojna, podenerwowana i źle sypiała. W początku lutego zaczęliśmy podawać 10% roztwór soli Erlenmeyera 3 razy dziennie po 15 g. Po czterech dniach ciepłota ciała obniżyła się do stanu prawidłowego i do ostatniego dnia pobytu chorej w sanatorium, tj. do dn. 5.III.51, nie przekroczyła 37°. Chora odzyskała równowagę nerwową i dobrze sypiała.

P r z y p a d e k 5. Chora R. B., lat 20, l. ks. gł. 49/51. W sanatorium przebywała od dn. 14.III.51 do 13.VII.51. Rozpoznanie kliniczne ostateczne: *Tuberculosis fibroso-nodosa pulmonum in stadio indurationis, compensata*. Proces gruźliczy początkowo tylko częściowo wyrównany uległ w ciągu kwietnia całkowitej stabilizacji. Chora uczęszczała do ostatniej klasy szkoły przysanatoryjnej i przygotowywała się do egzaminu dojrzałości. Na dwanaście dni przed egzaminem ustnym wieczorna ciepłota ciała podniosła się do 37,3° i na tym poziomie utrzymywała się do dnia złożenia przez chorą matury. Przed egzaminem ustnym chora bardzo się denerwowała. Po złożeniu matury uspokoiła się i ciepłota ciała obniżyła się do stanu prawidłowego.

P r z y p a d e k 6. Chora B. J., lat 15, l. ks. gł. 275/50. W sanatorium przebyła od dn. 15.X.50 do 11.III.51. Rozpoznanie kliniczne ostateczne: *Tuberculosis pulmonum fibrosa*. Wyniki badania przedmiotowego dokonane po przybyciu chorej do zakładu i dane podmiotowe wskazywały na stan całkowitego wyrównania procesu gruźliczego. W płwocinie nie stwierdzono prątków kwasoopornych. Odczyn Biernackiego z dn. 16.XI.52 — 5/11 mm. W ciągu pierwszego tygodnia pobytu chorej w sanatorium temperatura poranna nie przekraczała 36°, a wieczorna — 36,8°. W końcu listopada chora rozpoczęła naukę w szkole przysanatoryjnej. Już w pierwszym dniu nauki wieczorna ciepłota ciała podniosła się do 37,3°. Odtąd ciepłota utrzymywała się na poziomie stanów podgorączkowych aż do dnia rozpoczęcia ferii zimowych (dn. 21.XII.50). Piramidon, który podawaliśmy w okresie od 30.XI.50 do 12.XII.50 — 2 razy dziennie po 0,3 g nie obniżył ciepłoty ciała. W okresie ferii zimowych chora nie gorączkowała. Z chwilą wznowienia nauki szkolnej temperatura znów się podniosła. Chora wyraźnie emocjonowała się nauką. Po zastosowaniu bremu w postaci 10% roztworu soli Erlenmeyera 3 razy dziennie po 15 g ciepłota ciała obniżyła się do stanu prawidłowego i do dnia opuszczenia przez chorą zakładu utrzymywała się na poziomie prawidłowym, przy czym chora nadal brała udział w nauce szkolnej.

P r z y p a d e k 7. Chora O. K., lat 17, l. ks. gł. 167/52. Do sanatorium przybyła 13.IX.52. Rozpoznanie kliniczne: *Tuberculosis fibrosa pulmonis dextri. Concretiones pleurae dextrae*. Wyniki badania przedmiotowego dokonane po przyjęciu chorej do zakładu i dane podmiotowe świadczyły o całkowitym wyrównaniu procesu gruźliczego. W płwocinie nie stwierdzono prątków kwasoopornych. Odczyn Biernackiego z dn. 16.IX.52 — 4/10 mm. Ciepłota ciała w pierwszych dwóch miesiącach pobytu chorej w sanatorium była prawidłowa. W połowie listopada chora rozpoczęła naukę w szkole przysanatoryjnej. Z powodu zaległości w wiadomościach miała trudności w nauce. W związku z tym denerwowała się, była podrażniona i źle sypiała. Skarżyła się na bóle głowy i napadowe bicie serca. Z chwilą rozpoczęcia przez chorą nauki wieczorna ciepłota ciała podniosła się do 37,5° i utrzymywała się na tym poziomie przez 10 dni. Po zastosowaniu 10% roztworu soli Erlenmeyera 3 razy dziennie po 15 g chora uspokoiła się i przestała gorączkować.

P r z y p a d e k 8. Chora I. H., lat 19, l. ks. gł. 184/51. W sanatorium przebywała od dn. 4.IX.51 do 1.XII.52. Rozpoznanie kliniczne ostateczne: *Phthisis fibroso-caseosa pulmonum compensata in stadio indurationis. Status post thoracopla-*

sticam sinistram. Z powodu zmian jamistych wykonano u chorej w grudniu 1951 r. torakoplastykę lewostronną. Pod wpływem wypoczynku, podawania streptomycyny i hydrazynu kwasu izonikotynowego oraz leczenia uciskowego — proces gruźliczy uległ całkowitemu wyrównaniu. W sierpniu 1952 r. na kilka dni przed początkiem roku szkolnego chora stała się niespokojna, rozdrażniona, skarżyła się na ból głowy i niespokojny sen. Równocześnie pojawiły się stany podgorączkowe. Chora po dwuletniej przerwie w nauce, do której zresztą nigdy nie miała zdolności, panicznie bała się szkoły. Biorąc pod uwagę spóźniony wiek i niechęć do dalszej nauki, dyrekcja szkoły zwolniła chorą z dniem 3.IX.52 od obowiązków szkolnych. Po otrzymaniu powyższej wiadomości chora od razu się uspokoiła i wróciła do stanu równowagi nerwowej. Ciężota ciała już następnego dnia obniżyła się do stanu prawidłowego i od chwili opuszczenia przez chorą zakładu nie przekroczyła górnej granicy 37^o.

P r z y p a d e k 9. Chora N. D., lat 18, l. ks. gł. 279/50. W sanatorium przebywała od dn. 20.XI.50 do 29.VII.51. Rozpoznanie kliniczne ostateczne: *Phthisis fibroso-cascosa pulmonum compensata in stadio indurationis. Pneumothorax artificialis sinister*. Chora przybyła do zakładu ze zmianami jamistymi w lewym płucu. Pod wpływem wypoczynku, leczenia odprężającego (odma lewostronna całkowita), streptomycyny i PAS-u proces gruźliczy uległ stabilizacji. W drugiej połowie sierpnia z powodu poważnych wykroczeń przeciwko regulaminowi sanatoryjnemu chora została wypisana z sanatorium. W związku z powyższym była zdenerwowana, przygnębiona, straciła łaknienie i źle sypiała. Na 10 dni przed wyjazdem temperatura podniosła się do 37,5^o i utrzymywała się na poziomie stanów podgorączkowych do dnia wyjazdu. W tym czasie nie mogliśmy stwierdzić żadnych innych objawów mogących świadczyć o zaostrzeniu się sprawy gruźliczej. Odczyn Bierneckiego z dn. 18.VII.51 — 8/18 mm.

P r z y p a d e k 10. Chora A. A., lat 21, l. ks. gł. 100/51. W sanatorium przebywała od dn. 30.V.51 do 9.IX.51. Rozpoznanie kliniczne ostateczne: *Tuberculosis fibroso-nodosa pulmonis dextri compensata in stadio indurationis*. Pod wpływem kilku tygodniowego leczenia proces gruźliczy, początkowo tylko częściowo ustabilizowany, uległ całkowitemu wyrównaniu. W początku sierpnia r. 1951 chora otrzymała wezwanie sadowe do odbycia kary. Teżoż dnia wieczorna ciężota ciała podniosła się do 37,5^o i utrzymywała się na tym poziomie przez trzy dni, do chwili wyjazdu. Chora była podniecona i załamana nerwowo.

P r z y p a d e k 11. Chora R. H., lat 15, l. ks. gł. 146/50. W sanatorium przebywała od dn. 27.VI.50 do 25.IX.50. Rozpoznanie kliniczne ostateczne: *Tuberculosis fibroso-nodosa pulmonum in stadio indurationis, compensata*. Chora przybyła do zakładu w stanie całkowitego wyrównania. Przez cały czas jej pobytu w sanatorium ciężota ciała była prawidłowa. W ciągu ostatniego tygodnia pobytu pojawiły się stany podgorączkowe (około 37,2^o rano i 37,5^o wieczorem) przy zupełnie dobrym stanie ogólnym i braku jakichkolwiek przejawów uczynnienia procesu płucnego. Chora była przed wyjazdem wyraźnie podniecona i źle sypiała. Myśli o podróży i obawa przed pogorszeniem się stanu zdrowia w gorszych warunkach codziennego bytu wytrąciły ją ze stanu równowagi nerwowej.

P r z y p a d e k 12. Chora W. I., lat 17, l. ks. gł. 200/51. W sanatorium przebywała od dn. 22.IX.51 do 16.II.52. Rozpoznanie kliniczne ostateczne: *Tuberculosis fibroso-nodosa lobi superioris pulmonis sinistri compensata in stadio indurationis*. Proces płucny początkowo czynny pod wpływem wypoczynku i podawania PAS-u uległ całkowitemu wyrównaniu. Na tydzień przed wypisaniem chorej z sanatorium

ciepłota ciała podniosła się powyżej 37^o (renna — 37,2^o, a wieczorna — 37,5^o) i na tym poziomie utrzymywała się do dnia wypisania z zakładu. Nie mogliśmy stwierdzić żadnych innych objawów znamienych dla czynnego procesu płucnego. Chora była przed wyjazdem wyraźnie podniecona. Myśli o podróży i perspektywa rychłego uprzenia bliskich wytrąciły ją ze stanu równowagi nerwowej.

Podobnych przypadków widzieliśmy znacznie więcej. Widywaliśmy zarówno długotrwałe wzniesienie temperatury związane z przeżyciami szkolnymi, jak też jedno- lub dwudniowe zwyzki na tle krótkotrwałych emocji. U wielu chorych stwierdzaliśmy przelotne zwyzki ciepłoty ciała w dniach egzaminów szkolnych, wywiadówki, po odwiedzinach rodziny lub po otrzymaniu denerwujących wiadomości. U paru chorych stwierdziliśmy wzrost ciepłoty ciała po wzięciu udziału w imprezach świetlicowych. U większości chorych, u których podwyższona ciepłota ciała utrzymywała się przez czas dłuższy, podawaliśmy zazwyczaj początkowo piramidon, a następnie sole bromu. W przypadkach tych uderzał nas z jednej strony brak wpływu piramidonu na krzywą temperatury, z drugiej zaś strony — skuteczne działanie bromu, pod wpływem którego ciepłota ciała obniżała się. Należy zaznaczyć, że chore, u których stwierdzaliśmy zwyzki ciepłoty pochodzenia emocjonalnego, należały do nie zrównoważonego typu układu nerwowego.

OMÓWIENIE PRZYPADKÓW I Dyskusja

W opisanych przypadkach proces gruźliczy w czasie naszych obserwacji nosił cechy całkowitego wyrównania. W pierwszych 7 przypadkach można wykazać ścisły związek pomiędzy podniesioną ciepłotą a stanami emocjonalnymi wywołanymi przeżyciami szkolnymi. Przerwanie nauki lub podawanie bromu spowodowało obniżenie się ciepłoty. Zwyzkę ciepłoty ciała w przypadku ósmym należy tłumaczyć zdenerwowaniem wywołanym zbliżaniem się początku roku szkolnego, chora bowiem ze względu na małe zdolności i stan pewnego ograniczenia umysłowego uczyła się z trudnością. Z chwilą otrzymania wiadomości o uwolnieniu jej z obowiązku uczęszczania do szkoły uspokoiła się i ciepłota ciała wróciła do stanu prawidłowego. Następne dwa przykłady dotyczą chorych, u których przyczyną podniesionej ciepłoty był stan silnego zdenerwowania, wywołany u chorej N. D. dochodzeniami dyscyplinarnymi, a u chorej A. A. przykrą wiadomością w postaci wezwania do odbycia kary więziennej. W przypadkach jedenastym i dwunastym można wykazać wyraźny związek pomiędzy podniesioną ciepłotą ciała a podnieceniem wywołanym przygotowaniem do podróży, myślami o zobaczeniu swoich bliskich, a u chorej R. H. ponadto — obawą przed pogorszeniem się stanu zdrowia przez powrót do gorszych warunków bytu.

W żadnym z przytoczonych tu przypadków nie mogliśmy wykazać objawów (oprócz podniesionej ciepłoty ciała), które mogłyby wskazywać na uczynnienie się sprawy płucnej. Należy także zastrzec się, że w niniejszej pracy omawiamy tylko te przypadki, w których wyłączyliśmy wszystkie inne (poza stanami emocjonalnymi) przyczyny podniesionej ciepłoty ciała.

Nie jest moim zamiarem udowodniać, że stany zdenerwowania i podniecenia mogą stanowić przyczynę podniesionej ciepłoty ciała, gdyż opisy tego rodzaju zjawisk można znaleźć w piśmiennictwie lekarskim. Wspom-

nieć tu należy o badaniach *Charcot*, *Brüneckego*, *Sahliego* i *Mosso*, a z polskich autorów — *Dłuskiego*, *Gantza* i *Goldmana*.

Jednakże nie można się zgodzić z dawniejszym tłumaczeniem omawianego zjawiska, a mianowicie z tezą, że przyczyną zwyżek ciepłoty na tle emocjonalnym jest nadmierna wrażliwość ośrodka termoregulacji. Pogląd ten nie uwzględnia roli kory mózgowej w tym zjawisku i dlatego wymaga skorygowania. Fakt, że emocjonalne zwyżki ciepłoty ciała w opisanych powyżej przypadkach przebiegały ze stanami zakłócenia równowagi nerwowej oraz spostrzeżenia nad obniżającym wpływem soli bromu na ciepłotę ciała dowodzą, zgodnie z obecnymi poglądami, że kora mózgowa odgrywa zasadniczą rolę w tym zjawisku.

Zagadnienie stanów podgorączkowych pochodzenia pozapłucnego u chorych na gruźlicę płuc od dawna pasjonuje ftyzjatrów. Wielu poważnych badaczy poprzedniego pokolenia otwarcie przyznawało się do trudności, na jakie napotykali przy próbach wyjaśnienia przyczyny stanów podgorączkowych u wielu chorych. Na dowód przytoczę wypowiedź *Kazimierza Dłuskiego*, którą kończy on jedną ze swych prac o temperaturze podgorączkowej u chorych na gruźlicę płuc: „Przyczyna stanów podgorączkowych zawiera pod względem klinicznym wiele tajemniczego, a tam, gdzie jest tajemnica, trzeba czekać na wyjaśnienie w przyszłości. Na dziś zaś powiedzieć sobie musimy „*nescimus*“. Podjąłem wezwanie tego znakomitego badacza i starałem się opracować pewien odcinek zagadnienia stanów podgorączkowych w zakresie, na jaki pozwoliły mi poczynione spostrzeżenia i zasób posiadanych wiadomości.

З. Гарнушевски

ПОВЫШЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ

Содержание

Автор наблюдал у ряда девочек больных туберкулезом легких в периоде стабилизации, пребывающих в санатории, повышение температуры тела как результат эмоциональных состояний. По возвращении больных к состоянию нервного равновесия температура тела снижалась. В ряде случаев температура снижалась после применения препаратов брома. Следует отметить, что применение пирамидона не оказывало влияния на температурную кривую.

Z. Garnuszewski

FEVER OF EMOTIONAL ORIGIN IN TUBERCULOUS PATIENTS

Summary

In young girls, patients of a sanatorium, rises of fever following emotional disturbances were observed. In all patients observed the tuberculous process could be classified as arrested. Fever decreased as soon as the emotional factors disappeared. In some cases, the fever fell promptly following the administration of bromides. It should be noted that amidopyrine had no effect whatsoever on the temperature curve.

WYNIKI LECZENIA GRUŻLICY STREPTOMYCYNĄ
W LATACH 1949 — 52

Z oddziału chorób płucnych Szpitala Miejskiego nr 1 w Sosnowcu
Ordynator: dr med. N. Berdo

W naszym oddziale wprowadzono leczenie streptomycyną na szerszą skalę od września 1949 r. Na całą kurację stosowaliśmy 20 — 35 g; od roku podajemy 15 — 25 g zależnie od wagi chorego i postaci gruźlicy. W ostrej gruźlicy oraz w gruźlicy opon mózgowych dochodzimy niekiedy do 55 — 60 g. Ostatnio w prosówce i w gruźlicy opon mózgowych kombinujemy streptomycynę z leczeniem HKIN, zmniejszając dawkę ogólną streptomycyny do 20 — 30 g — jak dotąd z wynikiem dodatnim. Streptomycynę stosujemy przeważnie 4 dni po 0,5 g dwa razy dziennie, następnie zależnie od wagi chorego 0,5 — 0,75 — 1,0 g trzy razy tygodniowo. Prawie wszyscy chorzy znosili streptomycynę dobrze. U 9 chorych przejawiała się nietolerancja w stosunku do streptomycyny zawrotami i bólem głowy (po 12 — 35 g leku); u 2 (po 19 — 20 g) — silnym zapaleniem spojówek oczu, u 3 — mdłościami, u 3 — drobnoplamistą wysypką, u jednej kobiety z ostro przebiegającą i świeżą jamistą gruźlicą wystąpiło obustronne lekkie zapalenie żył na kończynach dolnych, później obfite wypadanie włosów, u jednego mężczyzny — zapalenie żył kończyn górnych. We wszystkich przypadkach po odstawieniu leku objawy nietolerancji zniknęły. Czas leczenia streptomycyną wynosił 6 — 10 tygodni.

Do dn. 1.II.52 leczono streptomycyną 947 chorych, w tym 515 mężczyzn i 432 kobiety (wliczamy także i przypadki leczone własną streptomycyną). Obserwacja chorych leczonych trwała od roku do przeszło 3 lat. Część chorych po wyjściu ze szpitala stracono z obserwacji. U 528 gruźlicę wykryto stosunkowo niedawno. Wiek chorych wynosił 20 — 75 lat, z tego 49% było w wieku 20 — 30 lat z niewielką przewagą kobiet, natomiast powyżej 40 lat przeważali mężczyźni. Większość (46%) stanowili pracownicy fizyczni kopalń, hut i fabryk (kobiety 17%), pracownicy umysłowi 19% (kobiety 13%); reszta byli to rzemieślnicy, kolejarze, renciści itp. Wśród kobiet przeważały kobiety zajmujące się gospodarstwem domowym i dziećmi. Uczającej się młodzieży było około 9%.

Spośród chorych 60 leczyło się już poprzednio różnymi zabiegami: 46 — odmą opłucną jednostronną, 4 — obustronną, 2 — odmą otrzewną, 4 — zabiegami na nerwie przeponowym i 4 — torakoplastyką. U 458 chorych oprócz leczenia streptomycyną stosowano takie zabiegi, jak: odmę opłucną jednostronną (przeważnie z przepalaniem zrostów) u 254, odmę obustronną u 12, zabiegów na nerwie przeponowym u 44, torakoplastykę u 40, odmę otrzewną u 44. U 64 chorych zaniechano odmy z powodu jej nieskuteczności. PAS-em leczono 314 chorych; większość jednocześnie ze streptomycyną.

O c e n i a j ą c w y n i k i leczenia streptomycyną podzieliliśmy je na „znaczną poprawę“ (cofanie się zmian ogólnych i miejscowych w obrazie radiologicznym, znikanie prątków i powrót zdolności do pracy); „poprawę“ (poprawa ogólna i częściowe cofanie się zmian miejscowych, zmniejszenie się jam, niekiedy odprątkowanie, częściowa zdolność do pracy); „bez poprawy“ (ew. pogorszenie) i zgony.

Nie mając ogólnie przyjętego podziału gruźlicy, podzieliliśmy nasz materiał jak najbardziej ogólnikowo: gruźlica ostra i gruźlica przewlekła. Do gruźlicy przewlekłej zaliczaliśmy zarówno przypadki bez powikłań, jak i powikłane gruźlicą innych narządów. Ogólne wyniki podajemy w tabeli I.

T a b e l a I
Ogólne wyniki u leczonych streptomycyną

Postać gruźlicy	Liczba przypadków	Wyniki bezpośrednie				P o l d o 3 l a t				
		Znaczna poprawa	Poprawa	Bez poprawy ew. pogorszenie	Zgony	Znaczna poprawa	Poprawa	Bez poprawy ew. pogorszenie	Zgony	Los nieznanu
Gruźlica naciekowa bez jamy	31	18	12	1	—	13	11	5	—	2
Gruźlica naciekowa jamista	481	170	228	73	10	111	107	53	11	189
Gruźlica włóknisto-serowato-jamista i włóknista . .	126	16	96	9	5	12	35	19	18	37
Gruźlica rozsiana bez jamy	114	38	76	—	—	18	30	11	4	51
Gruźlica rozsiana z jamą	176	33	132	10	1	20	48	29	3	75
Gruźlicze zapalenie płuc	7	3	2	1	1	2	1	1	1	1
Gruźlicze zapalenie opon mózgowych	6	1	1	2	2	1	—	—	3	—
Prosówka ostra . .	6	1	2	2	1	1	—	—	4	—
Razem	947	280	549	98	20	178	232	118	44	355
	100%	29,5%	58%	10,4%	2,1%	31%	40,5%	20%	8,5%	

Gruźlicy ostrej o charakterze bronchopneumonicznym niedawno ujawnionej mieliśmy 7 przypadków (2 kobiety i 5 mężczyzn). W 2 przypadkach rozsianych zmian, gruboplamistych i nieregularnych z nagłym początkiem, wysoką gorączką, dusznością, ciężkim stanem ogólnym i prątkami w płwocinie po zastosowaniu streptomycyny nastąpiło zupełne cofnięcie się zmian w obrazie radiologicznym. Z tego w 1 przypadku dobry stan utrzymuje się, w drugim — wystąpiły nowe zmiany jamiste obu szczytów. W jednym przypadku zmiany w płucu cofnęły się prawie zupełnie. Natomiast u reszty chorych ze zmianami już serowatymi i z rozpoczynającym się rozpadem udało się jedynie chwilowo zatrzymać fatalny przebieg (u 2 nawet wytworzono odme

opłucną) i przekształcić tymczasowo ostry przebieg w przewlekły. Później 2 zmarło.

Gruźlicy prosówkowej ostrej leczono 6 przypadków. Cofnięcie się zmian uzyskano tylko u 1 chorej, u której leczenie rozpoczęto w 4 tygodniu choroby. Reszta chorych zgłosiła się za późno do leczenia; u 2 nastąpiła chwilowa poprawa, u 2 dołączyła się gruźlica opon mózgowych, u jednego — gruźlica krtani; chorzy ci zmarli.

Zapalenia opon mózgowych leczono 6 przypadków. W 5 leczenie było nieskuteczne, ponieważ zaczęto je zbyt późno. Tylko jedna kobieta z niewielkimi zmianami w szczytach płuc i z wysiewem prosówkowym w płucach, u której zastosowano leczenie w 6. dniu choroby, wyzdrowiała klinicznie; obserwacja trwa około roku. U drugiej chorej po chwilowej poprawie wystąpił po pół roku nawrót zapalenia opon mózgowych, który zakończył się zgonem.

Gruźlicy przewlekłej w różnych okresach i w różnych postaciach leczono 928 przypadków (423 kobiet i 505 mężczyzn); w tym powikłania gruźlicze w innych narządach były w 130 przypadkach, z gruźlicą krtani łącznie.

Gruźlicy naciekowej stosunkowo mało rozległej, bez uchwytnej jamy, było 31 przypadków (20 kobiet i 11 mężczyzn przeważnie młodych); w tym 14 przypadków gruźlicy jednostronnej i 17 obustronnej. W 4 z powodu niedostatecznej poprawy i w celu przyśpieszenia gojenia się zmian wytworzono odmę opłucną. Znaczną poprawę uzyskano w 18 przypadkach, poprawę w 12, bez poprawy pozostał 1 przypadek. Po 1 — 3 latach znaczna poprawa utrzymuje się u 13 chorych, u 11 — poprawa, 1 — jest bez poprawy; los 2 chorych nieznany.

Gruźlicy jamistej włóknisto-serowatej leczono 607 przypadków (286 kobiet i 321 mężczyzn); u 407 gruźlicę wykryto stosunkowo niedawno (poniżej roku). Po leczeniu uzyskano znaczną poprawę u 186 chorych, poprawę u 324, bez poprawy było 82, zmarło — 15. Wyniki późniejsze: 123 przypadków znacznej poprawy, 142 — poprawy, 72 — pogorszeń, 29 — zmarło; 226 stracono z obserwacji. U 481 przeważały zmiany naciekowo-jamiste, dość świeże, z wyraźną przewagą zmian jednostronnych. U pozostałych — zmiany włóknisto-serowate lub włóknisto-jamiste w okresie świeżych obostrzeń.

Streptomycynę stosowano w gruźlicy jamistej albo a) jako leczenie wstępne z powodu silnie zaznaczonych objawów zatrucia gruźliczego, rozsiewów drugostronnych w planowanym leczeniu zabiegowym na płucu z jamą, w przypadkach rozległych zmian świeżych nie nadających się na razie do zabiegu, b) jako przygotowanie do zabiegu lub jego osłona, ewentualnie jako leczenie powikłań pozabiegowych, jako uzupełnienie leczenia zabiegowego (nie znikające jamki przy dobrej odmie), w okresie rozpuszczania odmy nieskutecznej (brzeźna jama) i c) w przypadkach współistniejącej gruźlicy pozapłucnej.

Gruźlicy rozsianej z jamą było 176 przypadków (81 kobiet i 95 mężczyzn); w 33 nastąpiła znaczna poprawa, w 132 — poprawa, w 10 — bez poprawy lub pogorszenie. Późniejsze wyniki: 75 stracono z obserwacji, 3 zmarło, 29 — bez poprawy, 48 — poprawa, u 20 — znaczna poprawa. U 19 chorych stosowano odmę opłucną, u 1 — torakoplastykę, u 3 — zmiżdżenie nerwu przeponowego i u 5 — odmę otrzewną.

Gruźlica rozsianej przeważnie średnio- i grubopłamistej bez wyraźnej jamy leczono 114 przypadków (36 kobiet i 78 mężczyzn). U 38 chorych wystąpiła znaczna poprawa, u 76 — poprawa. Dalszy los: 51 stracono z obserwacji, u 12 — znaczna poprawa, u 36 — poprawa, u 19 — pogorszenie, 18 — zmarło.

Ogólne wyniki: u 947 chorych z różnymi postaciami gruźlicy płuc bezpośrednio po leczeniu uzyskano w 29,5% znaczną poprawę (około 33% u kobiet i 27% u mężczyzn), poprawę w 58%, bez poprawy lub pogorszenia było 10,4%, zmarło 2,1%. Wyniki dalsze: 38,3% stracono z obserwacji, u pozostałych w 31% znaczna poprawa, w 40,5% poprawa, 20% bez poprawy; zmarło 8,5%. Bezpośrednio po leczeniu przestało prątkować około 42%, w tym było 55% zabiegowych i 29% niezabiegowych. Płwocinę badano zwykłym sposobem.

Zachowanie się jam pod wpływem streptomycyny. Większość naszych przypadków (783) miała mniejsze lub większe jamy, pojedyncze lub mnogie, biologiczne i mechaniczne w różnych częściach płuc. Zachowanie się jam pod wpływem streptomycyny było różne, zależnie od postaci gruźlicy, charakteru jam i dodatkowych zabiegów.

Tabela II

Zachowanie się jam u leczonych samą streptomycyną i leczeniem skojarzonym (streptomycyna + zabieg)

Postać gruźlicy	Liczba przypadków		Wyniki bezpośrednie				Po 1 — 3 lat				
			Zniknięcie jamy	Zmniejszenie jamy	Bez zmian	Chorzy zmarli	Zniknięcie jamy	Zmniejszenie jamy	Bez zmian	Chorzy zmarli	Los nieznany
Gruźlica naciekowa jamista	nie zabieg.	77	35	34	7	1	31	14	7	4	20
	zabieg.	163	84	74	5	—	97	11	29	3	23
Gruźlica włóknisto-serowatojamista	nie zabieg.	168	11	116	34	7	11	38	21	27	64
	zabieg.	168	42	109	16	1	38	21	42	9	75
Gruźlica rozsiana z jamą	nie zabieg.	39	18	15	5	1	12	6	4	2	14
	zabieg.	19	8	11	—	—	7	2	1	—	9
Razem	nie zabieg.	284	64 22,5%	165	46	9	54 29%	58	32	33 17,7%	98
	zabieg.	350	134 38,2%	194	21	1	142 53,2%	34	72	12 4,5%	89

Tabela II przedstawia zachowanie się jam w 634 przypadkach gruźlicy jamistej (288 kobiet i 346 mężczyzn), w których wykonano zdjęcia seryjne. Chorych zabiegowych było 350 (171 kobiet i 179 mężczyzn), nie-

zabiegowych 284. Bezpośrednio po leczeniu obserwowano znikanie jam u chorych zabiegowych w 38,2%, u chorych niezabiegowych w 22,5%. Po pewnym czasie (od roku do 3 lat) u tych ostatnich znikanie jam obserwowano w 29%, u chorych zabiegowych w 53,2%. Liczby te wyraźnie mówią o wpływie leczenia zabiegowego. Zwiększenie odsetka znikania jam w przypadkach niezabiegowych również tłumaczy się tym, że stan niektórych chorych, początkowo niezabiegowych, po leczeniu streptomycyną po pewnym czasie poprawił się tak, że w sanatorium mieli później stosowaną kolapsoterapię (odma opłucna, torakoplastyka).

Rozpatrując charakter jam znikających po leczeniu stwierdzamy, że jamy świeże, nieduże w zmianach nierozległych świeżych (naciekowych czy rozsianych) u młodych osób mogą niekiedy szybko zniknąć, lecz część ich po pewnym czasie pojawia się na nowo. Np. wśród 22 kobiet, u których znikły świeże jamy, u 7 po paru miesiącach zjawily się znów i dopiero zastosowanie odmy spowodowało u 6 zniknięcie jam na stałe, u jednej — pomimo leczenia odmą zwykłą, a następnie chirurgiczną — jama utrzymuje się. W leczeniu skojarzonym zwraca również uwagę częstsze znikanie jam świeżych niż starszych. Np. u mężczyzn spośród 40 świeżych przypadków jamy znikły u 28, spośród zaś 80 starszych — tylko u 32. Jam olbrzymich mieliśmy 29 przypadków.

Dzięki streptomycynie w 9 przypadkach jamy tak się zmniejszyły, że można było zastosować leczenie zabiegowe z dobrym wynikiem (6 torakoplastyk, 3 odmy opłucne), w 11 przypadkach było pogorszenie, w pozostałych poprawa, w toku dalszej obserwacji 6 chorych zmarło. W 8 przypadkach odmowych, w których pomimo dobrej odmy jama utrzymywała się, zastosowanie streptomycyny spowodowało w 6 zniknięcie jamy, w 1 — jej powiększenie się; 1 przypadek pozostał bez zmiany. Najbardziej odporne na leczenie okazały się jamy dolnopłątowe przywnękowe, w szczycie dolnego płatu i w tylnych jego segmentach. Chociaż na razie nie mamy możliwości przeprowadzić badania bronchoskopowego, lecz objawy takie, jak uporczywy, napadowy kaszel, duszność, objawy powiększania się i zmniejszania się jamy, niekiedy dołączająca się niedodma kazały nam rozpoznawać towarzyszącą gruźlicę oskrzeli; dlatego w tych przypadkach zaczynaliśmy od stosowania streptomycyny i dopiero później zależnie od przypadku dołączaliśmy leczenie zapadowe odmą opłucną, otrzewną, zabiegami na nerwie przeponowym. Jednak trudno jest pomimo teoretycznych rozważań przewidzieć skuteczność jakiegoś zabiegu w jamach dolnopłatowych i często, niestety, *ex juvantibus* dochodzimy do wniosku, jaką właściwą metodę należałoby zastosować; często dopiero połączenie kilku zabiegów dawało pożądany wynik. U 19 chorych otrzymaliśmy znikanie jam dolnopłatowych bezpośrednio po leczeniu streptomycyną; u 7 z nich po 1/2 — 1 roku jama jest ponownie widoczna. Powtórne leczenie streptomycyną uzupełnione zabiegami dało u 4 chorych wynik dodatni, u 3 — pozostało bez żadnego wpływu (jamy pojawiały się i znikły trzykrotnie w ciągu 3 lat) — wszyscy żyją, lecz objawy fizyczne jamy utrzymują się mimo dobrego stanu ogólnego.

Bardzo cennym lekiem była dla nas streptomycyna w przypadkach współistnienia gruźlicy i cukrzycy. U 8 naszych chorych (5 kobiet i 3 mężczyzn) gruźlica wystąpiła w przebiegu cukrzycy, miała charakter przeważnie wysiękowy, z jamami. Ze względu na charakter zmian i stan ogólny chorzy ci na razie nie nadawali się do zabiegu. Po

leczeniu streptomycyną i insuliną stan wszystkich poprawił się; u jednej z kobiet nawet znikła jama i naciek, u 3 chorych wytworzono odmě. Wszyscy zostali wypisani z poprawą. W okresie późniejszym jedna chora zmarła po 2 latach wskutek uogólnienia gruźlicy po krwotoku, u jednej wystąpiło pogorszenie; reszta pozostała bez zmian.

Natomiast niewielki wpływ miała streptomycyna w przypadkach współistnienia gruźlicy i pylicy. Pomimo dużej liczby kopalń na naszym terenie stosunkowo rzadko obserwujemy pylicę wśród górników. Ciężką pylicę najczęściej spotykamy u tych górników, którzy pracowali przez pewien czas w kopalniach za granicą. W miarę postępowania zmian pylicznych w płucach zwiększa się liczba chorych na pylicę i gruźlicę (krzemico-gruźlica). Chorzy ci skarżą się na postępującą duszność, ogólne osłabienie, zmęczenie, wychudzenie, męczący kaszel, czasami dreszcze i poty. Wśród naszych chorych współistnienie gruźlicy i pylicy różnego stopnia rozpoznano u 14 chorych, przeważnie w wieku powyżej 50 lat, u 7 — ponadto gruźlicę krtani. U wszystkich stwierdzono towarzyszącą rozedmę o różnym nasileniu. Pomimo rozległych obustronnych niekiedy zmian objawy zatrucia gruźliczego były słabo zaznaczone. U niektórych skargi były niewspółmiernie małe w stosunku do rozległych zmian w obrazie radiologicznym. Zastosowanie u nich streptomycyny wpłynęło mało na zmiany w płucach (nieznaczne cofanie się świeżych zmian), natomiast wszyscy pokreślali poprawę ogólnego samopoczucia. Dobrze się leczyła u nich gruźlica krtani (streptomycynę stosowano razem z PASem). U chorych tych, pomimo niekiedy dość obfitej płwociny, prątki gruźlicy znajdowano z trudem. Przyczynę niepowodzeń leczenia streptomycyną przypadków krzemico-gruźlicy tłumaczy się daleko posuniętymi zmianami dystroficznymi w tkance płucnej i w odpowiednich odcinkach układu nerwowego (*Rabuchin*). Końcowy wynik zależy z jednej strony od stopnia rozwoju pylicy, z drugiej — od charakteru i postaci gruźlicy.

Dzięki streptomycynie ograniczyliśmy wskazania do przerwania ciąży z powodu gruźlicy. Możliwość zastosowania streptomycyny w razie ewentualnego pogorszenia się zmian dała nam pewność i pomogła zwalczać utarty przesąd (nawet wśród lekarzy), że ciąża zawsze zaszkodzi chorej na gruźlicę niezależnie od charakteru zmian. Ciężarnych kobiet w leczeniu mieliśmy 25; przeważały zmiany naciekowo-jamiste, u 5 — rozsiane. U 13 stosowaliśmy streptomycynę tylko w pierwszej połowie ciąży (niedawno wykryta gruźlica, względnie świeże obostwienie starych zmian). Wszystkie te chore odbyły poród bez powikłań. U 2 kobiet z obustronnymi zmianami pogorszenie wystąpiło po 1/2 i 1 roku, u 2 — po 2 latach; u tych ostatnich udało się je opanować ponownym zastosowaniem streptomycyny i leczeniem zabiegowym (odma opłucna i torakoplastyka). U 5 kobiet z powodu dość rozległych zmian lub z powodu wykrycia gruźlicy w drugiej połowie ciąży stosowano streptomycynę w czasie ciąży i po porodzie, po którym w żadnym przypadku nie wystąpiło pogorszenie. U 2 z nich po porodzie wytworzono odmě otrzewną. U 5 kobiet stosowano streptomycynę tylko po porodzie, ponieważ zgłosiły się one do leczenia tuż przed rozwiązaniem (przeważnie zmiany naciekowo-jamiste) — również z dobrym skutkiem. Z 25 jedna zmarła. Żyje 17 dzieci, 2 zmarło.

Gruźlicę pozapłucną leczyliśmy w 47 przypadkach, które ilustruje załączone zestawienie (tab. III).

Tabela III

	Liczba przyp.	Znaczna poprawa	Poprawa	Bez poprawy
Gruźlica otrzewnej	3	3	—	—
Gruźlica węzłów chłonnych . . .	6	—	6	—
Gruźlica kości	5	—	5	—
Gruźlica języka	1	1	—	—
Gruźlica migdałów	1	1	—	—
Gruźlica wargi i błony śluzowej .	1	1	—	—
Gruźlica skóry	7	—	7	—
Przetoki odbytnicze gruźlicze . .	4	4	—	—
		(zagoiły się)		
Przetoki skórne	3	3	—	—
Gruźlica ucha środ.	1	—	—	1
Gruźlica jelit	10	3	5	2
	(6 kobiet)			
Ropniaki opłucnej	5	3	—	2

W 3 przypadkach świeżego pęknięcia płuca, powikłanego gruźliczym ropniakiem opłucnej, udało się sprawę zlikwidować i doprowadzić do znacznej poprawy; 2 chorych zmarło, u 3 nastąpiła poprawa, lecz są jeszcze w leczeniu (1 — 2 lata).

Na wzmiankę zasługuje 15 przypadków w y s i ę k o w e g o z a p a l e n i a o p ł u c n e j z e ś w i e ż y m o g r a n i c z o n y m w y s i e w e m w p ł u c a c h j e d n o - l u b o b u s t r o n n y m . P o łą c z e n i e s t r e p t o m y c y n y z P A S e m d a ł o 9 w y n i k ó w b a r d z o d o b r y c h i 6 d o b r y c h .

Gruźlicy krtani leczono 83 przypadki (54 mężczyzn i 29 kobiet), przeważnie z daleko posuniętymi zmianami w płucach. W 49 przypadkach towarzyszyła jej obustronna gruźlica włóknisto-jamista, w 27 — gruźlica rozsiana z jamami i w 7 zmiany włókniste. U mężczyzn gruźlica krtani występowała w wieku starszym, u kobiet — w młodszym. Większość zmian w krtani miała charakter naciekowo-wrzodziejący. U 30 podawano oprócz streptomycyny PAS. U 6 stosowano odmě obustronną, u 4 — zmiżdżenie nerwu przeponowego, u 2 — odmě otrzewną. Streptomycyna, niezależnie od postaci i rozległości zmian gruźliczych w płucach, bardzo dodatnio wpływała na zmiany krtaniowe; zwłaszcza efektywny wynik obserwowaliśmy w kilku przypadkach bolesnej gruźlicy krtani. Chorzy ci nie przyjmowali pokarmów już 10 — 14 dni i groziła im śmierć głodowa. Po leczeniu zaś streptomycyną poprawiło im się tak, że mogli jeszcze wrócić do pracy. Tylko w 3 przypadkach nie obserwowano żadnej poprawy, natomiast u 54 wystąpiła znaczna poprawa — wygojenie zmian krtaniowych, czasem niezależnie od stanu płuc. U 26 była poprawa mierna. Pomimo dużej poprawy zmian w krtani u 14 chorych — nie zauważono poprawy w płucach. Dalsza obserwacja (do 2 lat) wykazała po leczeniu pogorszenie u 7 chorych; 13 zmarło. W 2 przypadkach gruźli-

cy krtani i jelit poprawa była znaczna, w jednym przypadku gruźlicy krtani i nacieku swoistego w okolicy kiszki ślepej — również poprawa (naciek całkowicie się cofnął), w jednym przypadku gruźlicy migdałków i gardła (stwierdzonej histologicznie) wyleczenie trwa od przeszło 2 lat.

W 48 przypadkach zmuszeni byliśmy przeprowadzić powtórne leczenie gruźlicy płuc streptomycyną. Ponieważ chorzy ci otrzymali nieduże ilości podczas pierwszej kuracji (± 30 g) przypuszczaliśmy, że u większości z nich nie ma streptomycynooporności lub jest mała. Wyniki powtórnego leczenia potwierdziły nasze przypuszczenie: na 48 przypadków powtórnie leczonych nie reagowało na leczenie tylko 2 chorych. W dalszym przebiegu: znaczna poprawa u 16, poprawa u 15, bez poprawy lub pogorszenie — u 13, zmarło 3; los jednego jest nieznan.

W trakcie leczenia streptomycyną bardzo rzadko obserwowaliśmy zjawienie się świeżych zmian w płucach; w 2 przypadkach wystąpiło ostre wysiękowe zapalenie opłucnej po lewej stronie, stosunkowo szybko zlikwidowane; w 2 — na początku leczenia w zdrowym płucu zjawił się naciek, który w dalszym leczeniu stopniowo zmniejszył się. Nie zaliczamy tutaj przypadków z bardzo rozległymi zmianami, gdzie streptomycynę stosowano w celach doświadczalnych lub ze względów społecznych i gdzie pomimo to sprawa w dalszym ciągu postępowała.

Przekonaliśmy się, że działanie streptomycyny zależy od postaci i charakteru zmian gruźliczych z jednej strony, a od stanu oporności chorego z drugiej. Pod wpływem streptomycyny następowało szybkie odtrucie ustroju, zmniejszenie, a nawet cofanie się ognisk, świeże małe jamy zamykały się. Lecz prześledzenie losu części chorych pokazuje nam, że leczenie tylko samą streptomycyną daje często jedynie chwilowe zatrzymanie się procesu gruźliczego, później gruźlica postępuje dalej. Leczenie więc streptomycyną, chociaż bardzo skuteczne, w niektórych przypadkach jest tylko częściowe i stąd konieczność rozważania i zastosowania w pewnych przypadkach innych możliwych sposobów leczenia.

Skojarzenie leczenia streptomycyną z zabiegami dało nam wyraźnie większe liczby przypadków znacznej poprawy i podnosiło liczbę dodatnich wyników w okresie późniejszym. Często jednak chorzy, widząc szybką poprawę po streptomycynie, niechętnie lub wcale nie godzą się na proponowane później zabiegi i część chorych umiera. Dlatego obecnie, rozważając sposób leczenia, od razu uświadamiamy chorego o czekających go zabiegach, podkreślając jednocześnie nietrwałość wyników po leczeniu samą streptomycyną w przypadkach nadających się do zabiegu.

Ogólne nasze wyniki niewiele się różnią od wyników innych autorów (*Misiewicz, Stopczyk, Zierski, Madey*).

WNIOSKI

1. Streptomycyna może ratować życie chorych z ostrą gruźlicą (ostra prosówka, gruźlicze zapalenie płuc i gruźlicze zapalenie opon mózgowych), jeżeli zastosuje się ją w pierwszym okresie choroby.

2. W przypadkach świeżych nierozległych zmian naciekowych bez świeżego rozpadu lub z niewielkim rozpadem streptomycyna może zlikwidować sprawę i nawet niekiedy na razie zastąpić leczenie odmą, co ma duże znaczenie dla chorych mieszkających daleko od poradni przeciw-

груźлицей. Не chcemy przez то powiedzieć, że стрептомицином może zastąpić лечение западове в przypadках безwzględnie kwalifikujących się до zabiegu.

3. Efektowne wyniki otrzymaliśmy в przypadках груźлицы włóknisto-serowato-jamistej в okresie obostrzeń з objawami zatrucia груźлицzego; dzięki стрептомицину udało się niekiedy przypadki ostre przekształcić в przewlekłe i nawet zabiegowe.

4. W pewnym odsetku przypadków jam dużych, a nawet olbrzymich, стрептомицином zmniejszała je до takiego stopnia, że umożliwiła лечение zabiegowe, jednocześnie zmniejszając rozległość zabiegu.

5. Стрептомицином stosowana jako osłona zabiegu umożliwiła u kilku chorych przeprowadzenie ciężkiego zabiegu (wycięcie woreczka żółciowego, laparatomia itp.) bez pogorszenia się zmian в płucach. Wydaje się, że stosowana przez kilka dni po przepaleniu rozległych zrostów zapobiegала ciężkim powikłaniom.

6. Zastosowana ponownie dała wyniki dodatnie prawie u wszystkich chorych (chorzy за pierwszym razem otrzymali nie więcej niż 30 g стрептомицину). W kilku przypadках, в których stosowano ją kilkakrotnie з przerwami (в sumie nie więcej niż 60 g), również dała ona pożądaný efekt.

7. Dzięki стрептомицину ograniczyliśmy wskazania до прzerwiania ciąży.

8. Szybkie i bardzo efektowne wyniki otrzymaliśmy в груźлицы krtani i błon śluzowych, często przy dużej niewspółmierności znacznej poprawy ogólnej i poprawy zmian в krtani з brakiem poprawy в płucach.

9. Dobrze się leczыła świeża rozsiana груźlica — średnio- i grubopłamista; в drobnoguzkowej otrzymano dodatnie wyniki niezależnie od czasu jej wystąpienia.

Н. Бердо и З. Бенькевич-Родек

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА СТРЕПТОМИЦИНОМ В 1949—52 ГГ.

Содержание

От сентября 1949 года по февраль 1952 года подверглись лечению стрептомицином 947 больных (515 мужчин и 432 женщины) с различными формами туберкулеза легких. Не удалось закончить наблюдений у 355 больных, остальных авторы наблюдали от 1 года до 3 лет. Значительные улучшения наблюдались в 29,5%, улучшения — в 58,0%, неблагоприятные результаты — в 12,5%. Отдаленные результаты: значительные улучшения около 31,0%, улучшения — 40,5%, ухудшение и смертный исход — 28,5%. Наилучшие результаты получены при туберкулезе гортани и слизистых оболочек, в случаях свежих не распространенных инфильтративных изменений без распада либо с небольшим свежим распадом, в случаях инфильтративного туберкулеза с каверной, при которых применялось комбинированное лечение стрептомицином и коллапсотерапией, при остром туберкулезе (милиарном, туберкулезной пневмонии и туберкулезном ме-

ингите) если лечение начиналось в раннем периоде. Комбинированное лечение стрептомицином и коллапсотерапией является более эффективным чем лечение только стрептомицином. В случаях по коллапсотерапии каверны исчезали непосредственно после лечения в 38,2% (без вмешательств в 22,5%), по истечении 1—3 лет — 53,2% (без вмешательств в 29,0%). БК исчезали у больных по коллапсотерапии в 55%, а у больных без вмешательств в 29,7% непосредственно после лечения.

N. Berdo et Z. Bięnkiewicz-Rodek

RESULTS OF STREPTOMYCIN THERAPY IN PULMONARY TUBERCULOSIS
IN 1949 — 1952

S u m m a r y

Between September 1949 and February 1952, 947 patients (515 males and 432 females) with various forms of pulmonary tuberculosis were treated with streptomycin. Contact was lost with 355 patients; the remaining ones were followed up from one to three years. The results are as follows: marked improvement: 29.5 per cent; improvement 58 per cent; poor results: 12.5 per cent. Late results: marked improvement: 31 per cent; improvement: 40.5 per cent; deterioration and /or death: 28.5 per cent. The best results were obtained in the following forms of tuberculosis: tuberculosis of the larynx and the mucosae; early infiltrative lesions without or with minimal excavation; infiltrative tuberculosis with excavation if streptomycin treatment was combined with collapse therapy; acute tuberculosis (miliary tuberculosis, caseous pneumonia, tuberculous meningitis), provided the treatment was started at the very beginning. Combined treatment is more advantageous than treatment with streptomycin alone; collapse therapy combined with streptomycin brought about cavity closure in 38.2 per cent of the cases; while in cases treated with streptomycin alone this percentage was 22.5; late results are: 53.2 per cent and 29 per cent, respectively. Sputum conversion occurred in 55 per cent of the cases treated with streptomycin combined with collapse therapy, as against 29.7 per cent of the cases treated with streptomycin alone.

Tadeusz Ceypek

WPŁYW STREPTOMYCYNY NA ZMIANY GRUŻLICZE W GÓRNYCH DROGACH ODDECHOWYCH

Z Kliniki Gruźlicy Śląskiej Akademii Medycznej w Zabrze

Kierownik: prof. dr L. Deloff

i z Kliniki Chorób Uszu, Nosa, Gardła i Krtani Śląskiej Akad. Med. w Zabrze

Kierownik: prof. dr T. Ceypek

I

Spostrzeżenia dotyczą 43 chorych leczonych w latach 1950—1952 w Klinice Gruźlicy i Klinice Otolaryngologicznej S. A. M. Chorych tych podzielono na grupy biorąc pod uwagę czynniki, które mogłyby mieć wpływ na przebieg leczenia. Uwzględniono więc stan płuc, umiejscowienie zmian gruźliczych w górnych drogach oddechowych (skrót: „gdo“), i postać gruźlicy krtani. Dla poszczególnych grup przyjęto znakowanie ułatwiające orientację w zestawieniach:

Z n a k o w a n i e:

O k r e ś l e n i e:

S t a n p ł u c

„O“	klinicznie i radiologicznie nie stwierdza się zmian gruźliczych w płucach,
„A“	gruźlica płuc włóknisto-serowato-jamista rozwinięta,
„B“	„ „ wytwórczo-włóknista,
„C“	„ „ włóknisto-serowata,
„D“	„ „ włóknisto-jamista.

U m i e j s c o w i e n i e z m i a n s w o i s t y c h
w g ó r n y c h d r o g a c h o d d e c h o w y c h

„X“	zmiany gruźlicze zajmują tylko krtani,
„Y“	„ „ „ krtani i inne odcinki „gdo“,
„Z“	„ „ „ tylko inne odcinki „gdo“, krtani bez zmian swoistych.

P o s t a ć g r u ż l i c y k r t a n i (wg Rickmanna):

„a“	gruźlica krtani wytwórczo-naciekowa (<i>Tbc. laryngis productiva infiltrativa</i>);
„b“	gruźlica krtani wytwórczo-wrzodziejąca (<i>Tbc. laryngis productiva ulcerosa</i>);
„c“	gruźlica krtani wysiękowo-naciekowa (<i>Tbc. laryngis exsudativa infiltrativa</i>);
„d“	gruźlica krtani wysiękowo-wrzodziejąca (<i>Tbc. laryngis exsudativa ulcerosa</i>).

Na wstępie dane obrazujące stan tych chorych:

1. Stan płuc a umiejscowienie zmian gruźliczych w górnych drogach oddechowych:

Stan płuc	Umiejscowienie			Razem
	x	y	z	
O	1	—	—	1
A	2	—	—	2
B	9	1	1	11
C	4	—	—	4
D	20	2	3	25
Razem	36	3	4	43

2. Stan płuc a stan krtani u 39 chorych z umiejscowieniem $x + y$:

Stan płuc	Stan krtani				Razem
	a	b	c	d	
O	1	—	—	—	1
A	1	—	1	—	2
B	4	—	3	3	10
C	1	1	1	1	4
D	10	1	8	3	22
Razem	17	2	13	7	39

Z zestawień powyższych wynika, że w gruźlicy płuc najliczniejsza była grupa D (gruźlica włóknisto-jamista) ($25/43 = 58\%$), w górnych drogach oddechowych najczęściej zajęta była krtani (umiejscowienie $x + y$, $39/43 = 90\%$), a najczęstszą postacią gruźlicy krtani były zmiany wytwórczo-naciekowe (a — 43%) i wysiękowo-naciekowe (c — 33%).

3. Umiejscowienie szczegółowe zmian swoistych w górnych drogach oddechowych:

Umiejscowienie „x” (tylko krtani, 36 chorych):

1) jedna struna głosowa	2
2) obie struny głosowe	11
3) struny rzekome	1
4) chrzątki nalewkowe	1
5) nagłośnia	1
6) struny prawdziwe + rzekome	2
7) „ „ + nagłośnia	2
8) „ „ + rzekome + nagłośnia	1
9) „ „ + chrz. nalewkowe	1
10) „ „ + tylna ściana krtani	2
11) „ „ + str. rzekome + nagłośnia + tylna ściana krtani	1
12) struny rzekome + nagłośnia	1
13) „ „ + chrz. nalewkowe	2
14) nagłośnia + fałdy nalewkowe	1
15) „ „ + tylna ściana krtani	1

16) chrz. nalewkowe + fałdy nalewkowo-nagłośniowe + nagłośnia + fałd
międzynalewkowy 1

Umiejscowienie „y“ krtani + inne odcinki górnych dróg oddechowych, 3 chorych):

17) chrz. nalewkowe + język 1

18) nagłośnia + str. prawdziwe + język 1

19) „ + „ „ + łuki migdał. 1

Umiejscowienie „z“ (tylko pozakrtaniowe odcinki górnych dróg oddechowych)
4 chorych:

20) język 2

21) wyrostki zębodołowe 1

22) migdałek lewy 1

Najczęściej zmiany gruźlicze w krtani zajmują struny głosowe prawdziwe, bo aż w 24 przypadkach, co stanowi 66,6% chorych, u których zaatakowana była krtani.

Poniżej podajemy szczegółowe zestawienie przypadków, w którym uwzględniono także wyniki leczenia, z następującym znakowaniem (w rubryce 11.):

- +++ wyleczenie; badaniem klinicznym nie stwierdza się zmian o cechach gruźliczych,
 ++++ ? zasadniczo wyleczenie, lecz obraz kliniczny przedstawia takie zmiany, pod którymi mogą się kryć zmiany gruźlicze,
 +++ znaczna poprawa,
 ++ średnia poprawa,
 + nieznaczna poprawa,
 O stan pozostał bez zmian,
 - pogorszenie,
 -- znaczne pogorszenie.

4. Zestawienie szczegółowe leczonych przypadków:

Liczba poz.	Płeć	Wiek	Stan płuc	Prątki gruźlicy w płwocinie	Umiejscowienie w „gło”, liczby odnoszą się do zestawienia 3.	Postać gruźlicy krtani	Dawka ogólna streptomycyny w g	Dawka ogólna PAS w g	Inne środki lecznicze	Wyniki	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	m	31	D	+	x 1	a	51	—	—	++++	
2	k	39	A	+	x 2	a	26	—	—	++++ ?	
3	m	28	C	+	x 12	c	50	—	—	++++ ?	
4	m	27	D	+	x 2	c	55	—	—	+++	
5	m	50	A	+	x 16	c	62	—	—	+++	
6	m	39	D	—	z 21	—	30	—	—	++	
7	m	33	B	+	x 8	c	30	—	—	++++	
8	m	52	D	+	y 17	c	20	157	—	++++	
9	m	41	D	+	x 5	c	50	—	—	++++	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
10	m	33	D	+	x 8	d	48	—	—	++++	
11	m	28	D	+	x 2	a	53	—	—	++++ ?	
12	m	49	B	+	z 20	—	45	—	—	++++	
13	m	37	D	+	x 6	c	40	—	—	+++	
14	m	23	D	+	x 10	a	43	—	—	++++	
15	m	25	D	+	x 14	c	49	86	—	++++ ?	
16	m	44	D	—	x 7	a	50	—	—	+	
17	m	36	B	+	x 7	a	20	—	—	++	
18	k	36	B	±	x 4	c	40	—	—	++++	
19	k	45	D	+	x 2	a	57	—	—	+	
20	m	56	C	±	x 13	d	15	297	—	++	
21	k	25	D	+	x 9	d	35	1525	—	+++	
22	k	35	C	—	x 1	b	10	560	—	++++	
23	m	48	D	+	z 22	—	20	543	—	++++	
24	m	42	D	±	x 2	c	30	685	—	++++	odczyn uczulen.
25	m	45	D	±	x 10	a	25	1618	—	+++	
26	m	51	o	—	x 15	a	15	—	—	++++	bad. hi- stolog.
27	m	33	B	+	y 19	c	20	674	TB I	++++	
28	m	52	D	±	x 13	d	15	292	—	++	
29	m	28	B	—	x 2	a	30	2 5	—	++++	
30	m	46	D	+	x 2	b	15	638	—	+++	Wa +++
31	k	44	B	+	x 3	a	20	350	HKIN 200 tb	+++	
32	m	50	C	±	x 2	a	20	472	—	++++	
33	m	41	B	+	x 8	d	20	480	—	—	
34	m	47	B	+	x 6	a	20	273	TB I	++++	
35	m	45	B	+	x 11	d	52	—	Calciferol	++++	leczonej od V.1949
36	m	26	D	—	x 16	c	15	—	TB I, HKIN	++++	
37	m	22	D	+	x 16	c	15	264	—	++++	
38	k	36	D	+	x 2	a	70	—	—	++++	
39	m	31	D	+	x 2	a	54	238	TB I	—	
40	m	49	D	+	z 20	—	13	—	—	+	zmarł
41	m	40	D	±	y 18	a	37	—	—	++	
42	m	56	D	+	x 2	a	27	12	—	++++	
43	m	44	B	+	x 20	d	66	—	—	++	

Objaśnienie: w rubryce 5 + oznacza obecność prątków w płwocinie;
± początkowo obecne, potem znikły; — stale nieobecne.

II

D a w k o w a n i e: streptomycynę stosowano domięśniowo, 1 g dziennie, przeważnie w 2 dawkach po 0,5 g; w niektórych przypadkach włączano okresy, w których dawka dzienna była zmniejszana do 0,5 g. W roku 1952 dawkę tygodniową zmniejszono przez wstawienie dni wolnych od zastrzyków, podając streptomycynę 6, 5, 3 lub 2 razy tygodniowo po 0,5 — 1,0 g. Poza jednym przypadkiem uczulenia, które objawiło się wystąpieniem pęcherzykowej wysypki na dłoniach i grzbietach palców, w których przerwano na tydzień podawanie streptomycyny, innych objawów ubocznych, zwłaszcza z zakresu nerwu słuchowego, nie spostrzegano. Zatrucia wedle *Eshera*, *Stopczyka* i innych występowały przy dawkach

powyżej 1 g dziennie. Streptomycyny w postaci aerosolu nie stosowano, ponieważ wedle ostatnich zapatrywań nie daje to lepszych wyników niż podawanie domięśniowe (*Dobrowolski, Figi-Corvin, Leroux* i inni, *Misiewicz, Obtulowicz, Tompset*), a działa tylko objawowo (*D'Argangelo*). U części chorych leczenie streptomycyną kojarzono z innymi środkami, głównie z PASem.

Samą streptomycyną leczono chorych	23
Streptomycyna + PAS	14
„ + „ + TB I	3
„ + „ + HKIN	1
„ + TB I + HKIN	1
„ + Calciferol	1
razem	43

Ogólne dawki streptomycyny wahały się od 10 — 70 g, średnio 34 g na chorego; PASu — od 12 — 1618 g, średnio 495 g.

III

W y n i k i otrzymano następujące:

Wyniki:	Tylko streptom :	Lecz. skojarzone:	Razem :	%:
++++	9 (39%)	11 (55%)	= 20	= 47.1%
++++?	3	1	4	9.2%
+++	4	4	8	18.4%
++	4	2	6	13.8%
+	3 = 14 (61%)	— = 7 (35%)	3 = 21,	6.9% = 48.3%
Dodatnie:	23 (100%)	18 (90%)	41	95.4%
0	—	—	—	—
—	—	—	—	—
— —	— = 00 (0%)	2 = 2 (10%)	2	4.6%
Ujemne:	0 (0%)	2 (10%)	2	4.6%
Razem :	23 (100)	20 (100%)	43	100.0%

Obecnie omówimy wyniki na tle niektórych czynników mogących mieć wpływ na przebieg leczenia lub obrazujących stan miejscowy i ogólny ustroju.

1. S t a n p ł u c. Najlepsze wyniki miejscowe w górnych drogach oddechowych otrzymano w gruźlicy włóknistej płuc (B), choć przewaga nie jest duża. W innych grupach wyniki dodatnie rozkładały się mniej więcej równomiernie. *Obtulowicz* stwierdza, że najgorsze wyniki otrzymujemy w daleko posuniętej gruźlicy płuc, zwłaszcza jamistej, *Bernard, Arnaud, Milot* i *Russi* spostrzegają brak równoległości w przebiegu poprawy w gruźlicy górnych dróg oddechowych i płuc.

2. Umiejscowienie zmian w górnych drogach oddechowych nie wykazuje wpływu na wyniki leczenia ani na wielkość ogólnej dawki.

3. Stan krtani.

Wyniki:	g r u p y:				Razem:
	a	b	c	d	
++++	8	1	8	1	19
++++ ?	2	—	2	—	4
+++	2	1	3	2	8
++	2	—	—	3	5
+	2	—	—	—	2
O	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
— —	1	—	—	1	2

W grupach a, b, c, przypadki wyleczenia stanowiły 50 — 60%, w grupie d — już tylko 17%. Poprawa stanu miejscowego w grupach a, b, c wahała się od 40 — 50%, w grupie d — wynosiła 68%. Wyniki ujemne (pogorszenie) wystąpiły tylko w grupach a i d. W stosunku do ogólnej dawki streptomycyny użytej na przeprowadzenie leczenia wyniki w poszczególnych grupach nie wykazywały jakiegś dającej się określić zależności od jej wielkości. Wyleczenie i poprawa występowały w tej samej grupie; u jednego chorego po podaniu stosunkowo małej ilości streptomycyny, u innego dopiero po dużej. Zaobserwowano, że najpodatniejsze są i najszybciej się goją owrzodzenia; oporniejsze są obrzęki (*Bajkay, De Prest, Kuryłowicz — Ślopek, Milot*), a najoporniejsze — nacieki (*Leroux* i inni, *Obtułowicz*). Duży wpływ na szybkość ustępowania zmian ma ich wiek. Zmiany świeże są znacznie podatniejsze na leczenie od starszych (*Madey — Kampioni — Kwiek, Arnaud*). W razie wyleczenia zmiany gruźlicze przeważnie ustępowały zupełnie i wygląd krtani powracał często do prawidłowego. Niekiedy pozostawały nieznaczne zgrubienia śluzówki, względnie blizenki (*Larroude, Misiewicz*), w których makroskopowo zmian swoistych nie stwierdzano. W przypadkach, gdy dotyczyło to strun głosowych, pozostawało niekiedy zmatowienie głosu lub lekkie ochrypnięcie. Większych zniekształceń, poza ubytkami nagłośni lub zwężających zbliżnowaceń, w naszym materiale nie było. *Bystrzanowska* spostrzegała zniekształcające blizny po zmianach wrzodzących.

Poprawa (bez wyleczenia) zaznaczała się znikaniem owrzodzeń (*Withers*), potem obrzęków, zmniejszaniem się nacieków, które jednak po pewnym czasie przestawały się zmniejszać i pozostawały już nadal bez zmian mimo dalszego, nieraz długiego stosowania streptomycyny. *German* i *Nakó* uważają, że zmiany, które nie poprawiły się do 6 tygodni, stały się streptomycynooporne i należy zaprzestać leczenia streptomycyną. *Tavani — Cherubino* oraz *Pogliarini* zwracają uwagę, że u wyleczonych klinicznie wykazywano niekiedy histologicznie obecnie zmian swoistych. *Legler* ostrzega przed zbyt wczesnym przerywaniem leczenia.

Dolegliwości czynnościowe ustępowały szybko. Bóle i trudności połykowe znikają zwykle po kilku dniach, po 3 — 5 g streptomycyny. Pod tym względem spostrzeżenia innych autorów, jak *Arnauda, Bajkay'a,*

Benhamou, Chvojka, Leroux, Misiewicz, De Presta, Rossiego i Fasano Soulas — Guilloua oraz Wallnera, są zgodne. Chrypka, jeśli nie była spowodowana przez jakieś większe zmiany, również wcześniej ustępowała.

4. Odczyn Biernackiego zachowywał się przed leczeniem następująco:

1/9,	10/19,	20/29,	30/39,	40/49,	50/59,	60/69,	70/79	=	43
3	7	8	5	10	9	—	1		

W czasie leczenia nastąpiły przesunięcia, a to:
do stanu prawidłowego (1—9 mm/godzinę) OB wrócił — u 12 chorych;
zmniejszył się, lecz pozostał powyżej stanu prawidłowego — u 18 chorych;
pozostawał stale w granicach prawidłowych — u 2 chorych;
przyspieszenie opadania wystąpiło — u 11 chorych.

Po ukończeniu leczenia wartości OB ustaliły się ostatecznie:

1/9,	10/19,	20/29,	30/39,	40/49,	50/59,	60/69,	70/79	=	43.
14	10	3	6	3	3	4	—		

Zasadniczo więc odczyn Biernackiego w czasie leczenia ulegał poprawie i zmniejszał się. Nie brakło jednak pogorszeń. Wedle Stopczyka OB zachowywał się różnie, nie wykazując zależności od występującej poprawy.

Ze względu na rokowanie ciekawe jest, jak przedstawiała się wartość początkowa OB, a jakie wyniki osiągnięto po leczeniu:

Wyniki: O.B.:	1—9	10—19	20—29	30—39	40—49	50—59	60—69	70—79	Razem
++++	2	3	5	3	6	1	—	—	20
++++?	1	—	—	—	—	2	—	1	4
+++	—	2	2	—	1	3	—	—	8
++	—	1	1	—	1	3	—	—	6
+	—	1	—	1	1	—	—	—	3
0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
— —	—	—	—	1	1	—	—	—	2
Razem:	3	7	8	5	10	9	—	1	43

Z powyższego zestawienia widać, że nawet mimo wysokiego opadania następuje w górnych drogach oddechowych wyleczenie lub znaczna poprawa. W 4 przypadkach doszło do wyleczenia krtani, a w 7 — do poprawy, choć opadanie w czasie leczenia zwiększało się, niekiedy nawet znacznie. Wynikałoby z tego, że wartość OB nie jest miarodajna w rokowaniu co do wyników leczenia streptomycyną gruźlicy górnych dróg oddechowych oraz że w razie wysokiego opadania krwinek można uzyskać miejscowo bardzo dobre wyniki. W grupie wyleczenia i poprawy zasadnicza większość nie przekraczała 50 mm/1 godzinę, co pokrywałyby się z moimi poprzednimi spostrzeżeniami o większej podatności na leczenie przypadków z OB niższym od tej wartości.

5. O b r a z k r w i. Wyraźniejsze przesunięcia spostrzegano zasadniczo w ogólnej liczbie krwinek białych, w odsetkach krwinek kwasochłonnych i limfocytów, a przebiegały one następująco:

		L e c z e n i e	przed po	
Krwinki białe:	Leukopenia		0	2
	St. prawidłowy (4 — 8.000)		18	28
	Leukocytoza (do 15.800)		23	11
Granulocyty kwasochłonne:	Eozynopenia (do 0%)		17	6
	St. prawidłowy (2 — 4%)		15	18
	Eozynofilia (do 32%)		9	17
Limfocyty:	Limfopenia (do 8%)		14	7
	St. prawidłowy (20 — 30%)		19	23
	Limfocytoza (do 45%)		8	11

Ogólnie biorąc, w czasie leczenia występowała skłonność do zmniejszania się ogólnej liczby krwinek białych, nawet niekiedy poniżej stanu prawidłowego oraz do zwiększania się granulocytów kwasochłonnych i limfocytów często ponad stan prawidłowy. W stosunku do otrzymanych wyników miejscowych — skłonności te zaznaczyły się w małym stopniu w przypadkach, w których uzyskano wyniki ujemne lub słabo dodatnie, wyraźniej przy dobrych wynikach. *Lange* również spostrzegła zwiększanie się w czasie leczenia eozynofilów i limfocytów.

6. Obecność prątków w płwocinie wykazywano:

przed leczeniem:	po leczeniu:	liczba chorych:
obecne	obecne	24
obecne	nieobecne	12
nieobecne	obecne	3
nieobecne	nieobecne	4

U chorych stale prątkujących otrzymano miejscowo 13 wyleczeń.

7. Ciepłota ciała u 25 chorych była stale prawidłowa, u 12 utrzymywały się stany podgorączkowe, 6 chorych gorączkowało okresowo do $\pm 39^{\circ}$.

8. Waga. Wszystkim chorym, poza jednym (nr 33), przybywało na wadze i to niekiedy dość znacznie, bo po kilkanaście kg.

IV

1. Dawkowanie streptomycyny, przyjęte ostatnio po 0,5 — 1,0 g — 2 do 3 razy tygodniowo, nie okazało się mniej skutecznym od poprzedniego sposobu podawania 1 g dziennie (*Misiewicz, Wallner*). Leczenie skojarzone głównie z PASEm wykazywało w liczbie wyników dodatnich niedużą przewagę nad leczeniem samą streptomocyną. Wedle *Baudotu — Delauda, Morina i Żebrowskiego — Niepokojczyckiej — Juchniewiczza*, przerwy w podawaniu streptomycyny i kojarzenie leczenia z PASEm zapobiegają powstawaniu streptomycynooporności, która ma się pojawiać po około 120 dniach, względnie wedle *Ginsburga* — po 20 g streptomycyny. Zwolennikami tego sposobu leczenia są: *Misiewicz, Osieńska i Wrocławska*.

2. Zabiegi miejscowe a streptomycyna. Z wprowadzeniem streptomycyny do leczenia gruźlicy górnych dróg oddechowych zmieniły się wskazania do postępowania czynnego — takiego, jak łyżeczkowanie nacieków, galwanokaustyka itp., które stosowano poprzednio tak szeroko. Obecnie korzystamy z nich rzadko, i to dopiero po przeprowadzeniu leczenia streptomycyną, jeżeli nacieki, a przede wszystkim gruźliczaki, nie cofną się w pożądanym stopniu. Ograniczamy się przy tym prawie zawsze do galwanokaustyki, gdyż łyżeczkowanie nacieków, zwykle dość silnie zwłókniałych po leczeniu streptomycyną, trafia na duże trudności. Podobne spostrzeżenia poczynił *Pogliarini*.

V

1. Wyniki wynoszące 47% wyleczeń i 48% polepszeń (łącznie 95% wyników dodatnich), należy uznać za dobre, choć wyleczenie nie osiąga wysokości podawanych przez niektórych autorów. W piśmiennictwie spotykamy następujące odsetki wyleczeń:

<i>Arnaud</i>	83%	<i>D'Argangelo</i>	81%
<i>Bérnard-Arnaud</i>	27%	<i>Milot</i>	87%
<i>Bérnard-Arnaud-Lotte</i>	56%	<i>Obtułowicz</i>	44%
<i>Binsztok</i>	53%	<i>Ormerod</i>	57%
<i>Bystrzanowska</i>	16%	<i>Rossi-Fosano</i>	66%
<i>Chvojka</i>	87%	<i>Stopczyk</i>	60%
<i>Wallner</i>	48%		

2. Trwałość wyników jest najważniejszą sprawą w leczeniu streptomycyną. Na razie nie mamy odpowiednich danych, gdyż okres spostrzegania jest jeszcze za krótki. Najdłużej przez nas obserwowani chorzy, tj. Nr 35 — 4 lata, Nr 9 — 3 lata, Nr 24 — 2 lata, dotychczas nie mieli nawrotów. Część jednak nie zgłasza się już więcej po skończeniu leczenia i dlatego nie możemy podać dokładnych liczb. Nawrót stwierdzony był w 1 przypadku (Nr 39). Według różnych autorów nawroty są raczej rzadkie i wahają się około 5% (*Milot*, *Pogliarini*). *Madey-Kampioni-Kwiek* przypisują trwałość wyników odporności chorego na zakażenie gruźlicze, a nie sposobowi podawania streptomycyny. *Benhamou* i *Sitbon* radzą powtórzyć leczenie w razie nawrotu.

VI

Wnioski, jakie możemy wysnuć z własnych spostrzeżeń i na podstawie piśmiennictwa, są następujące:

1. Dawkowanie 0,5 — 1,0 g streptomycyny 2 — 3 razy w tygodniu jest wystarczające dla leczenia gruźlicy górnych dróg oddechowych i zmniejsza możliwość powstawania streptomycynooporności.

2. Leczenie skojarzone jest korzystniejsze.

3. Nie należy odstępować od leczenia streptomycyną gruźlicy górnych dróg oddechowych nawet w ciężkim stanie i przy złym rokowaniu, gdyż mimo tego możemy uzyskać miejscowo dobre wyniki, a prawie w każdym przypadku przynieść choremu ulgę.

Т. Цейпек

ВЛИЯНИЕ СТРЕПТОМИЦИНА НА ТУБЕРКУЛЕЗНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ

На основании наблюдений, проведенных на 43 больных, среди которых было 90% больных туберкулезом гортани, леченых стрептомицином и частично ПАКС автор приходит к следующим выводам:

1) доза 0,5—1,0 г стрептомицина 2—3 раза в неделю является достаточной для лечения туберкулеза верхних дыхательных путей и снижает возможность возникновения стрептомициноустойчивости, 2) комбинированное лечение является более эффективным, 3) даже в тяжелых случаях можно получить хорошие местные результаты, при чем почти всегда лечение приносит больному субъективное облегчение.

Т. Сеурек

INFLUENCE OF STREPTOMYCIN ON TUBERCULOUS LESIONS OF UPPER RESPIRATORY TRACT

Forty-three patients treated with streptomycin or with streptomycin and PAS were observed. Tuberculosis of the larynx was present in 90 per cent of the cases.

Conclusions: 1. Streptomycin in doses of 0,5 g to 1,0 g twice or three times a week is adequate in the treatment of tuberculosis of the upper respiratory tract. This regimen decreases the emergence of streptomycin resistance of tubercle bacilli. 2. Combined treatment is more effective than streptomycin alone. 3. Even serious cases responded favourably to the treatment which brings relief in almost all cases.

PIŚMIENNICTWO

1. *d'Argangelo D.*: L. c. I. Tuberculosis 1949, 335. — 2. *Arnaud G.*: Act. Orlar. Belgica, 1928, 3. — 3. *Bajkay T.*: Pract. Orlar. 1951, 76. — 4. *Benhamou E., Sitbon J.*: Annale d'Otolar. 1949, 281. — 5. *Bérnard E., Arnaud G.*: Annales d'Otolar. 1948, 573. — 6. *Bérnard E., Bourdin J., Paley P.*: La Semaine d. Hôpitaux 1949. — 7. *Bernard E., Lotte A., Arnaud G.*: La Semain d. Hôpitaux 1949. — 8. *Binsztok M.*: Problemy Tuberkuloza, 1950, 21. — 9. *Baudot J., Delaude A.*: Rev. d. I. Tubercul. 1949, 9 i 808. — 10. *Bystrzanowska T.*: Gruźlica 1950, 236. — 11. *Ceypek T.*: Otolar. Pol. 1949, 108. — 12. *Chvojka T.*: Cas. Lekarů Ceskych, 1951, 1372.

13. *Escher F.*: Praxis, 1949, 141. — 14. *Figi F., Corvin H.*: Ophtalmol. a. Otolaryngology 1946, 93. — 15. *Germán T., Nákó A.*: Orvosi Het. 1949, 648. — 16. *Ginsburg T.*: Problemy Tuberkuloza, 1951, 53. — 17. *Madey J., Kampioni B., Kwiek A.*: Gruźlica, 1952, 247. — 18. *Milot P.*: Rev. d. I. Laryngologia Otol. Rhin. 1948, 520. — 19. *Misiewicz J.*: Gruźlica 1949, 23. — 20. *Misiewicz J., Osińska K., Wroczyńska K.*: Gruźlica 1952, 233. — 21. *Morin J.*: Act. Tuberc. Belgica, 1949, 48. — 22. *Kuryłowicz W., Słopek S.*: Streptomycyna, PZWL, Warszawa 1950.

23. *Lange J.*: Gruźlica, 1951, 42. — 24. *Larroude C.*: Cadernos Cientificas, 1948, 37. — 25. *Legler U.*: HNO-arzt, 1949, 243. — 26. *Leroux L., Bourgeois P., Le Meur G., Preau G.*: La semaine des Hôpitaux, 1949, 283. — 27. *Ormerod F.*: J. Laryng. 1951, 461. — 28. *Obtułowicz T.*: Gruźlica 1950, 102. — 29. *Pogliarini F.*: Monatschr. f. Ohrenh. u. L. Rhinl. 1952, 8. — 30. *de Prest R.*: Acta Orlar. Belgica, 1948, 145. — 31. *Rossi G., Fosano E.*: Biul. d. I. Scien. Med. 1949, 120. — 32. *Russi U.*: Acta Davosiana, 1950, 14.

33. *Soulas A., Guillon E.*: Otorhinolar. Internat. 1948, 63. — 34. *Stopczyk J.*: Gruźlica, 1949, 45. — 35. *Stopczyk J.*: Gruźlica 1950, 299. — 36. *Tompset R.*: Annals of Orlar. 1948, 181. — 37. *Tavani E., Cherubino M.*: Bollettino dell'OGN, 1949, 201. — 38. *Wallner J.*: Amer. Acad. Ophtal. Otolar. 1950, 341.

Zbigniew Neciuk - Szczerbiński

WYNIKI WŁASNE 400 ZABIEGÓW JACOBÆUSA

Z Państwowego Sanatorium Przeciwgruźliczego Wysoka Łąka
Dyrektor: dr med. Z. Neciuk - Szczerbiński

Zestawienie opiera się na materiale klinicznym 400 chorych operowanych w Państwowym Sanatorium Wysoka Łąka w latach 1951 — 1952. Posługiwaliśmy się zestawem dwuwłkluciovym, najczęściej wziernikiem skośnym, w wyjątkowych przypadkach używaliśmy wziernika prostego lub bocznego.

Materiał nasz jest bardzo różnorodny ze względu na to, że część chorych przybywa na leczenie do sanatorium z wytworzoną odmą opłucną, często utrzymywaną przez dłuższy czas. W zestawieniu dążyliśmy do uzyskania obiektywnych danych, uwzględniając stan chorego przed zabiegiem i po zabiegu, przywrócenie zdolności do pracy, stopień trudności technicznych zabiegu, zależność czasu jego trwania od jakości i rozległości zrostów, a także zależność powikłań pooperacyjnych od czasu trwania zabiegu. Staraliśmy się również ustalić odsetek występowania poszczególnych rodzajów zrostów, biorąc pod uwagę ich umiejscowienie.

Zestawienie oparte jest na 550 zabiegach wziernikowania opłucnej, w czasie których stwierdzono 2306 zrostów. Analiza tabeli I wskazuje, że zrosty najczęściej umiejscawiają się w osklepku (21,0%) i w kącie naczyniowym (20,4%). W materiale naszym stwierdziliśmy stosunkowo duży odsetek zrostów (14,1%) przyczepiających się albo bezpośrednio do dużych naczyń, albo w najbliższym ich sąsiedztwie. Stosunkowo często stwierdzaliśmy przyczepy zrostów do tylnogórnej ściany klatki piersiowej (14,7%) i do śródpiersia (12,0%). Mały odsetek wykrywanych zrostów przeponowych (0,2%) przypisujemy temu, że w czasie zabiegu zbyt powierzchownie badamy dolne odcinki jamy opłucnej.

Omawiając charakter znajdujących zrostów stwierdzamy, że przytłaczającą przewagę mają zrosty nitkowate i postronkowate (33,8%) oraz zrosty błoniaste (26,6%). Stosunkowo rzadko występowały w naszym materiale zrosty wielowarstwowe (2,4%) i grube, obłe (3,9%).

Dokładne zestawienie stwierdzanych zrostów i ich umiejscowienie zawiera tabela I.

Wyniki zabiegu Jacobæusa zależą od wielu czynników, często trudnych do uchwycenia w zestawieniach sumarycznych. Niemożliwością również jest wykazanie liczbowe, na czym polega błąd w razie zbyt dużego odsetka powikłań pooperacyjnych.

Nasz wyjściowy materiał kliniczny był bardzo różnorodny. Operowaliśmy chorych z nieznacznymi zmianami jamisto-wrzodziejącymi oraz z większymi jamami, z procesami jednostronnymi i obustronnymi. Zancotowaliśmy również dość znaczny odsetek (34%) odm nieskutecznych, wymagających zabiegu Jacobæusa. Wśród tych odm wytworzonych w in-

T a b e l a I

Umiejscowienie zrostów	Nitko- wate i pos- tronko- wate	Obłe	Grze- bienia- ste	Wielo- krawę- dziowe	Błonia- ste	Wielo- war- stwowe	Skleje- nia płaszcz.	Razem
	%							%
Śródpiersie . . .	2,3	0,4	2,0	1,8	4,6	0,3	0,6	12,0
Kąt naczyniowy . . .	10,7	1,1	1,9	3,7	2,4	0,3	0,3	20,4
Osklepek . . .	8,0	1,1	3,0	2,9	4,8	0,6	0,6	21,0
Ściana przednio- boczna	0,3	—	—	0,1	1,0	0,3	—	1,7
Ściana przednia . . .	1,5	—	0,2	0,2	3,0	—	0,1	5,0
Ściana boczna . . .	1,7	—	0,4	0,3	1,2	0,3	—	3,9
Ściana górnotylna	3,4	0,6	3,0	2,7	3,0	—	2,0	14,7
Ściana górno- boczna	1,9	0,4	0,6	1,2	1,6	—	0,2	5,9
Ściana tylna . . .	1,9	—	0,6	0,9	2,9	0,3	1,5	8,1
Ściana tylnoboczna	2,1	0,3	1,0	1,2	1,9	0,3	0,3	7,1
Przepona	—	—	—	—	0,2	—	—	0,2
R a z e m . . .	33,8	3,9	12,7	15,0	26,6	2,4	5,6	100,0

nych ośrodkach większość stanowiły odmy starsze, prowadzone przez czas dłuższy niż trzy miesiące. W kilku przypadkach wykonano drugi akt zabiegu Jacobaeusa, poprawiając wyniki zabiegu wykonanego w innym ośrodku. Staraliśmy się jednak wykonywać II akt jedynie w przypadkach, gdy zachodziła konieczność, tj. gdy chory prątkował, gdy obecna była jama resztkowa lub gdy radiologicznie stwierdzono niedodmowe segmenty lub też grożące samoistnym zerwaniem zrosty. Również utrzymujący się wysięk przy niezupełnie przeciętych zrostach uważaliśmy jako wskazanie do powtórnego wzernikowania płucnej.

Analiza tabeli II określającej stan początkowy chorych poddanych zabiegowi Jacobaeusa wykazuje wyraźną przewagę procesów jamistych nad wrzodziejącymi, przy czym większość stanowią sprawy jednostronne. Dodać należy, że dzięki zastosowaniu w większości przypadków (72%) antybiotyków i chemoterapeutyków (hydrzyd kwasu izonikotynowego, streptomycyna, PAS) jako osłony operacji zmniejszył się wydatnie odsetek powikłań pooperacyjnych.

W tabeli określającej stan początkowy chorych operowanych uwzględniliśmy stan ogólny przed zabiegiem dzieląc go na trzy grupy:

1. Stan ogólny dobry z wyrównaną ciepłotą ciała, niezbyt podwyższonym OB, dobrym samopoczuciem i brakiem skarg podmiotowych.

2. Stan ogólny średni — gdy utrzymywały się stany podgorączkowe, OB był średnio podwyższony, stwierdzano mierne wyniszczenie i złe samopoczucie.

3. Stan ogólny ciężki — chorzy wyniszczeni, z rozległymi zmianami w płucach, z niestabilizowaną ciepłotą ciała, małą pojemnością życiową i objawami znacznej toksemii. Grupa trzecia była najmniej liczna (8,5%); najlicniejsza była grupa pierwsza (52,5%).

T a b e l a II
Stan początkowy chorych operowanych (w procentach)

R o d z a j z m i a n	Odsetek cho- rych	Stan ogólny chorych			Ciepłota ciała		Prątki		O B			
		dobry	średni	ciężki	prawi- dłowa	pod- wyż- szona	+	-	prawi- dłowy	zwięk- szony	znac- nie zwięk- szony	
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
Drobne zmiany wzrodziejące:												
jednostronne . . .	17,0	13,0	3,5	0,5	8,5	13,5	7,5	9,5	0,5	9,5	7,0	
obustronne . . .	2,5	1,0	1,5	—	2,0	0,5	—	2,5	—	2,0	0,5	
Wyraźna jama:												
jednostronna . . .	26,0	10,0	13,0	3,0	16,5	14,5	16,0	10,0	0,5	16,0	9,5	
obustronna . . .	7,0	1,5	3,5	2,0	2,5	4,5	5,0	2,0	—	2,5	4,5	
Odma nieskuteczna	34,0	20,0	12,5	1,5	28,0	6,0	5,0	29,0	7,5	18,0	8,5	
Odma nieskuteczna obustronna . . .	7,5	3,0	3,5	1,0	5,0	2,5	4,5	3,0	0,5	4,5	2,5	
Drugostronna odma skuteczna	6,0	4,0	1,5	0,5	4,5	1,5	2,0	4,0	—	4,5	1,5	
R a z e m . . .	100,0	52,5	39,0	8,5	67,0	33,0	40,0	60,0	9,0	57,0	34,0	

Prawidłową ciepłotę ciała zanotowano u 67% ogółu chorych. Przed rozpoczęciem leczenia wykrywano metodą bezpośrednią prątki w płwocinie u 40% chorych. Odczyn Biernackiego nie przekraczający 5/10 mm uznawaliśmy jako prawidłowy; za zwiększone uważaliśmy wartości między 5 — 20 mm w pierwszej godzinie. Wartości wyższe zaliczaliśmy do grupy trzeciej.

Celowo w naszym zestawieniu nie uwzględnialiśmy obustronnych zabiegów *Jacobaeusa*, wydzielając te przypadki, w oddzielną grupę.

Tabela III obrazuje wyniki techniczne zabiegów, podane w odsetkach. Charakterystyczne jest, że w naszym materiale mieliśmy bardzo mały odsetek wznienikowań opłucnej (8,5%).

Określając stopień trudności zabiegu kierowaliśmy się danymi opartymi na księgach operacyjnych. Zabiegi, w których chodziło o przepalenie pojedynczych dobrze napiętych zrostów powrózkowatych i taśmowatych, ocenialiśmy jako łatwe. Do zabiegów trudnych zaliczaliśmy takie, w których przepalono słabo wyciągnięte, krótkie, grube zrosty, rozległe układy zrostów błoniastych i grzebieniastych, zrosty krótkie z przyczepami w najbliższym sąsiedztwie dużych naczyń krwionośnych. Do grupy zabiegów bardzo trudnych zaliczyliśmy wszystkie zabiegi, w których musieliśmy się uciekać do wyłuszczenia przyczepu zrostu w warstwie zewnątrzopłucnej, przypadki trudno dostępnych lub bardzo rozległych zrostów itd. Do grupy zabiegów technicznie niewykonalnych włączyliśmy wszelkie zabiegi, w których poprzestano na wzienikowaniu opłucnej oraz przypadki, w których przecięto jedynie część zrostów, nie wpływając tym na poprawę zapadu płuca.

Szczególnie pozycje tabeli, uwzględniające czas trwania zabiegu, są bardzo charakterystyczne. Porównując czas trwania zabiegów wykony-

T a b e l a III
Wyniki techniczne zabiegów (w procentach)

R o d z a j z a b i e g u	Licz- ba	Stopień trudności zabiegu				Powikłania		Czas trwania zabiegu w minutach			
		łatwy	trudny	bardzo trudny	niewy- konalny	+	-	do 15	15-30	30-45	powyżej 45
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Torakokaustyka jedno- etapowa .	86,5	16,0	36,0	28,5	6,0	19,0	67,5	16,0	38,5	23,0	9,0
Torakokaustyka dwu- etapowa .	5,0	0,5	1,5	3,0	—	0,5	4,5	1,0	2,0	1,0	1,0
Torakosko- pia . . .	8,5	—	—	—	8,5	0,5	8,0	8,5	—	—	—
R a z e m	100,0	16,5	37,5	31,5	14,5	20,0	80,0	25,5	40,5	24,0	10,0

wanych w innych ośrodkach doszliśmy do wniosku, że zdołaliśmy nasz czas skrócić do minimum, zwłaszcza, że wykonane przez nas zabiegi w 84,5% nie były łatwe. Uważamy, że szybkie wykonanie zabiegu wpływa na niewielki odsetek powikłań. Najdłuższy zabieg trwał 72 minuty, czas trwania zabiegu przekraczający 45 minut zanotowano jedynie w 10% zabiegów. Przeciętnie zabiegi trwały 15—30 minut; wliczamy w to czas potrzebny do wykonania drugiego wkłucia. W 25,5% przypadków zabieg wykonaliśmy w czasie krótszym niż 15 minut. Biorąc pod uwagę powikłania ze strony opłucnej wystawionej na długotrwałe działanie bodźców mechanicznych i termicznych, staraliśmy się tak zorganizować pracę na sali operacyjnej, aby zlikwidować wszelkie przeszkody w sprawnym i szybkim wykonaniu zabiegu. W przypadkach, gdy przewidywano dłuższy zabieg, rozkładaliśmy go na dwa akty wychodząc z założenia, że unikniemy w ten sposób wielu powikłań. O słuszności naszego postępowania świadczą dobre techniczne wyniki zabiegów i stosunkowo mały odsetek poważnych powikłań pooperacyjnych.

Tabela IV ilustruje wyniki kliniczne. Celowo robiliśmy ją na trzy zasadnicze pozycje obejmujące zabiegi całkowite (60,5%), częściowe (31,6%) i zabiegi, w których poprzestano na wziernikowaniu opłucnej (8,5%).

Poprawę stanu ogólnego chorego w porównaniu ze stanem wyjściowym zanotowano w 73,0% przypadków, brak poprawy w 21,5% (w tej pozycji mieści się również spory odsetek chorych, którzy przybyli do sanatorium w dobrym stanie ogólnym). Pogorszenie zanotowano jedynie w 5,5%.

Porównując ciepłotę ciała chorych przed i po zabiegu stwierdzamy, że w 19% przypadków zabieg Jacobaeusa przyczynił się jako uzupełnienie leczenia odną opłucną, do niższenia ciepłoty ciała do stanu prawidłowego.

Duży wpływ leczenia odną i zabiegu Jacobaeusa na odprątkowanie chorych, co przejawiało się u 21% ogółu leczonych chorych początkowo prątkujących, świadczy o celowości zapadowego leczenia zmian jami-
stych w płucach.

T a b e l a IV
Wyniki kliniczne w odsetkach

Rodzaj zabiegu	Liczba chorych	Stan ogólny chorego w porównaniu ze stanem wyjściowym			Ciepłota		Prątki		OB w stosunku do stanu wyjściowego		
		poprawa	bez zmian	pogorszenie	prawidłowa	podwyższona	+	-	poprawa	bez zmian	pogorszenie
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Torakokaustyka całkowita	60,5	49,5	8,5	2,5	52,0	8,5	11,5	49,0	39,5	14,0	7,0
Torakokaustyka częściowa	31,0	21,5	7,0	2,5	26,5	4,5	4,0	27,0	16,5	11,0	3,5
Torakoskopia	8,5	2,0	6,0	0,5	7,5	1,0	3,5	5,0	3,5	3,5	1,5
Razem	100,0	73,0	21,5	5,5	86,0	14,0	19,0	81,0	59,5	28,5	12,0

Jak wynika z zestawienia poprawę OB uzyskano w 59,5%. Jedynie w 12% nastąpiło pogorszenie. W wielu spośród tych przypadków pogorszenie przypisujemy temu, że chorzy wyjeżdżali z sanatorium na własne żądanie przedwcześnie, w kilka dni po zabiegu, tj. w okresie chwilowego przyspieszenia szybkości opadania krwinek.

Wyniki kliniczne nie byłyby pełne, jeślibyśmy ich nie uzupełnili zestawieniem określającym przywrócenie zdolności do pracy. Kwalifikując wszystkich chorych przybywających na leczenie jako chwilowo niezdolnych do pracy, stwierdzamy, że leczenie sanatoryjne, oparte na leczeniu zapadowym odmą opłucną ulepszoną przeciętnie przystąpiło 68% chorych zdolność do pracy. W rozbiciu na poszczególne rodzaje zabiegów stwierdzono następujący odsetek przywrócenia zdolności do pracy:

po torakokaustyce całkowitej	(60,5%)	44,0%
po torakokaustyce częściowej	(31,0%)	20,0%
po torakoskopii	(8,5%)	4,0%

Podane w nawiasach odsetki określają liczby zabiegów w stosunku do wszystkich chorych poddanych leczeniu. Wyniki końcowe ocenialiśmy bardzo surowo. W razie wystąpienia choćby chwilowych powikłań kwalifikowaliśmy chorych do grupy z upośledzoną zdolnością do pracy. Zdajemy sobie sprawę, że w powyższym zestawieniu miało wpływ oprócz leczenia zapadowego wiele innych czynników, jak odpoczynek w warunkach sanatoryjnych, właściwości bodźcowe klimatu, dobre odżywienie, oderwanie od codziennych kłopotów, uregulowany tryb życia, antybiotyki itd. Brak nam również odległych wyników leczenia.

Tabela V ilustruje wpływ wieku chorego na stopień trudności zabiegu. U starszych chorych zabieg jest najczęściej technicznie trudny, a czasem wręcz niemożliwy do wykonania.

T a b e l a V
Zależność trudności zabiegu od wieku

Wiek chorego	Odsetek chorych %	Z a b i e g			
		ł a t w y %	t r u d n y %	bardzo trudny %	niemożliwy %
do 18 lat	12,5	3,0	3,5	4,0	2,0
18 — 25 lat	48,0	9,5	19,0	15,0	4,5
25 — 35 lat	32,0	3,5	12,5	11,0	5,0
35 — 50 lat	7,5	0,5	2,5	1,5	3,0
R a z e m	100,0	16,5	37,5	31,5	14,5

Tabela VI wykazuje, że najlepiej dokonać przecinania zrostów opłucnych w okresie do 4 tygodni od dnia wytworzenia odmy.

T a b e l a VI
Zależność trudności zabiegu od czasu trwania odmy opłucnej

Czas trwania odmy opłucnej	Odsetek chorych %	Z a b i e g			
		ł a t w y %	t r u d n y %	bardzo trudny %	niemożliwy %
do 14 dni	11,5	4,5	3,5	2,0	1,5
2 — 4 tygodni	32,5	4,0	15,0	10,0	3,5
1 — 3 miesięcy	30,5	2,5	10,5	12,0	5,5
3 — 12 miesięcy	24,5	5,5	8,5	7,5	3,0
powyżej roku	1,0	—	—	—	1,0
R a z e m	100,0	16,5	37,5	31,5	14,5

W zakładzie naszym starano się przepalać zrosty w jak najkrótszym czasie po wytworzeniu odmy, gdy tylko radiologicznie stwierdzono dostatecznie dużą komorę odnową i naciągnięcie się zrostów.

Co się tyczy powikłań pooperacyjnych, to ogółem zanotowaliśmy je w 20% przypadków. Groźniejszych powikłań, prowadzących do zejścia śmiertelnego, nie mieliśmy. Porównanie naszych odsetkowych zestawień z przeciętnym odsetkiem powikłań ogłoszonych przez innych autorów (*Dzierżanowski, Madey, Śladkowski, Sobek, Stanowski, Węgrzynowska i Telatycki*) zawiera tabela VII.

Omawiając powikłania nie braliśmy pod uwagę mniejszych odm podskórnych, przelotnych zaburzeń statyki śródpiersia i wysięków kątowych. Duży odsetek ześlizgnięć płata możemy wyjaśnić dążnością do uzyskania jak najlepszego zapadu płuca. Jeśli tylko pozwalają na to warunki techniczne, staramy się jak najdokładniej uwolnić płuco od zrostów śródpiersiowych, wychodząc z założenia, że w wielu przypadkach pozostawienie takich zrostów przyczynia się do nieskuteczności odmy opłucnej.

T a b e l a VII
Porównanie odsetka powikłań

Rodzaj powikłania		Material własny %	Przeciętny % autorów polskich
Wysięki:	surowicze	7,6	7,8
	ropne	0,3	0,66
Krwawienia:	większe	0,6	0,62
	mniejsze	3,9	6,6
Ześlizgnięcie płata		6,3	0,8
Zespół Bernarda-Hornera		—	0,5
Ropniaki nieswoiste		—	0,2
Większa odma podskórna		1,3	?
R a z e m		20,0	17,18

W oddzielne zestawienie ujęliśmy chorych, u których wykonaliśmy obustronny zabieg Jacobaeusa. W okresie sprawozdawczym spostrzegaliśmy tylko 14 chorych, gdyż braliśmy pod uwagę jedynie chorych, u których wykonaliśmy obustronny zabieg w naszym sanatorium. Zestawienie obejmuje 33 zabiegi, w tym jedno wzniernikowanie opłucnej i pięć zabiegów dwuetapowych. Wyniki techniczne obrazuje tabela VIII.

T a b e l a VIII
Wyniki techniczne obustronnych zabiegów

Strona	Rodzaj zabiegu			Stopień trudności			Wyniki techniczne			Powikłania	
	tora- kosko- pia	I	II	łatwy	trud- ny	bar- dzo trud- ny	tora- kosko- pia	torakokau- styka		+	-
		etapowy						całko- wita	częs- ciowa		
Lewa . . .	1	9	4	2	9	3	1	10	3	2	12
Prawa . . .	—	13	1	1	7	6	—	8	6	4	10
R a z e m	1	22	5	3	16	9	1	18	9	6	22

Zabieg był łatwy jedynie w trzech przypadkach, w dziewięciu był trudny lub niemożliwy. Przeciętny czas trwania zabiegu wynosił 15 — 30 minut, jedynie w jednym przypadku zabieg trwał powyżej 45 minut. W 18 przypadkach uzyskano całkowity zapad płuca, a w 9 wykonano zabieg częściowy. Powikłania wystąpiły po 6 zabiegach, większość z nich po zabiegu prawostronnym.

Stan początkowy chorych, poddanych obustronnemu zabiegowi, był niewspółmiernie cięższy od stanu chorych, u których wykonano zabieg jednostronny. Wyniki kliniczne zabiegów obustronnych ilustruje tabela X.

T a b e l a IX
Stan początkowy chorych przed zabiegiem obustronnym

Wiek chorego	Liczba chorych	Stan ogólny chorego			Prątki		Ciepłota ciała	
		dobry	średni	ciężki	+	—	prawidłowa	podwyższona
do 18 lat	4	—	4	—	3	1	4	—
18 — 25 lat	5	1	3	1	4	1	3	2
25 — 35 lat	5	—	3	2	2	3	5	—
Razem	14	1	10	3	9	5	12	2

U wszystkich chorych nastąpiła poprawa, w niektórych przypadkach bardzo znaczna. Z dziewięciu początkowo prątkujących chorych — przy wyjeździe nie stwierdzono prątków u żadnego. W dziewięciu przypadkach OB uległ poprawie, we wszystkich przypadkach ciepłota ciała wróciła do stanu prawidłowego.

T a b e l a X
Wyniki kliniczne obustronnych zabiegów

Wiek chorego	Stan ogólny chorych			Prątki		OB			Ciepłota	
	poprawa	bez zmian	pogorszenie	+	—	poprawa	bez zmian	pogorszenie	prawidłowa	podwyższona
do 18 lat	4	—	—	—	4	2	1	1	4	—
18 — 25 lat	5	—	—	—	5	5	—	—	5	—
25 — 35 lat	5	—	—	—	5	2	3	—	5	—
Razem	14	—	—	—	14	9	4	1	14	—

Materiał 14 chorych, poddanych obustronnym zabiegom, jest zbyt skromny, aby wyciągać daleko idące wnioski. Również brak nam dalszych wyników, tym nie mniej dotychczasowe wyniki wskazują na celowość leczenia dwustronnych zmian obustronną odmą płucną.

З. Нецюк-Щербиński

СОБСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ 400 СЛУЧАЕВ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА JACOBÆUS'A

Содержание

На основании произведенных в 1951—1952 годах 550 пережиганий сращений методом Jacobæus'a автор устанавливает частоту встречаемости отдельных видов сращений и их локализацию. Полное пережигание сращений было произведено

в 60,5%, частичное — в 31,0%; в 8,5% случаев автор ограничился плевроскопией. Процент послеоперационных осложнений составлял 20, при чем не наблюдались серьезные осложнения.

Отдельно рассматриваются 14 случаев, при которых произведены 33 двусторонних вмешательства, из них 5 двухэтапных и 1 торакоскопия.

Z. N e c i u k - S z c z e r b i ń s k i

OWN RESULTS OF 400 JACOBÆUS OPERATIONS

S u m m a r y

The study is based on 550 Jacobæus operations performed in 1951—1952. The incidence of various types of adhesions and their localisation is established. In 60.5 per cent of the cases, the adhesions were completely severed; in 31.0 per cent only part of adhesions could be freed; in 8.5 per cent thoracoscopy was made. While there were no serious complications, minor ones occurred in 20 per cent of the cases.

Fourteen cases are described separately; in these cases 33 bilateral operations were made; this includes five two-stage operations and one thoracoscopy.

PIŚMIENNICTWO

1. *Dzierżanowski R.*: Gruźlica, 1953, 2. — 2. *Madey J.*: Pamiętnik VIII Ogólnopolskiego Zjazdu Przeciwgruźliczego. — 3. *Śladkowski Z.*: Gruźlica, 1953, 2; — 4. *Sobek M., Stanowski E., Węgrzynowska K.*: Pamiętnik VIII Ogólnopolskiego Zjazdu Przeciwgruźliczego. — 5. *Telatycki M.*: „Współczesne metody leczenia gruźlicy płuc w krytycznym ujęciu“. ZUS, Warszawa, 1949.

WAŻNE DLA URZĘDÓW I INSTYTUCJI

Zamówienia na prenumeratę czasopism medycznych dla potrzeb urzędów, instytucji i przedsiębiorstw będą realizowane jedynie po opłaceniu należności z góry.

Wszystkie zamówienia i przedpłaty na rok 1954 należy kierować do urzędów pocztowych w nieprzekraczalnym terminie do dnia 10 grudnia 1953 r.

Instytucje, urzędy i przedsiębiorstwa zamawiające prenumeratę dla podległych im jednostek wg rozdzielnika i opłacające prenumeratę z kredytów centralnych mogą kierować zamówienia bezpośrednio do PPK „RUCH“, nie później jednak niż do dnia 1 listopada 1953 r.

Zamówienia należy sporządzić w dwóch egzemplarzach, podając tytuły zamawianych czasopism, ilość egzemplarzy, cenę i wartość oraz ogólną sumę należną za zamówione czasopisma.

Obecnie obowiązujące ceny czasopism medycznych są zamieszczone w wykazie czasopism PZWL oraz w „Katalogu dzienników i czasopism“ znajdujących się w każdym urzędzie pocztowym.

PPK „RUCH“, po sprawdzeniu zamówienia, potwierdzi na odpisie do dnia 20 listopada 1953 r. przyjęcie prenumeraty do realizacji, podając ostateczną sumę należności za prenumeratę, która musi być uregulowana do dnia 10 grudnia 1953 r.

Potwierdzenie zamówienia przez PPK „RUCH“ będzie służyło za podstawę do uregulowania należności.

Zwracamy uwagę, że PPK „RUCH“ będzie realizowało tylko zamówienia złożone w terminie do dnia 1 listopada i opłacone najpóźniej do dnia 10 grudnia br.

Dla zapewnienia regularnego otrzymywania czasopism medycznych przewidzianych „Instrukcją Ministra Zdrowia“ Nr 94 z dnia 3 października 1951 r. (Dz. U. M. Zdr. Nr 20/51 r., poz. 210), należy uwzględnić w preliminarzu budżetowym na IV kwartał 1953 r. odpowiednie sumy potrzebne na opłacenie prenumeraty na rok 1954.

PAŃSTWOWY ZAKŁAD
WYDAWNICTW LEKARSKICH

Stanisław Szyszko

COSTOPLEUROPNEUMONECTOMIA W LECZENIU GRUŻLICY PŁUC

Z I Kliniki Chirurgicznej Śląskiej Akademii Medycznej im. L. Waryńskiego

Kierownik: prof. dr J. Gasiński

i z Kliniki Gruźlicy Płuc Śląskiej Akademii Medycznej im. L. Waryńskiego

Kierownik: prof. dr L. Deloff

Wycięcie tkanki płucnej zyskało sobie obecnie prawo obywatelstwa, jako sposób leczenia niektórych przypadków gruźlicy płuc. Co do wskazań operacyjnych, istnieją dotychczas duże różnice zdań, zależnie od nastawienia poszczególnych autorów w sprawie bardziej radykalnego lub zachowawczego leczenia.

Przypadki gruźlicy płuc, kwalifikujące się naszym zdaniem do zabiegów wycięcia tkanki płucnej, zestawić można w 9 grup, a mianowicie:

1. Jamy resztkowe po *lege artis* wykonanej torakoplastyce.
2. Zmiany jamiste mięszu przy współistniejącej, zwięzającej gruźlicy drzewa oskrzelowego.
3. Jamy o usadownieniu niekorzystnym dla leczenia odprężająco-zapadowego, zwłaszcza w przypadku towarzyszącej gruźlicy oskrzela drenującego.
4. Gruźliczaki rozmiękające lub powiększające swoje rozmiary.
5. Jednostronne, ostre, pneumoniczne, postępujące procesy serowatojamiste, jeżeli stan chorego pogarsza się stale pomimo leżenia i stosowania antybiotyków.

6. Niektóre przypadki gruźliczych ropniaków opłucnej.
7. Gruźlica wielojamista (obraz zniszczonego płuca).
8. Rozstrzenie oskrzelowe pochodzenia gruźliczego.
9. Przypadki nagłe, mianowicie: a) nagłe pęknięcie jamy gruźliczej w czasie pneumolizy otwartej lub zamkniętej, względnie w czasie leczenia odmą; b) ciężki krwotok płucny, nie dający się opanować za pomocą odmy opłucnej w przypadku anatomicznie i klinicznie nadającym się do wycięcia tkanki płucnej.

Costopleuropneumonectomia, zabieg najbardziej radykalny, bywa wykonywany najczęściej w przypadkach należących do grupy 6 i 7, które w związku z tym wymagają szerszego omówienia.

Istnieje cały szereg sposobów czynnego leczenia gruźliczych ropniaków opłucnej: nakłucia okresowe, połączone z odsysaniem zawartości ropniaka i stosowaniem miejscowych antybiotyków, stały drenaż ssący, torakoplastyka wewnątrzopłucna typu Schedego, Hellera i Roberta, torakoplastyka zewnątrzopłucna¹, zewnątrzopłucne odkorowanie (odłupienie) płuca, wycięcie częściowe tkanki płucnej w połączeniu z odkorowaniem pozostałej części płuca i wreszcie *costopleuropneumonectomia*, ostatnie ogniwo w łańcuchu metod operacyjnych, stanowiące niekiedy jedyną nadzieję uratowania chorego.

¹ Odma zewnątrzopłucna ponad ropniakiem (Bross).

Każda z wymienionych metod operacyjnych ma swoje miejsce w leczeniu gruźliczych ropniaków płucnej i każda oddaje znaczne usługi pod warunkiem odpowiedniego doboru przypadków.

Jeżeli płuco, pod płaszczem ropniaka, jest w zupełności zniszczone procesem wielojamistym, przy współistnieniu gruźlicy oskrzeli oraz obecności przetoki opłucno-płucnej dużych rozmiarów, *costopleuropneumonectomia* jest jedynym zabiegiem operacyjnym wchodzącym w grę.

A oto opis przypadku. Była to, o ile mi wiadomo, pierwsza w Polsce *costopleuropneumonectomia*, wykonana z powodu ropniaka gruźliczego płucnej.

Chora K. Fr., lat 30 (nr historii choroby 1861/49), przyjęta do oddziału chirurgicznego PIP w Krakowie, dnia 3.VI.1950, po uprzednim pobycie na oddziale wewnętrznym Szpitala Miejskiego w Krakowie. Zachorowała we wrześniu 1949 r. W październiku r. 1949 zgłosiła się do poradni przeciwgruźliczej, będąc w VI miesiącu ciąży. W poradni stwierdzono obecność zmian naciekowo-jamistych w lewej okolicy podszczytowej, liczne prątki gruźlicy w płwocinie, OB - 100/123. Chorą skierowano do Szpitala Miejskiego na oddział gruźliczy, gdzie dnia 17.X.1949 wytworzono odmę opłucną. Dnia 9.XI.1949 wykonano zabieg wewnątrzopłucnego przepalenia taśmowatego zrostu. Zrost przepalono częściowo, proponując dalsze przepalenie w drugim etapie operacyjnym.

Dnia 17.XI.1949 po dopełnieniu odmy nastąpiło pęknięcie jamy, odma samorodna i w krótkim czasie rozwinął się ropniak płucnej. Stan chorej, początkowo bardzo ciężki, pod wpływem nakłuć odciążających oraz leczenia antybiotykami, podawanymi ogólnie i do jamy opłucnej, ulegał stopniowej poprawie. Dnia 13.I.1950 chora urodziła dziecko siłami natury.

W ciągu następnych miesięcy stan chorej stopniowo pogarszał się. Chora chudła, ilość ropy była bardzo duża, prątki stwierdzono zarówno w ropie, jak i w płwocinie. Torakoscopia wykazała obecność bardzo szerokiej przetoki opłucno-płucnej. Na zdjęciach warstwowych widoczne były liczne ogniska serowato-jamiste w uciśniętym płucu pod ropniakiem (ryc. 1).

Dnia 6.VI.1950 wykonano *costopleuropneumonectomię* (prof. dr Gasiński). Znieczulenie ogólne kombinowane pentotalem dożylnie i mieszaniną podtlenku azotu z tlenem dotchawiczo w obiegu zamkniętym. Usunięto podokostnowo znaczne odcinki żeber od III do VIII. Odwarstwiono zewnątrzopłucnie płuco wraz z całym workiem opłucnym *en bloc*. Elementy wnęki zaopatrzone indywidualnie. Kikut oskrzela zamknięto jedną warstwą szwów węzełkowych z nylonu. Z osobnego cięcia wyprowadzono dren. Ranę operacyjną zamknięto warstwowo.

Zabieg, który od początku cięcia skórniego do ostatniego szwu trwał 90 minut, chora zniosła doskonale, bez śladu wstrząsu operacyjnego.

Przebieg pooperacyjny był zupełnie gładki. Czwartego dnia usunięto dren. Tegoż dnia chora wstała samowolnie z łóżka. W 14 dniu po operacji usunięto szwy skórne. Rana zagoiła się przez rychłozrost. Jama po usuniętym płucu ulegała szybkiej obliteracji. W przebiegu pooperacyjnym kilkakrotnie usuwano niewielkie (do 100 ml) ilości płynu gromadzącego się w klatce piersiowej. Dnia 4.VIII.1950 chora została wypisana do sanatorium.

Od tego czasu zgłasza się systematycznie do kontroli. Stan nadal doskonały. Nigdy nie wykryto prątków ani w płwocinie, ani w popłuczynach z żołądka. Drugie płuco radiograficznie bez zmian chorobowych. Chora podjęła już po kilku miesiącach intensywną pracę w gospodarstwie domowym (ryc. 2).

Costopleuropneumonectomia daje również dobre wyniki w przypadkach jednostronnej gruźlicy wielojamistej, przebiegającej pod obrazem tzw. zniszczonego płuca (*destroyed lung*). Obraz ten przyjmujemy w przypadku istnienia co najmniej dwóch dużych jam, położonych w znacznej odległości od siebie w różnych płatach i przy współistniejącej zwężającej gruźlicy drzewa oskrzelowego. Jeżeli jedna z jam (lub oczywiście więcej) leży w pobliżu wnęki, wówczas *costopleuropneumonectomia* jest właściwie jedynym zabiegiem operacyjnym, wchodzącym praktycznie w rachubę.

Podaję przykład wycięcia płuca wykonanego w takim właśnie przypadku.

Chora K. D., lat 20 (nr historii choroby 190/51), przyjęta do Kliniki Gruźlicy Płuc Sl. A. M. dnia 26.V.1951 z rozpoznaniem: gruźlica serowato-jamista lewego płuca.

Choroba rozpoczęła się ostrym procesem pneumonicznym 18 miesięcy przed przyjęciem chorej do Kliniki. Leczona streptomycyną i PAS-em. Po przyciszeniu się ostrych objawów wytworzono odmę opłucną lewostronną, powikłaną utrzymującym się stale, mętnym wysiękiem przyodmowym. Po 5 miesiącach, wobec ciągle utrzymującego się wysięku przyodmowego i równoczesnego częściowego zarastania komory odmowej, zrezygnowano z dalszych dopełnień i leczono chorą sanatoryjnie. Po przejściowej poprawie stanu ogólnego, trwającej pół roku, wystąpiło ponowne pogorszenie: okresowe krwioplucie, stany podgorączkowe, chudnięcie, poty nocne.

Wygląd i stan ogólny chorej dobry. Badaniem fizycznym stwierdzano osłuchowo nad górną częścią pola lewego płuca liczne rżenia średniobańkowe dźwięczne. OB-55/85. Spirometr — 2,100. Bezdech dowolny: 33 sek. We krwi i w moczu brak znaczniejszych odchyień od wartości prawidłowych.

Radiologicznie: obecność dwóch dużych jam w mięszu lewego płuca: jedna wielkości śliwki pod lewym obojczykiem, druga wielkości mandarynki, położona w pobliżu wnęki w odcinku szczytowym płata dolnego. Badanie bronchograficzne wykazuje, iż jama w płacie dolnym, łączy się drożnym, lecz wyraźnie zwężonym oskrzelem z drzewem oskrzelowym. Płuco prawe radioskopowo i radiograficznie bez zmian chorobowych (ryc. 3).

Po trzytygodniowym przygotowaniu przedoperacyjnym dnia 25.VI.1951 wykonano w znieczuleniu ogólnym kombinowanym, jak w opisanym poprzednio przypadku, zabieg *costopleuropneumonectomii* z usunięciem odcinków żeber od IV do VIII (prof. dr Gasiński). Zabieg od początku cięcia skórniego do ostatniego szwu trwał 60 minut. Chora zniosła go dobrze.

Przebieg pooperacyjny w pierwszych trzech dobach dość ciężki z powodu wyraźnie zaznaczonej niedomogi krążeniowo-oddechowej. Od 4. doby po zabiegu stan chorej szybko poprawił się. Dalszy przebieg powikłany długotrwałym ropieniem rany operacyjnej z wytworzeniem się dwóch przetok skórnych w obrębie rany, jednak bez objawów równoczesnej przetoki kikutu oskrzela głównego. Ostateczne trwałe zagojenie się przetok skórnych nastąpiło w 3 miesiące po zabiegu operacyjnym. Dnia 4.X.1951 chora opuściła Klinikę w doskonałym stanie ogólnym. Od czasu wyjścia z kliniki kontrolowana systematycznie co kilka tygodni.

W chwili obecnej (22 miesiące po zabiegu) chora czuje się doskonale i podjęła intensywną pracę w gospodarstwie domowym. W porównaniu z okresem przedoperacyjnym przybyło jej na wadze 7 kg. Wielokrotne badania płwociny i popłuczyn z żołądka nigdy nie wykazały obecności prątków. Spirometr 1700, bezdech dowolny: 30 sek., OB — 12/25. Badanie radiologiczne nie wykrywa żadnych zmian chorobowych w prawym płucu (ryc. 4).

We wszystkich przypadkach gruźlicy płuc, w których zapadnie decyzja usunięcia całego płuca, opowiadamy się za wykonaniem zabiegu *costo-pleuropneumonectomii*. W pierwszym akcie operacyjnym usuwamy znaczne odcinki żeber (zazwyczaj od IV do VIII), następnie zaś płuca wraz z workiem opłucnym.

Korzyści takiego postępowania są liczne. Usunięcie części żeber w pierwszym akcie zabiegu operacyjnego stwarza znakomity dostęp do wnęki, pozwalając na precyzyjne i atraumatyczne przystąpienie do najważniejszej i najtrudniejszej części zabiegu, jaką jest wyosobnione zaopatrzenie tworów wnęki. Dzięki usunięciu żeber zmniejsza się znacznie pojemność jamy po usuniętym płucu, co ma wielkie znaczenie w tych przypadkach, w których dochodzi do ropniaka. Jak wiadomo bowiem, ciężkość objawów zatrucia jest wprost proporcjonalna do rozmiarów jamy ropniaka. Usunięcie żeber jednocześnie z usunięciem płuca i opłucnej oszczędza choremu drugiego etapu operacyjnego, tj. torakoplastyki następowej, oraz w dużym stopniu zapobiega zaostrzeniom drugostronnym, mogącym powstać wskutek zbytniego rozdęcia pozostałego płuca.

Korzyści te wyrównują w nadmiarze ujemne strony takiego postępowania, którymi są: rozszerezenie zabiegu operacyjnego i co za tym idzie — pewne zwiększenie wstrząsu operacyjnego oraz stworzenie warunków, które mogłyby prowadzić do migotania śródpiersia. Pozostawienie górnych żeber oraz spotykana w większości przypadków sztywność śródpiersia skutecznie przeciwdziałają tej ostatniej możliwości.

Za bezwzględnie korzystne uważamy również usuwanie całego worka opłucnej w przypadku wycięcia całego płuca. Po wycięciu płuca opłucna ścienna traci swoją rację bytu, jaką jest stwarzanie warunków poślizgu dla tkanki płucnej. Opłucna jako błona surowicza ma skłonność do obfitego wydzielania i na zakażenie odpowiada procesami wysiękowymi. Jej zdolność wytwórcza jest stosunkowo słaba. W przeciwieństwie do tego warstwa zewnątrzopłucna jest daleko mniej wrażliwa na zakażenie i na bodziec zapalny odpowiada raczej procesami wytwórczymi. Zdolność warstwy zewnątrzopłucnej do obliteracji jamy po usuniętym płucu jest nieporównanie wyższa. Usuwanie worka opłucnej daje wreszcie duże korzyści techniczne, o czym mowa poniżej.

Decyzję usunięcia płuca można powziąć dopiero po przeprowadzeniu szeregu badań wstępnych. W badaniach tych na plan pierwszy wysuwa się nadzwyczaj dokładne badanie radiologiczne. Konieczne jest wykonanie zdjęć warstwowych obu płuc. Celem zdania sobie sprawy ze stanu drzewa oskrzelowego należy wykonać bronchografię oraz wzziernikowanie oskrzeli. Niezmierną wagę posiadają badania czynności oddechowej, które powinny być zasadniczo wykonywane dla każdego płuca z osobną drogą bronchospimetrii. Duże znaczenie posiadają wyniki klinicznego i elektrokardiograficznego badania układu krążenia, którego dobry stan ma zasadnicze znaczenie dla powodzenia zabiegu operacyjnego.

Badanie krwi pozwoli nam wykryć ewentualną niedokrwistość i obniżenie poziomu białek krwi. O sprawności wątroby i nerek możemy nabrać wyobrażenia na podstawie wyników badania moczu, próby zagęszczenia i rozcieńczenia moczu oraz poziomu reszty azotowej we krwi.

Przeciwwskazania do zabiegu wycięcia płuca w przebiegu gruźlicy płuc można by zebrać w następujące punkty:

1. Nie dające się opanować zabiegami odprężająco-zapadowymi drugostronne procesy jamiste.

2. Niewydolność oddechowa drugiego płuca.

3. Posunięta gruźlica krtani, w której nie następuje poprawa pod wpływem leczenia streptomycyną i innymi chemoterapeutykami.

4. Ciężka wyniszczająca choroba zapalnicza, o pochodzeniu gruźliczym lub innym. Ze schorzeń o etiologii gruźliczej w szczególności gruźlica kręgosłupa z ropniami opadowymi.

5. Niedomoga krążenia.

6. Niedomoga wątrobowo-nerkowa.

W okresie przygotowywania chorego do zabiegu operacyjnego należy położyć nacisk na następujące czynniki:

1. Doprowadzenie układu krążenia do stanu możliwie najwyższej sprawności.

2. W przypadku stwierdzenia niedokrwistości i obniżenia poziomu białek krwi — wyrównanie niedoborów drogą przetaczań krwi, plazmy i aminokwasów.

3. Wdrożenie ćwiczeń oddechowych.

4. Pielęgnacja jamy ustnej oraz wyleczenie spraw zapalnych jam bocznych nosa i gardła, jeżeli takie istnieją.

5. Przedoperacyjne nasycenie chorego penicyliną i streptomycyną.

W związku z samym zabiegiem operacyjnym pozostaje cały szereg zagadnień technicznych, od właściwego rozwiązania których zależy w dużej mierze powodzenie zabiegu.

Jednym z zagadnień szczególnie ważnych w gruźlicy narządu oddechowego jest sprawa niedopuszczenia do zalania drzewa oskrzelowego zakażoną treścią z jamy mięszonej lub ropniaka po stronie operowanej.

Zdaniem wielu autorów duże znaczenie dla uniknięcia tego niebezpieczeństwa ma ułożenie chorego w czasie zabiegu operacyjnego w tzw. położeniu czołowym Overholta. Sposobem niezbyt pewnym, stanowiącym raczej półśrodek, jest stałe odsysanie wydzieliny napływającej z płuca po stronie operowanej poprzez rurkę intubacyjną tkwiącą w tchawicy. Najpewniejsze rozwiązanie zagadnienia polega na wewnątrzoskrzelowym zamknięciu drogi przejścia wydzieliny na stronę zdrową. Można to osiągnąć bądź przez zatkanie głównego oskrzela chorobowo zmienionego płuca tamponem wprowadzonym za pomocą bronchoskopu, bądź też przez wprowadzenie rurki intubacyjnej służącej do uśpienia, a zaopatrzonej w rozdymany manszet gumowy, do głównego oskrzela płuca zdrowego.

Bardzo ważnym momentem operacyjnym, przeciwdziałającym masowemu zalaniu drzewa oskrzelowego w przypadkach „mokrych“, jest możliwie najszybsze operacyjne zamknięcie oskrzela głównego po stronie operowanej. Postępowanie takie dyktuje następującą kolejność aktów operacyjnych: a) usunięcie części żeber, b) szybkie zewnątrzopłucne dotarcie do wnęki, c) wyosobnienie oskrzela głównego i czasowe zamknięcie go kleszczykiem. W ten sposób wszystkie późniejsze zabiegi powodujące nieuchronnie wyciskanie wydzieliny z uwalnianego płuca odbywają się już przy zamkniętym oskrzelu głównym.

Następne zagadnienie dotyczy dojścia do wnęki. Używamy z reguły dojścia zewnątrzopłucnego uważając, iż daje ono w przypadkach gruźlicy bardzo wielkie korzyści. Dojście to pozwala znacznie łatwiej uwolnić

oskrzele główne przez ominięcie nacieczonych węzłów chłonnych, obrastających je na poziomie załamka wnekowego opłucnej. Do oskrzela głównego dostajemy się w ten sposób szybko i na wyższym poziomie, bliżej rozwidlenia tchawicy, co daje większą gwarancję, że kikut oskrzela zostanie zaopatrzony w tkankach zdrowych. Dojście zewnątrzopłucne jest wreszcie łatwiejsze technicznie, gdyż omija się zrosty pomiędzy blaszkami opłucnej, zazwyczaj bardzo trudne do rozdzielenia. Dzięki temu zmniejsza się niebezpieczeństwo otwarcia jamy gruźliczej w czasie uwalniająca płuca (ryc. 5 i 6).

Niezmiernie ważny jest następny problem dotyczący zaopatrzenia kikuta oskrzela głównego. Wielką wagę przypisujemy wypełnieniu następujących postulatów:

1. Przecięcie oskrzela głównego powinno być wykonane możliwie najbliżej rozwidlenia tchawicy. Daje to możliwość zaopatrzenia kikuta w zdrowych tkankach oraz — co uważamy za decydujące — pozwala na samoistne pogrążenie się kikuta w tkankach śródpiersia po obcięciu szwów (ryc. 7).

2. Przecięcie oskrzela powinno przebiegać skośnie, tak, ażeby po zamknięciu przekroju nie powstał „worek“ z zalegającą wydzieliną tchawicy.

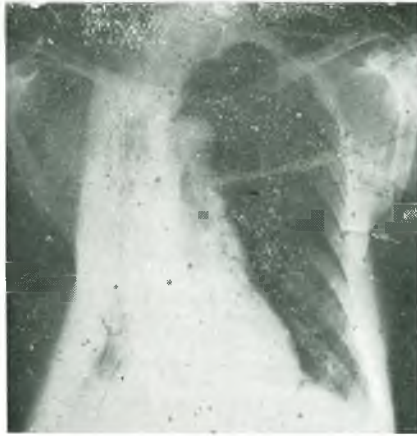
W dotychczas operowanych przypadkach miażdżyliśmy nerw przeponowy w jego przebiegu wewnątrzpiersiowym. Dla zmniejszenia do minimum możliwości powstania niedodmy z zatkania oskrzela wskutek utrudnienia w wykrztuszaniu — proponujemy w przyszłości przerywanie przewodnictwa nerwu przeponowego w 2 tygodnie po usunięciu płuca.

Z reguły stosujemy sączkowanie podwodne przez okres 48 do 72 godzin po zabiegu operacyjnym.

W czasie zabiegu podajemy kroplowo jednoimienną krew konserwowaną w dużych ilościach (przeciętnie 1000 do 1500 ml).

W przebiegu pooperacyjnym grożą choremu liczne niebezpieczeństwa. Najważniejsze z nich są: wstrząs operacyjny, załamanie się krążenia, niedotlenienie wskutek niedomogi oddechowej, spowodowanej najczęściej niedodmą z zatkania oskrzela i wreszcie zakażenie wychodzące prawie zawsze z kikuta oskrzela, a prowadzące do przetoki oskrzelowej i ropniaka klatki piersiowej. Jeśli chodzi o to ostatnie powikłanie, częstość jego waha się w zestawieniach poszczególnych autorów od 5,8% do 21,6%. Jak z tego wynika, przetoka kikuta oskrzela głównego jest znacznie częstsza po wycięciu płuca gruźliczego niż w innych leczonych w ten sposób schorzeniach. Zdaniem *Oerholta* (1947) przyczyną tego jest fakt, że poziom przekroju oskrzela głównego przebiega często (około 28% przypadków) przez czynne zmiany gruźlicze błony śluzowej oskrzela, co powoduje, że kikut zaopatrywany jest w tkankach zmienionych chorobowo.

Jeśli dochodzi do wytworzenia się przetoki oskrzelowej w następstwie rozejścia się kikuta oskrzela głównego, sytuacja staje się niezwykle groźna dla chorego. Jedynie przetoki niewielkich rozmiarów przy częściowym rozejściu się kikuta mogą zamknąć się po wykonaniu torakoplastyki, poprzedzonej możliwie krótkim okresem sączkowania klatki piersiowej. Jeśli kikut rozejdzie się całkowicie, stan ten prowadzi z reguły do śmierci chorego. Zdaniem *Monod* (1950) jedyną nadzieją ocalenia jest wówczas ponowne wkroczenie operacyjne i próba zeszywania oraz plastycznego



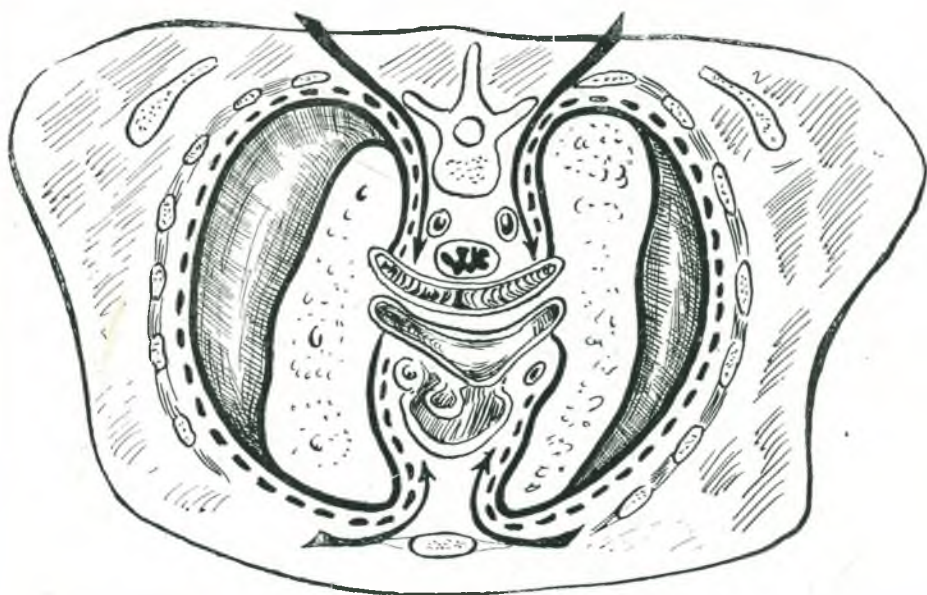
Ryc. 8. Przypadek 3. Chory E. S. Zdjęcie przedoperacyjne (stan po całkowitej torakoplastyce przykręgowej prawostronnej)



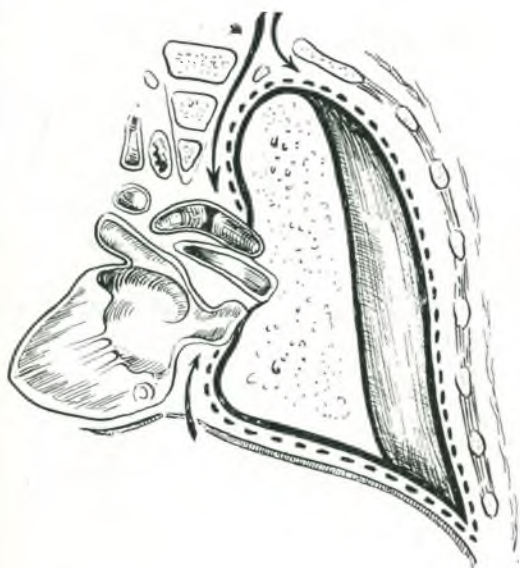
Ryc. 9. Przypadek. Chory E. S. Zdjęcie warstwowe przed pneumonektomią. Widoczne liczne, drobne jamy w mięszu



Ryc. 10. Przypadek 3. Chory E. S. Zdjęcie kontrolne w 12 miesięcy po usunięciu prawego płuca



Ryc. 5. Schematyczny przekrój poprzeczny przez klatkę piersiową. Linia kreskowana, oznacza opłucną ścienną (strzałki ukazują dostęp zewnątrzopłucny do wnętrza (częściowo wg Sarota)



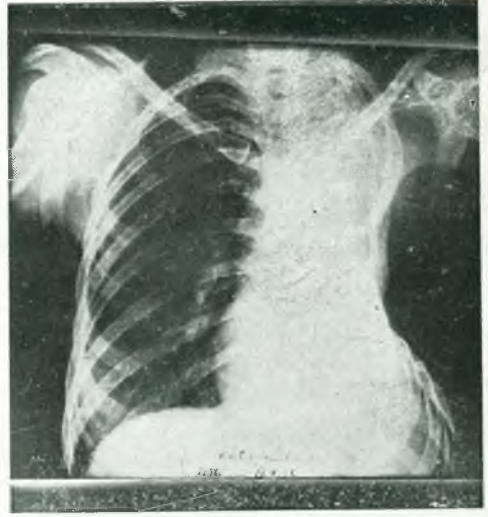
Ryc. 6. Schematyczny przekrój podłużny przez klatkę piersiową. Objaśnienia jak na ryc. 1. (Częściowo wg Sarota)



Ryc. 7. Linia kreskowana oznacza niewłaściwe ukształtowanie kikuta oskrzela głównego, linia ciągła — właściwe ukształtowanie. (Częściowo wg Edwardsa)



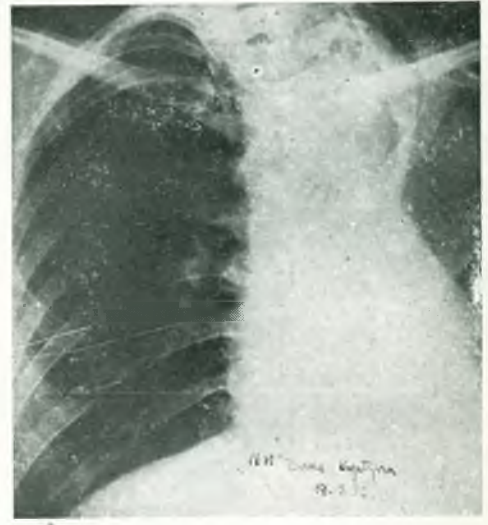
Ryc. 1. Przypadek 1. Chora K. F. Zdjęcie przedoperacyjne po opróżnieniu ropniaka nakłuciem



Ryc. 2. Przypadek 1. Chora K. F. Zdjęcie kontrolne w 24 miesiące po operacji



Ryc. 3. Przypadek 2. Chora K. D. Zdjęcie przedoperacyjne (w jamie dolnej widoczny środek cieniujący po bronchografii)



Ryc. 4. Przypadek 2. Chora K. D. Kontrolne zdjęcie w 19 miesięcy po operacji

pokrycia kikuta. Są to zabiegi technicznie bardzo trudne — wskutek zmienionych i nieprzejrzystych stosunków anatomicznych w polu operacyjnym. Fakt, że operuje się w terenie zakażonym, stwarza warunki do nawrotów. Opisywano przypadki, w których zabieg powtarzano kilkakrotnie, zanim ostatecznie osiągnięto zamknięcie przetoki kikuta.

Poniżej podaję opis przypadku przetoki kikuta oskrzela głównego, leczonej powtórным wkroczeniem operacyjnym, a następnie — hydrazidem kwasu izonikotynowego.

Chory E. S., lat 41, tokarz z zawodu (nr historii choroby 3046/51), przyjęty do I Kliniki Chirurgicznej Sl. A. M. dnia 5.XII.1951 z rozpoznaniem: gruźlica wielojamista prawego płuca, stan po całkowitej torakoplastyce prawostronnej przykręgowej, wykonanej sposobem Sauerbrucha.

Choroba rozpoczęła się ostro w maju 1946 r. po operacji wycięcia żołądka z powodu choroby wrzodowej, w bezpośrednim okresie pooperacyjnym, pod postacią serowatego zapalenia prawego płuca. Leczony początkowo leżeniem, później sanatoryjnie. W lipcu 1948 r. po nieudanych próbach wytworzenia odmy opłucnej wykonano całkowitą torakoplastykę przykręgową w dwóch etapach. Nastąpił okres poprawy, trwający blisko 3 lata (ryc. 8). Chory pracował i rzekomo nie prątkował. Od września 1951 r. wystąpiło pogorszenie. Chory chudł, gorączkował do 37,6° C, wykrztuszał około 30 ml płwociny śluzoworopnej, zawierającej liczne prątki.

Badaniem fizycznym stwierdzało się szmer oddechowy pęcherzykowy zaostrzony, miejscami po kaszlu rżenia w zakresie przylegania do klatki piersiowej prawego płuca.

Zdjęcia radiologiczne warstwowe wykazywały obecność licznych, drobnych jam w obrębie mięszu uciśniętego płuca, na głębokości 10—12 cm. Lewe płuco bez zmian w obrazie radiologicznym (ryc. 9).

Badania krwi i moczu — bez większych odchyień od wartości prawidłowych. OB=10/25.

Dnia 5.XII.1951 w znieczuleniu ogólnym, identycznym jak w poprzednio opisanym przypadkach, usunięto całe płuco prawe, łącznie z workiem opłucnym, po uprzednim usunięciu płyty odrostów żebrowych w zakresie od IV do VIII żebra (prof. dr Gasiński). Zabieg operacyjny, który trwał 73 minuty, chory zniósł doskonale.

Przebieg pooperacyjny początkowo zupełnie gładki, od 6. dnia po zabiegu powikłany ropieniem dolnego kąta rany operacyjnej. W 10. dniu po operacji doszło do nagłego wytworzenia się szerokiej przetoki kikuta oskrzela głównego przez dolny kąt rany operacyjnej łączącej się szeroko ze światem zewnętrznym.

Stan chorego był w tym czasie bardzo ciężki. Temperatura dochodziła do 40° C, tętno było szybkie i miękkie, sinica i duszność. W czasie zmiany opatrunków duszność nasilała się, występował bezgłos i niemożność kaszlu.

W przeciągu 3 tygodni od chwili otwarcia się przetoki temperatura opadła litycznie do poziomu podgorączkowego, a niedomoga krążeniowo-oddechowa uległa częściowemu wyrównaniu. Przetoka przez cały czas, tj. do maja r. 1952 (pół roku) bardzo obficie wydzielala, wykazując minimalną tendencję do gojenia się. W okresie tym chory był leczony antybiotykami (otrzymał ogółem 88 g streptomycyny i 30 milionów j. oks. penicyliny) oraz częstymi przetaczaniami krwi. Pomimo tego stwierdzało się postępujący upadek sił i wyniszczenie. Zdając sobie sprawę, że stan taki musi w końcu nieubлагanie doprowadzić do zejścia śmiertelnego, zdecydowaliśmy się na próbę operacyjnego zamknięcia przetoki.

Dnia 16.V.1952 w znieczuleniu ogólnym, identycznym jak w poprzednim zabiegu, okrojono i wycięto ujście przetoki zewnętrznej w dolnym kącie blizny pozostałej po pierwszym zabiegu operacyjnym. Następnie otwarto klatkę piersiową z cięcia w bliznie operacyjnej. Posuwając się krok za krokiem wśród bliznowato zmienionych tkanek odnaleziono rozwidlenie tchawicy i wypreparowano przetokę kikuta oskrzela głównego, przedstawiającą się raczej jako boczny ubytek tchawicy o brzegach wałowatych wytworzonych przez ziarninę. Przetokę kikuta okrojono i zaszyto jedną warstwą pojedynczych szwów materacowych z nylonu, pokrywając szwy naszytym płatkim uszypułowanym mięśnia z okolicy kręgosłupa. Ranę klatki piersiowej zaszyto warstwowo, wyprowadzając dren gumowy przez dolny kąt rany. Operował prof. dr *Gasiński*. Zabieg, który trwał 55 minut, chory zniósł bardzo dobrze.

Badanie histopatologiczne okrojonych brzegów przetoki kikuta wykazało ziarninę o charakterze gruźliczym.

Przez 10 dni po zabiegu przebieg pooperacyjny był zupełnie gładki. Niestety, w 10. dniu rozpoczęło się ponowne ropienie dolnego kąta rany, 15. zaś dnia doszło do wznowy przetoki kikuta oskrzela. Tym razem jednak przetoka kikuta miała mniejsze rozmiary, nie obserwowaliśmy występowania duszności ani bezgłosu przy zmianie opatrunków. Co więcej, w położeniu na zdrowym boku przetoka pozostawała zamknięta. Dawało to nadzieję ostatecznego zamknięcia przetoki kikuta oskrzela.

W miarę upływu czasu nadzieje te malały. W 3 miesiące po zabiegu operacyjnym przetoka ciągle jeszcze nie wykazywała tendencji do gojenia. Chory gorączkował, waga utrzymywała się na bardzo niskim poziomie (42 kg przy 173 cm wzrostu), w płwocinie stale stwierdzano obecność prątków. Wobec takiego stanu rzeczy proponowaliśmy ponowną próbę operacyjnego zamknięcia przetoki.

W tym czasie został wprowadzony do lecznictwa hydrazyd kwasu izonikotynowego. Wobec stwierdzonej oporności prątków chorego na streptomycynę postanowiono przygotować go do następnego zabiegu operacyjnego rimifonem. Lek podawano choremu doustnie. Ponadto codziennie zakładano do przetoki zewnętrznej paski gazy, nasączonej roztworem rimifonu. Po założeniu opatrunku podnoszono dolną część łóżka chorego, aby ułatwić przedostawanie się roztworu w okolice kikuta oskrzela. Po kilku minutach chory zaczynał odczuwać palenie w tchawicy i pobudzenie do kaszlu, w czasie którego odkrztuszał roztwór leku.*

Leczenie to dało wyniki przechodzące wszelkie oczekiwania. W ciągu kilku dni temperatura opadła trwale do poziomu prawidłowego, pojawiło się łaknienie, chory zaczął przybierać na wadze, ilość wydzieliny ropnej z przetoki zewnętrznej wybitnie się zmniejszyła. Stan chorego poprawiał się nadal w miarę prowadzenia leczenia.

Po czterech miesiącach od chwili rozpoczęcia leczenia przetoka zewnętrzna zamknęła się całkowicie, ujście jej wyziarninowało i pokryło się nabłonkiem. Choremu przybyło na wadze 8,5 kg od początku leczenia; czuł się doskonale. Od drugiego tygodnia leczenia rimifonem zniknęły trwale prątki z płwociny.

W chwili obecnej przetoka jest zagojona już od 3 miesięcy, stan chorego nadal doskonały (pomimo, że rimifonu nie daje mu się już od dwóch miesięcy), w najbliższym czasie wyjeżdża do sanatorium (ryc. 10).

* Okres przed pierwszym zabiegiem operacyjnym, między zabiegami i po drugim zabiegu, spędził chory w Klinice Gruźlicy Płuc Śl. A. M. Koncepcja i sposób przeprowadzenia leczenia hydrazidem kwasu izonikotynowego pochodzi od kierownika tej Kliniki prof. dra *Deloffa*.

Trudno zdecydować, czy chory zawdzięcza wyleczenie wyłącznie hydrazydowi kwasu izonikotynowego, czy też istotną rolę odegrał tu również zabieg operacyjny, który doprowadził do znacznego zmniejszenia się rozmiarów przetoki.

Cotopleuropneumonectomia jest największym i najcięższym zabiegiem wykonywanym w celu leczenia gruźlicy płuc.

Bezpośrednia śmiertelność operacyjna przy odpowiednim doborze przypadków waha się obecnie pomiędzy 7,5% a 13,3% (średnio 10,4%). W przypadkach ciężkich, przedstawiających duże ryzyko operacyjne, śmiertelność bezpośrednia jest oczywiście odpowiednio większa. Tak np. w *cotopleuropneumonectomii*, wykonywanej z powodu ostrego procesu pneumaticznego pogarszającego się pomimo leżenia i stosowania antybiotyków, śmiertelność pooperacyjna bezpośrednia przekracza 50%. Wyjęcie płuca jest tu jednak rozpacziwą próbą uratowania chorego.

Ocena wyników odległych jest rzeczą bardzo trudną. Jak dotąd, brak danych statystycznych obejmujących większą liczbę przypadków obserwowanych na przestrzeni kilku lat. Opublikowane zestawienia z małych serii przypadków są bardzo sprzeczne, niemniej można z nich wyciągnąć szereg ważnych wniosków.

Przede wszystkim więc nie ulega wątpliwości fakt, że nawrót cierpienia występuje tym częściej, im mniejszy był zakres wycięcia tkanki płucnej; najrzadziej po usunięciu całego płuca.

Trwałe odprątkowanie (w obserwacji co najmniej 3-letniej) stwierdza się najczęściej po wycięciu całego płuca (64% do 82,3%).

Rozsiewy późne — rzadkie po wycięciu całego płuca — są znacznie częstsze po wycięciach częściowych.

Tak więc, pomimo niemożności podania dokładnych danych liczbowych, można ogólnie stwierdzić, że wycięcie całego płuca, dające największą śmiertelność bezpośrednią po zabiegu i kryjące w sobie niebezpieczeństwo pozostawienia trwałej niedomogi oddechowej, daje jednak chorym, którzy zabieg przetrzymali, największą stosunkowo możliwość trwałego wyleczenia. Jakim odsetkiem wyraża się ta możliwość, odpowiedzą dopiero przyszłe zestawienia statystyczne.

С. Ш и ш к о

COSTOPLEUROPNEUMONECTOMIA ПРИ ЛЕЧЕНИИ ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ

С о д е р ж а н и е

Автор рассматривает показания и противопоказания для лечения туберкулеза легких гиготальной пневмонектомией, останавливаясь специально на случаях поликавернозного туберкулеза и на случаях с туберкулезными плевральными абсцессами.

В случаях, когда решено удалить целое легкое, автор высказывается за применением *cotopleuropneumonectomia* и рассматривает положительные стороны вмешательства и его опасности и приводит два типичных случая из собственного материала.

Подробно рассматривается автором предоперационная подготовка и важнейшие проблемы, касающиеся операционной техники. Из послеоперационных ослож-

ней, автор останавливается на послеоперационном свище культи главного бронха указывая, на оновании собственного случая, возможность лечения путем операционного закрытия свища и лечения гидразидом изоникотиновой кислоты.

Кратко собраны существующие до настоящего времени данные относительно непосредственных и отдаленных результатов по costopleuropneumonectomy.

S. S z y s z k o

COSTOPLEUROPNEUMONECTOMY IN THE TREATMENT OF PULMONARY TUBERCULOSIS

S u m m a r y

The indications and contraindications for pneumonectomy in the treatment of pulmonary tuberculosis are discussed, with emphasis on multicavitary tuberculosis and on tuberculous empyema. The author is of the opinion that in cases in which pulmonary resection is intended, costopleuropneumonectomy is the method of choice; the advantages as well as the operative risk of the procedure are discussed; two cases observed by the author are described.

Pre-operative management and some problems of the technique are discussed in detail. Among the complications, re-opening of the bronchial stump is described; the possibility of the treatment of this complication by surgical closure of the fistula and by isonicotinic acid hydrazide therapy is exemplified by one case from the author's practice.

Data on early and late results of costopleuropneumonectomy are briefly reviewed.

ANATOMIA PATOLOGICZNA,
BAKTERIOLOGIA, BIOLOGIA,
FIZJOLOGIA I PATOLOGIA
D O Ś W I A D C Z A L N A

PERSZIN G., MAKEJEWA O.: *Chemoterapeutyczne działanie ftywazidu w gruźlicy doświadczalnej.* (Chimioterapewticeskaja aktiwost ftiwazida pri eksperimentalnom tuberkuloze). Prob. Tub., 1953, 2, 16—21.

Zbadano bakteriostatyczne działanie ftywazidu. Do badania użyto prątków gruźlicy typu ludzkiego, szczepy *Academia* i *H₃₇Rv*. Miano bakteriostatyczne dla obu szczepów w podłożu Sautona wynosi 1 : 16.000000, a w podłożu Sautona z dodatkiem 10% surowicy końskiej 1 : 8000000. Stwierdzono, że bakteriostatyczne działanie ftywazidu jest wysoko wybiórcze dla prątków gruźlicy typu ludzkiego; saprofity kwaso-oporne i prątki gruźlicy typu ptasiego są mało wrażliwe. Ftywazid łatwo przenika do krwi i długo się w niej utrzymuje, np. po podawaniu świnie morskiej 500 mg ftywazidu na dobę stwierdzono jeszcze po 48 godzinach silne bakteriostatyczne działanie krwi pobranej z serca świnki. Doświadczenia przeprowadzone na myszkach i świnkach morskich wykazały silne chemoterapeutyczne działanie ftywazidu. Posiewy z płuc myszek leczonych ftywazidem wykazały, że dawki wyższe od 0,62 mg na dobę zmniejszają wysiewalność prątków. W doświadczeniach na świnkach morskich ogólny wskaźnik w poszczególnych grupach leczonych ftywazidem w dawkach od 100—20 mg na dobę wahał się od 0,5 do 0,99, a w kontroli wynosił 21.

W specjalnych badaniach porównano działanie ftywazidu przy doustnym i podskórnym sposobie podawania i stwierdzono, że sposób podawania leku nie wpływa zasadniczo na wyniki.

Na podstawie przeprowadzonych badań autorzy są zdania, że ftywazid jest jednym z najlepszych chemoterapeutyków w leczeniu gruźlicy. Obserwacje kliniczne potwierdzają wyniki badań laboratoryjnych.

K. Pichula

VERSTRAETEN J.: *Pierwsze wyniki próby hemaglutynacyjnej krwi Middlebrooka-Dubosa.* (Premiers résultats de la réaction d'hémagglutination de Middlebrook-Dubos). Acta Tub. Belgica, 1952, 43, 2, 142—147.

Autor podaje dokładny opis techniki badania oraz dotychczasowe wyniki innych badaczy. Na własnym materiale 53 chorych na gruźlicę stwierdził u 42 (80%) dodatni wynik próby. Wynik ujemny często pojawiał się u chorych wyniszczonych. U 45 osób ze schorzeniami niegruźliczymi dodatni odczyn Middlebrooka-Dubosa wystąpił u 9 osób (20%), zatem odczyn ten w chwili obecnej ma wartość względną w diagnostyce gruźlicy.

R. Dzierżanowski

BENDA R., MORELEC R., GUILBERT: *Stężenie we krwi izoniacydu stosowanego we wlewaniach dożylnych.* (Taux de concentration dans le sang de l'isoniazide administré sous forme de perfusion intraveineuse). Rev. de la Tub., 1953, 17, 1—2, 90—94.

U 14 chorych podawano hydrazyd we wlewaniach dożylnych w ilości 250 mg 1% roztworu. W odstępach czasu: 1, 4 i 24 godzin po wlewie badano krew i moc. Po-

ziom leku we krwi po 1 godzinie wynosił 5 gamma na 1 ml krwi, był jeszcze wysoki po 4 godzinach, a obniżał się znacznie po 24 godzinach.

Przy podawaniu leku doustnie w dawce trzykrotnej po 50—100 mg poziom leku we krwi jest dużo niższy. Natomiast przy podaniu jednorazowo 250 mg hydrazylu poziom leku we krwi wynosi 6 gamma po 1 godzinie, 4,5 gamma po 4 godzinach, a więc jest podobny, jak przy stosowaniu wlewań dożylnych.

Wydaje się, że podawanie większych dawek jednorazowych nie wpływa na szybsze powstawanie lekooporności.

Następuje opis metodyki badania poziomu hydrazylu we krwi.

B. Chwalibóg

KLINIKA, RADIOLOGIA

LORENZ T., OLSON D., MUSSER M.: *Badania progu bólowego u chorych na gruźlicę.* (A study of pain threshold in tuberculous patients). *Am. Rev. Tuberc.*, 1952, 66, 4.

Zagadnienie związku między różnymi zaburzeniami emocjonalnymi i psychicznymi a zachorowaniem na gruźlicę i przebiegiem gruźlicy było wielokrotnie omawiane w piśmiennictwie. Jednakże w pracach na ten temat niewiele było użytych metod, które pozwalają na zarejestrowanie i zmierzenie zmian fizjologicznych. Autorzy przebadali dwie grupy chorych: 30 chorych na gruźlicę w różnych okresach choroby i 30 chorych na inne choroby, jak: rak, niedokrwistość, cukrzyca, zapalenie stawów, choroby narządu krążenia, białaczka itp. Do badań użyto aparatu Hardy-Wolff-Goodell, który pozwala na naświetlenie odpowiednio przygotowanej skóry określoną ilością energii promienistej; za pomocą odpowiednich urządzeń poziom odczucia bólu i reakcji na ból może być przeliczony i wyrażony w jednostkach energii: gram-kaloria/sek/cm². Wszystkie wyniki zostały przeliczone statystycznie. Wiek chorych wahał się od 20 do 57 lat w obu grupach. Rozpoznanie choroby organicznej znane było przeprowadzającym badania przed rozpoczęciem doświadczenia, natomiast wyniki badania psychiatrycznego zostały ujawnione dopiero po zakończonych badaniach progu bólowego i po wykonaniu obliczeń. Część chorych w obu grupach wykazywała zaburzenia charakterologiczne i nerwice.

W y n i k i : 1) nie stwierdzono żadnej zależności między czasem trwania gruźlicy, rozległością zmian a reakcją na ból; 2) nie było znamiennej różnicy między przeciętną progu bólowego u chorych na gruźlicę a przeciętną u chorych na inne choroby; 3) pośród chorych na gruźlicę ci chorzy, u których stwierdzono zaburzenia charakterologiczne czy nerwice, wykazywali znamienne obniżenie progu bólowego. Pod tym względem chorzy nie różnili się od chorych na inne choroby. Częstość występowania nerwic różnego rodzaju jest taka sama u chorych na gruźlicę, jak i wśród ludności ogólnie.

Od osobowości chorego i jego stanu równowagi emocjonalnej, a nie od choroby gruźliczej, zależy stopień przystosowania się i oddziaływania na chorobę.

J. Zajączkowska

BENTZON WEIS J.: *Wpływ niektórych chorób zakaźnych na alergię tuberkulinową.* (The effect of certain infectious diseases on tuberculin allergy). *Tubercle*, 1953, 2, 34.

Podano wyniki badań wpływu niektórych chorób zakaźnych na odczyny tuberkulinowe. W czasie od 23.I. do 23.IV.1951 w szpitalu chorób zakaźnych w Kopenhadze przebadano 500 chorych, podzielonych na 7 grup w zależności od rodzaju choroby; wykonano próby tuberkulinowe sposobem Mantoux w początkowym okresie choro-

by i w 2—3 miesiące potem. Nasilenie i wielkość odczynów tuberkulinowych porównano ze sobą oraz z odczynami grupy kontrolnej osób zdrowych. Stwierdzono, że odra, płonica oraz gorączka limfocytarna wywołały osłabienie odczynów tuberkulinowych. Zapalenie płuc, ostre zapalenie migdałków, czerwotka oraz ostre zapalenie dróg oddechowych i przewodu pokarmowego nie mają wpływu na odczyny tuberkulinowe.

B. Kampioni

ZAKIN M.: *Wysiękowe zapalenie opłucnej jako postać wtórnej gruźlicy u dorosłych*. (Ekssudatiwny plewryt kak naczalnaja forma wtórcznego tuberkuloza u wzrosłych). Probl. Tuberk., 1953, 1, 31 — 38.

Wysiękowe zapalenie opłucnej w większości przypadków ma tło gruźlicze, choć nie da się zaprzeczyć istnienia innych czynników etiologicznych np.: urazów, nowotworów, zwałów, innych chorób zakaźnych. Na 218 chorych z wysiękowym zapaleniem opłucnej u 187 (85,8%) stwierdzono etiologię gruźliczą. W dalszej obserwacji tej grupy chorych u 78 (41,7%) stwierdzono zmiany gruźlicze w płucach i w innych narządach. W miarę długości obserwacji wzrasta odsetek chorych, u których zmiany gruźlicze w płucach uległy zaostrzeniu.

J. Lange

CONARD V., DE TOEUF G.: *Przypadek polyserositis tuberculosa leczony streptomycyną*. (Un cas de polyserosite tuberculeuse traité a la streptomycine. Acta Tub. Belgica, 1952, 43, 3, 231 — 233.

Opis przypadku gruźliczego zapalenia wielu błon surowiczych, w którym rozwinęły się objawy plastycznego zapalenia otrzewnej i niecałkowitej niedrożności jelitowej, pomimo intensywnego leczenia streptomycyną w ilości 127 g.

R. Dzierżanowski

LEWIN R., STONIK A.: *Radiologiczne badania warstwowe (tomografia) płuc w gruźlicy dziecięcej*. (Rentgenologičeskoje posłojnoje issledowanie (tomografia) legkich pri tuberkuloze u detej). Probl. Tuberk., 1953, 1, 28 — 31.

Autorzy stwierdzają, że badania tomograficzne u dzieci mają bardzo duże znaczenie diagnostyczne zwłaszcza wobec zmian w węzłach chłonnych śródpiersia. Wprowadzenie tomografii do diagnostyki gruźlicy dziecięcej pozwoliło na dokładne przesledzenie zmian nie tylko w węzłach tchawiczo-oskrzelowych, ale i w węzłach płucno-oskrzelowych oraz pozwoliło zbadać zniekształcenia oskrzeli wskutek ucisku z zewnątrz przez powiększone pakiety węzłów chłonnych.

J. Lange

MANNES, PRIEST, NIJS, DERRIKS: *Bronchografia przy użyciu preparatów rozpuszczalnych w wodzie*. (Bronchographie par produits hydrosolubles). Acta Tub. Belgica, 1952, 43, 3, 234 — 236.

Autorzy omawiają dodatnie i ujemne strony wykonywania bronchografii za pomocą substancji cieniujących, rozpuszczalnych w tłuszczach i w wodzie oraz podają szczegóły nieco odmiennej techniki w ich stosowaniu.

R. Dzierżanowski

LECZENIE

SERGEW I.: *Bezpośrednie i odległe wyniki leczenia streptomycyną chorych na gruźlicę płuc.* (Neposredstwennyje i oddalennyje rezultaty lečenja streptomycynom bolnych logocznym tuberkulozom). Probl. Tuberk., 1953, 38 — 43.

Autor podaje bezpośrednio i odległe wyniki leczenia w latach 1948 — 50 — 101 chorych na gruźlicę płuc leczonych streptomycyną. Czas obserwacji po wypisaniu ze szpitala wynosił od 1 do 3 lat. Dawki od 0,5 do 1,0 na dobę; średnio na kurację przypadło 50 g streptomycyny. Najlepsze wyniki uzyskano u chorych z ostrą i podostrą naciekowo-rozsiewną postacią gruźlicy płuc. Nie uzyskano żadnej poprawy u chorych z gruźlicą włóknistą. U chorych ze zmianami włóknisto-jamistymi w okresie obostżenia pod wpływem streptomycynoterapii cofały się zmiany świeże. W tej grupie chorych obserwowano najczęściej powstawanie streptomycynooporności, a nawet streptomycynozależności prątków.

J. Lange

MANUCZARIAN D., KRYŁOWA N., POPOWA N.: *Streptomycyna i PAS w leczeniu wrzodziejącego zapalenia jelit u chorych na gruźlicę.* (Streptomycyn i PASK w lečenii jazwennogo entorokolita u bolnych tuberkulozom). Probl. Tuberk., 1953, 1, 50 — 55.

Od czasu wprowadzenia streptomycyny i PASu do leczenia gruźlicy płuc znacznie rzadziej spostrzega się występowanie gruźliczych zapaleń jelit. Skojarzone leczenie streptomycyną i PASem gruźliczego wrzodziejącego zapalenia jelit dało dobre wyniki. Dłuższa obserwacja wykazała, że po leczeniu skojarzonym nawroty występowały bardzo rzadko.

J. Lange

ELINSON F.: *Streptomycyna w leczeniu chorych z gruźliczym zapaleniem węzłów chłonnych i otrzewnej.* (Streptomycyn w terapii bolnych tuberkuloznym limfadenitom i peritonitom). Probl. Tuberk., 1953, 1, 43 — 49.

Autor podaje wyniki leczenia streptomycyną 54 chorych z gruźlicą obwodowych węzłów chłonnych w okresie serowacenia oraz 8 chorych z gruźliczym zapaleniem otrzewnej i innych błon surowiczych bez wyraźnego zajęcia obwodowych węzłów chłonnych. Na podstawie szczegółowej obserwacji klinicznej wyciąga on następujące wnioski. Streptomycyna jest najskuteczniejszym środkiem leczniczym w gruźliczym zapaleniu węzłów chłonnych i w zapaleniu otrzewnej. Pod wpływem streptomycynoterapii następuje odtrucie ustroju i cofanie się zmian zapalnych. Streptomycyna działa na ośrodkowy układ nerwowy i przywraca prawidłową czynność poszczególnych narządów.

W leczeniu gruźliczego zapalenia otrzewnej autor uważa za wskazane, oprócz leczenia ogólnego, podawanie streptomycyny dootrzewnowo.

J. Lange

LOTTE A., POUSSIER J.: *Leczenie izoniacydem 414 chorych na gruźlicę płuc.* (Traitement de 414 tuberculeux pulmonaires par l'isoniazide). Rev. de la Tub., 1953, 17, 1 — 2, 1 — 29.

Jest to sprawozdanie zbiorcze z szeregu szpitali i sanatoriów. Ogółem leczono 414 chorych, w tym 2/3 mężczyzn w wieku 30 — 50 lat. W 3% przypadków współistniała

z gruźlicą płuc gruźlica kostno-stawowa, węzłowa i gruźlica narządu rodno. w 11% — zapalenie wysiękowe opłucnej (6 przypadków), ropniaki opłucnej (13 przypadków), gruźlica krtani (13 przypadków), zmiany oskrzelowe (13 przypadków). Z tego po 3-miesięcznej kuracji zmiany krtaniowe uległy znacznej poprawie w 12 przypadkach, zapalenie wysiękowe opłucnej — w 4 przypadkach, ropniaki opłucnej — w 6 przypadkach.

Co się tyczy zmian w płucach — w 215 przypadkach były to zmiany stare, w 146 — świeże, a w 53 przypadkach chodziło o nowe rzuty trwającej choroby. Spośród chorych ze zmianami starymi — 195 osób leczono uprzednio innymi chemoterapeutykami, a 2/3 poddano leczeniu zapadowemu. W pozostałej grupie chorych liczby te wynosiły 22% i 8%.

Leczenie hydrazylem trwało 3 miesiące, z wyjątkiem 9 chorych, u których trzeba było przerwać je wcześniej. Dawka dobową wyniosła przeciętnie 5 mg/kg wagi. Kuracji nie kojarzono z innymi lekami.

Drobne powikłania zanotowano w 22% przypadków; zmusiły one do zarządzenia krótkiej przerwy w kuracji w 2% przypadków. Były to zaburzenia ze strony układu pokarmowego (nudności, zaparcia) w 31 przypadkach, zaburzenia nerwowo-psychiczne (ból głowy, bezsenność, parestezje) w 31 przypadkach, albuminuria bez walczków w 19 przypadkach, przejściowy wzrost ciepłoty ciała i przejściowy wzrost ilości wydzieliny oskrzelowej w 6 przypadkach, przejściowe wykwity skórne w 5 przypadkach.

U 6 chorych należało przerwać leczenie z powodu poważniejszych powikłań. Były to: nawracające krwioplucia, wzrost poziomu mocznika we krwi (u chorego z gruźlicą nerek). W 3 przypadkach leczenie przerywano wskutek pogorszenia stanu klinicznego i obrazu radiologicznego.

Poprawa stanu ogólnego nastąpiła po 1 miesiącu leczenia w około 25% przypadków, po 2 miesiącach — w 46%, po 3 miesiącach — w 53%. Dodać należy, że znaczną poprawę zanotowano po ukończeniu kuracji u 75% chorych ze zmianami świeżymi, a tylko u 39% chorych ze zmianami starymi. Także ilość płwociny u chorych z I grupy zmniejszyła się więcej niż o połowę u 75%, w tym nie wykrztuszała wcale 44%; w II grupie liczby te wynosiły 40% i 17%.

Obniżenie ciepłoty ciała zaobserwowano u 3/4 chorych, przestało zupełnie gorączkować 2/3 chorych. Wzrost ciężaru ciała po 3-miesięcznej kuracji zanotowano w 43% przypadków.

Jeżeli chodzi o obraz radiologiczny, to leczono chorych z jamami, ze zmianami plamistymi oraz z zacienieniami jednolitymi. Poprawę uzyskano w grupie przypadków świeżych w 50% zmian jamistych, w 45% zmian plamistych i w 45% zacienień jednolitych; w przypadkach starych odsetki te wyniosły 19, 23 i 10.

Liczba prątkujących zmniejszyła się z 83% przed leczeniem do 23% po leczeniu w grupie I i z 84% do 60% w grupie II.

U 3% chorych wykonano badania oporności na hydrazyl po 3 miesiącach leczenia: w 47% stwierdzono oporność na 5—20 gamma, w 47% — na 1/10-gamma, jedynie 6% było całkowicie wrażliwych.

W n i o s k i: 1) toksyczność hydrazylu jest mała, 2) hydrazyl jest lekiem pożytecznym, lecz nie działającym szybko, 3) z powodu zbyt krótkiej obserwacji nie można jeszcze wypowiedzieć się o trwałości uzyskanych wyników, 4) porównać działanie hydrazylu i streptomycyny można by dopiero po wykonaniu badań na podobnych grupach chorych, 5) nie należy lekceważyć oporności na hydrazyl, której powstawaniu będzie można przypuszczalnie zapobiec przez stosowanie leczenia skojarzonego.

MORIN: *Izoniacyd a gruźlica*. (Isoniazide et tuberculose). Rev. de la Tub., 1953, 17, 1 — 2, 150.

Autor leczył 140 chorych rimifonem i 64 — marsilidem i nie zauważył większych różnic w ostatecznych wynikach. Przypomina o oporności na hydrazyd. Obserwował nawet przypadek rimifono-zależności po 3 miesiącach leczenia.

W zespole pierwotnym hydrazyd wywiera korzystne działanie, przypuszczalnie nieswoiste. Zmniejszają się ogniska pierwotne, natomiast działanie na powiększone węzły chłonne jest mniej widoczne. Pomyślnie wpływa on na przebieg gruźliczego zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych; u jednej chorej, prawdopodobnie odpornej na streptomycynę, otrzymano nawet całkowite wyleczenie po zastosowaniu hydrazydu.

B. Chwalibóg

GERNEZ-RIEUX CH.: *Badania doświadczalne i wyniki obserwacji klinicznych dotyczących działania tuberkulostatycznego HKIN*. (Etude expérimentale et résultats des observations cliniques concernant l'action tuberculostatique de l'INH). Rev. de la Tub., 1953, 17, 48 — 69.

Przeprowadzono badania doświadczalne na morskich świnkach i królikach oraz obserwacje kliniczne 100 chorych na gruźlicę. Morskie świnki zakażono podskórnie ludzkimi szczepami prątków gruźlicy streptomycynoopornymi i streptomycynowrażliwymi. Podawano, począwszy od drugiego dnia po zakażeniu, 5 świnkom 15 mg hydrazydu dziennie, 5 — 35 mg dziennie, 5 zaś służyło jako kontrola. Stosowanie hydrazydu kwasu izonikotynowego zapobiegło w grupie leczonych świnek powstawaniu ropni i owrzodzeń i to zarówno u zwierząt zakażonych prątkami streptomycynowrażliwymi, jak i streptomycynoopornymi. Odczyn tuberkulinowy, wykonany po 18 dniach, był słabszy u zwierząt leczonych. W grupie kontrolnej stwierdzono na sekcji po 34 dniach duże zmiany węzłowe oraz zmiany w płucach i w wątrobie. W grupie świnek leczonych 15 mg hydrazydu dziennie zmiany węzłowe były bardzo nieznaczne, natomiast nie było wcale zmian w płucach i w wątrobie. Świnki leczone 35 mg dziennie pozostawiono przy życiu; mimo przerwania leczenia świnki te żyją i są w dobrym stanie ogólnym. Badania wykonane na prątkach wyizolowanych z węzłów świnek leczonych wykazały pojawienie się oporności na hydrazyd.

Króliki zakażono dożylnie szczepem bydłęcym. Leczenie rozpoczęto w 2, 7, 14, 21 i 26 dni po zakażeniu oraz na 2 dni przed tym terminem. Zmiany płucne kontrolowano radiologicznie. Zwierzęta nie leczone padały po upływie 22 — 28 dni wśród objawów zrazikowego zapalenia płuc. Hydrazyd podany przed zakażeniem i w 2 dni po zakażeniu zapobiegł rozwinięciu się zmian w płucach, widocznych radiologicznie. U zwierząt leczonych od 14 dnia po zakażeniu hydrazyd okazał się skuteczny; zastosowany po 21 dniach pomógł tylko okresowo. U pozostałych zwierząt nie zmienił przebiegu choroby. A więc leczenie jest tym skuteczniejsze, im szybciej zostało zastosowane. Oporność na hydrazyd znacznie wzrasta po leczeniu. Większych zmian w mianie przeciwciał nie obserwowano.

Badania kliczne przeprowadzono u 100 osób w wieku 20 — 60 lat ze zmianami płucnymi wrzodziejąco-serowatymi, mniej lub bardziej postępującymi; w 3 przypadkach zmiany były ostre, w 14 przypadkach chodziło o nowe rzuty choroby. W 66% chorych gruźlica zajmowała tylko płuca, w 34% współistniały zmiany pozapłucne. Poprzednio leczono antybiotykami bez wyniku 93% chorych.

Hydrazyd stosowano w dawce 5 mg/kg wagi. Poziom hydrazydu w surowicy krwi przy zwykłym stosowaniu wynosił 1,8 — 2,2 gamma. Po podaniu jednorazowo dawki 40 mg/kg wagi podnosił się do 22,1 gamma. Przy stosowaniu hydrazydu dożylnie

stężenie jego we krwi jest wysokie, jednak sposób ten jest niebezpieczny (1 zgon). Wydalanie hydrazynu po podaniu pojedynczej dawki trwa 24 godziny.

Leczenie prowadzono od 2 do 6 miesięcy. Najlepsze wyniki otrzymano po 2 miesiącach kuracji. Obserwowano zmniejszenie się objawów ogólnych, jak kaszel, ilość płwociny, gorączka. Poprawa zmian w płucach wystąpiła u 56,9% chorych. Zmiany pozapłucne (węzłowe, krtaniowe, oskrzelowe, ropniaki opłucnej) uległy poprawie w 33 przypadkach na 34.

Oporność na hydrazyn po 3 miesiącach leczenia stwierdzono w 60% przypadków, w tym w 30% oporność była wyższa niż na 5 gamma leku.

Objawy uboczne były rzadkie. Zanotowano: początkowo krótkotrwały wzrost ciepłoty ciała, zaburzenia nerwowe (ból i zawroty głowy, mrowienie kończyn, pobudzenie psychomotoryczne), przejściowe uszkodzenie mięszu wątroby (próby czynnościowe), obniżenie poziomu protrombiny, przejściowy białkomocz, krótkotrwałe utrudnienie oddawania moczu, krwioplucie, krwawienie z nosa i z dziąseł, plamica, zmiany elektrokardiograficzne (spłaszczenie załamka T w D₃ i V₁, przeciążenie lewej komory, obniżenie odcinka ST), zaburzenia ze strony układu pokarmowego (nudności, wymioty, zaparcie, ból brzucha). Objawy te ustępowały szybko po zastosowaniu neostyminy. Przy podawaniu wyższych dawek hydrazynu objawy toksyczne są częstsze.

B. Chwalibóg

BRETON A.: *Działanie tuberkulostytyczne HKIN w gruźlicy dziecka.* (Action tuberculostatique de l'INH dans la tuberculose de l'enfant) Rev. de la Tub., 1953, 17, 1—2, 70—74.

Podawano hydrazyn kwasu izonikotynowego doustnie w czasie od 15 do 33 tygodni 70 dzieciom, z tego w 60 przypadkach chodziło o początkowe zmiany gruźlicze w płucach u dzieci w wieku od 18 miesięcy do 6 lat, a w 10 — o zmiany płucne w przebiegu gruźliczego zapalenia opon u dzieci w wieku poniżej 5 lat. Dawka leku wynosiła w 39 przypadkach 4 mg/kg wagi, w 25 — 8 mg/kg, w 6 — 12 mg/kg. Tolerancja leku była dobra, zwłaszcza przy niższych dawkach. Stosowano: 1) wyłącznie hydrazyn, 2) hydrazyn z PASem, 3) hydrazyn ze streptomycyną, 4) wszystkie te leki równocześnie.

W grupie 1. (30 przypadków) nie uzyskano żadnej poprawy. W grupie 2. (15 przypadków) zauważono poprawę stanu ogólnego bez zmian w obrazie radiologicznym. W grupie 3. (9 przypadków) wyniki były dość dobre; zmiany węzłowe cofały się powoli, natomiast mięszkowe — szybko. W grupie 4. (6 przypadków) wydawało się, że hydrazyn przyspieszył wyleczenie i wzmacniał działanie streptomycyny i PASu.

W zapaleniu opon mózgowo-rdzeniowych stosowano leczenie skojarzone podwójnie lub potrójnie. Zmiany w płucach cofały się jak gdyby szybciej, a także obserwowano korzystny wpływ hydrazynu na skład płynu mózgowo-rdzeniowego.

W n i o s e k : należy stosować leczenie skojarzone.

B. Chwalibóg

FOUQUET J., HEIMAN V., TEYSSIER L., GIBELIN, CORNU: *Gruźlicze zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych u dzieci a izoniazyd.* (Meningite tuberculeuse de l'enfant et isoniazide). Rev. de la Tub., 1953, 17, 1—2, 30—47.

Od marca 1952 r. leczono hydrazynem kwasu izonikotynowego 28 przypadków zapalenia gruźliczego opon mózgowo-rdzeniowych u dzieci i 2 przypadki izolowanej gruźlicy prosowatej płuc.

Autorzy są zdania, że gruźlicze zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych jest bardzo dobrym polem do sprawdzenia skuteczności nowych leków, gdyż nie wywiera tu wpływu, tak jak w gruźlicy płuc, leczenie wycieczkowe lub samoistne cofanie się zmian chorobowych.

W omawianym materiale: 1) 10 przypadków nie było uprzednio wcale leczonych, 2) w 14 przypadkach stosowano już uprzednio dłużej lub krócej inne chemoterapeutyki, 3) w 4 przypadkach chodziło o nawrót choroby.

W grupie 1. zastosowano od razu streptomycynę, PAS i hydrazyd; we wszystkich przypadkach nastąpiło wyleczenie. Wiek dzieci wynosił w 3 przypadkach poniżej 2 lat. Czas powrotu płynu mózgowo-rdzeniowego do stanu prawidłowego wynosił 3 — 4 miesiące, prosówka w płucach cofała się po 2 — 3 miesiącach. Bez stosowania hydrazidu dla uzyskania podobnych wyników trzeba by 8 — 10 — 12 miesięcy.

W grupie 2. zmarło 1 dziecko 9-miesięczne, które przybyło do oddziału w stanie bardzo ciężkim; u pozostałych dzieci zanotowano dużą poprawę po dołączeniu hydrazidu do uprzednio stosowanych leków. W 5 przypadkach hydrazyd wyraźnie skrócił czas trwania choroby, w 8 — zmienił rokowanie złe na dobre.

W grupie 3. udało się dzięki hydrazidowi szybko opanować nawrót choroby.

Przypadki izolowanej gruźlicy prosowatej cofały się podobnie szybko, jak w przypadkach ze współistniejącą gruźlicą opon mózgowo-rdzeniowych.

S c h e m a t l e c z e n i a . Streptomycyna pozostaje podstawą kuracji, podawano ją więc we wstrzyknięciach domięśniowych 1 lub 2 razy na dobę w ilości 0,5 do 1,0 g dziennie zależnie od wieku dziecka. Stosowanie streptomycyny dokanałowo jest niezbędne raz na dobę w ilości 12 — 25 — 50 mg, aż do otrzymania płynu mózgowo-rdzeniowego o prawidłowym składzie. Zbyt szybkie przerwanie wstrzyknięć dołędźwiowych może być powodem nawrotów, czego dowodem jest grupa 2. omawianych przypadków.

PAS stosowano w ę wlewaniach dożylnych (podawany doustnie jest on mało pożyteczny). Można wówczas otrzymać, według Parafa, stężenie w płynie mózgowo-rdzeniowym 40 — 50 — 100 mg. Jeżeli wlewania dożylna są niemożliwe do wykonania można stosować wstrzyknięcia podskórne z dodatkiem hyaluronidazy, dają one jednak niższy poziom PASu w płynie mózgowo-rdzeniowym. Stosowanie PASu dokanałowo jest niebezpieczne.

Hydrazyd podawano doustnie 3 — 4 razy na dobę w dawce 5 — 8 mg/kg wagi dziennie. Był on dobrze znoszony przez chorych. Poziom w płynie mózgowo-rdzeniowym wynosił po 3 — 5 godzinach od zażycia leku 2 — 4 gamma na 1 ml. Poziom ten jest 40-krotnie wyższy od dawki bakteriostatycznej *in vitro* i powinien w zasadzie pozwolić uniknąć stosowania hydrazidu dokanałowo. Stosowanie dokanałowe jest w Ameryce uznawane za niebezpieczne (drgawki, śpiączka, a nawet zgony). Wydaje się jednak, że stosowano tam zbyt duże dawki. Autorzy podawali hydrazyd dokanałowo w ilości 10 mg bez żadnych poważniejszych powikłań. Z powikłań mniejszych zdarzały się wysoki ciepłoty ciała i obostrzenie objawów oponowych. Jest rzeczą ciekawą, że powikłania te zdarzały się częściej w przypadkach świeżych.

Z opisanych przypadków wynika, że wstrzykiwanie dokanałowe hydrazidu jest bardzo pożyteczne i przyspiesza wyleczenie, w przypadkach starszych i ciężkich jest niezbędne, naturalnie jeśli jest dobrze znoszone. W 3 przypadkach podawano hydrazyd kwasu izonikotynowego do komór mózgu, co było dobrze tolerowane.

W n i o s k i : hydrazyd kwasu izonikotynowego jest ważną bronią w gruźliczym zapaleniu opon mózgowo-rdzeniowych. Dla otrzymania najlepszych wyników należy go kojarzyć ze streptomycyną i PASem. Stosowanie streptomycyny dokanałowo jest niezbędne; dobrze jest dodawać do tych wstrzykiwań hydrazyd.

SORREL E., GÉRARD-MARCHANT, GALLAND, GIRET: *Pierwsze próby leczenia gruźlicy kostnow stawowej hydrazylem w szpitalach i sanatoriach specjalistycznych.* (Premiers essais de traitement des tuberculoses ostéo-articulaires par l'INH dans les hopitaux et sanatoriums spécialisés). Rev. de la Tub., 1953, 17, 1 — 2, 151 — 153.

Obserwowano przez 3 miesiące 115 przypadków gruźlicy kostnow stawowej leczonych hydrazylem kwasu izonikotynowego, w tym 38 przypadków choroby Potta, 11 — gruźlicy stawu biodrowego, 11 — gruźlicy innych stawów, 37 — gruźlicy o umiejscowieniach mnogich, 12 — zmian węzłowych i 7 — o innych umiejscowieniach. Wśród chorych było 28 dzieci i 87 osób dorosłych.

W y n i k i: bez poprawy — 41,7% przypadków, poprawa mierna — 22,6%, poprawa duża — 25,1%, poprawa bardzo duża — 9%.

Tolerancja leku była dobra w 104 przypadkach; w pozostałych pojawiały się zaburzenia ze strony narządu pokarmowego, zawroty i bóle głowy, niedokrwistość; w 24 przypadkach zwiększył się poziom mocznika we krwi, w 5 przypadkach zanotowano białkomocz.

Dość należy, że we wszystkich przypadkach stosowano oprócz hydrazylu zwykle leczenie ortopedyczne.

B. Chwalibóg

ZWALCZANIE GRUŹLICY, STATYSTYKA, EPIDEMIOLOGIA, PORADNICTWO, REHABILITACJA, SZCZEPIENIA

ANDERSON G.: *Epidemiologia gruźlicy.* (Epidemiology of tuberculosis). Am. Rev. Tuberc., 1953, 67, 2.

W ciągu ostatnich 40 lat współczynnik umieralności z gruźlicy zmniejszył się bardzo znacznie nie tylko w Stanach Zjednoczonych, ale i w innych krajach. Spadek ten dotyczy przede wszystkim młodszych grup wieku. Równocześnie zmniejszył się współczynnik zakażenia; np. w stanie Minnesota tylko 10,6% studentów wstępujących na studia wyższe jest tuberkulinodatnych, podczas gdy przed 20 laty odsetek ten wynosił 33. Spadek umieralności z gruźlicy jest niewątpliwie wynikiem planowego zwalczania gruźlicy przez usuwanie źródeł zakażenia, a przede wszystkim przez wykrywanie świeżych przypadków i hospitalizację chorych. Jednakże nie można tego uważać za całkowite wytłumaczenie zmniejszenia liczby zgonów i zakażeń, zwłaszcza w ciągu ostatnich 6 lat. Zwolennicy szczepień BCG wskazują na fakt, że spadek umieralności szczególnie w grupach wieku do lat 15 jest najbardziej jaskrawy w krajach skandynawskich, gdzie stosuje się na szeroką skalę szczepienia BCG. Inni wiążą spadek liczby zgonów z postępowaniem w dziedzinie leczenia.

Ze zmniejszenia liczby zgonów w młodych grupach wieku wynikają ważne wskazania co do programu zwalczania gruźlicy, a mianowicie, że najważniejszą rzeczą jest wykrycie i izolacja źródeł zakażenia, które głównie znajdują się w starszych grupach wieku. Autor podkreśla niebezpieczeństwo zakażenia i zachorowania w środowisku gruźliczym, na które obecnie zwraca się za mało uwagi w przeprowadzaniu masowych badań radiologicznych.

J. Zajączkowska

PASTOR J. i JANER J.: *Gruźlica na wyspie Puerto Rico*. (Tuberculosis in the island of Puerto Rico). Am. Rev. Tub., 1953, 67, 2.

Liczba mieszkańców wyspy Puerto Rico wynosi 2.211.000, przy czym gęstość zaludnienia stanowi 650 mieszkańców na milę kw., a naturalny przyrost ludności jest bardzo wysoki. Około 20% ludności są to mulaci. Stopa życiowa jest niska, warunki mieszkaniowe złe. Umieralność z gruźlicy od szeregu lat była bardzo wysoka; w 1951 roku współczynnik wynosił 117,8 na 100.000 mieszkańców, co stanowi sześciokrotnie wyższą liczbę niż w Stanach Zjednoczonych. Umieralność jest znacznie wyższa w miastach niż w okręgach wiejskich.

Dane zebrane w ciągu ostatnich 20 lat wskazują na liczbę zgonów, która w roku 1932 wynosiła 332,5 na 100.000 mieszkańców.

W roku 1932 — 34 umieralność wśród kobiet było o 17% wyższa niż wśród mężczyzn we wszystkich grupach wieku. W roku 1950 liczba zgonów wśród mężczyzn była wyższa niż wśród kobiet. Szczyt krzywej śmiertelności przesuwają się na starsze grupy wieku niezależnie od płci. Przyczyny tych zjawisk są niewątpliwie wielorakie. Zgony z gruźlicy stanowią prawie połowę liczby wszystkich zgonów. Badania kliniczne wykazują, że nie ma istotnej różnicy między przebiegiem i postaciami gruźlicy wśród mieszkańców Puerto Rico a mieszkańców Stanów Zjednoczonych. Gruźlica wśród biednej ludności okręgów miejskich szczególnie w środowiskach gruźliczych przebiega często gwałtownie i ostro, a umieralność jest większa.

J. Zajączkowska

HARDY R.: *Rehabilitacja w gruźlicy. Zestawienie wyników fabryki rehabilitacyjnej za lata 1949 — 1952*. (Rehabilitation of the tuberculous. Analysis of results at a reemploy factory, 1949—1952). Tubercle 1953, 2, 54.

Autor omawia wyłącznie zagadnienia lekarskie oraz zestawia stan zdrowia pracowników w ciągu blisko czteroletniej pracy w nowootwartej fabryce rehabilitacyjnej. Podkreśla, że w pierwszym roku pogorszenie stanu choroby, przerwanie pracy i śmiertelność wśród pracowników były większe niż w latach następnych, ponieważ przyjmowano cięższych chorych. Doświadczenia dalszych lat wykazały, że konieczna jest dokładna selekcja chorych przy kwalifikowaniu nawet na 5-godzinny dzień pracy. Nawet najłżejsza praca chorych na gruźlicę wykonywana w najlepszych warunkach zawsze jest połączona z niebezpieczeństwem pogorszenia ich stanu.

B. Kampioni

CHOROBY NIEGRUŻLICZE

CRUICKSHANK G.: *Okrągłe bezobjawowe cienie w klatce piersiowej*. Analiza 65 przypadków. (Symptomless circumscribed intrathoracic opacities. An analysis of fifty-six consecutive cases). Brit. Journ. Tub., 1952, 46, 2, 109 — 114.

Autorzy zwracają uwagę na nowoczesny rys tego rodzaju przypadków, w których chorzy wykryci przez zdjęcia małoobrazkowe nie odczuwają żadnych dolegliwości. Zbadano dokładnie 52 przypadki, a rozpoznanie potwierdzono zabiegiem w 43 przypadkach. W badanym materiale było tylko 5 gruźliczaków.

Przyjęło się, że po stwierdzeniu guza w jamie brzusznej, puszcza się w ruch od razu całą machinę rozpoznawczo - leczniczą; przeciwnie zaś bywa z wykryciem „okrągłych cieni“ w płucach, gdzie panuje niezrozumiała zasada „laissez — faire“. Tymczasem nie istnieje „dobry“ guz lub cień w płucach, lecz każdy musi być dokładnie zbadany łącznie z wykonaniem torakotomii, która w obecnych warunkach nie jest niebezpieczna. W operowanej serii wykonano torakotomię próbną w 38 przypadkach. Do badań rozpoznawczych należy: badanie fizyczne, OB, radiogramy zwykłe, boczne oraz kontrastowe (badanie przelyku barem), bronchografia, tomografia, wzziernikowanie oskrzeli, angiografie oraz rozpoznawcza odma opłucna i otrzewna.

Nie było zgonu pooperacyjnego; w 8 przypadkach stwierdzono bezobjawowe nowotwory złośliwe (15%) — fakt usprawiedliwiający torakotomię. Z najczęstszych guzów stwierdzono: rak 8 razy, gruźliczak 5 razy, guzy utkania nerwowego 6 razy, przepuklinę przeponową 5 razy, przepuklinę wątroby 3 razy, torbiele śródbrzonne 5 razy, gruźliczak śródpiersia 3 razy, wole pozamostkowe 2 razy, tłuszczak 2 razy, gruczolak oskrzelopochodny 2 razy, guz krzemicy 2 razy itp.

W. Rzepecki

Według zestawień Sekcji Statystyki Instytutu Gruźlicy umieralność w 6 dużych miastach Polski obniżyła się znacznie i wykazuje stale tendencję zniżkową. Jeżeli umieralność przeciętną z lat 1936—38 przyjąć za 100, to umieralność w 1952 jest niższa o 45,5. Największy spadek umieralności zanotowano w Stalinogrodzie (55,6), w Poznaniu (52,1) i w Warszawie (45,6), najmniejszy — w Łodzi (26,8), poza tym Kraków (30,4), Bydgoszcz (30,0).

Dla porównania warto przytoczyć odsetek spadku umieralności w krajach kapitalistycznych w latach 1937—49 podany przez ONZ w 1950. Spadek ten przedstawia się następująco: Australia — 26%, Kanada — 34%, Dania — 39%, Francja — 37%, Włochy — 23%, Holandia — 33%, Norwegia — 41%, Szwecja — 43%, Szwajcaria — 35%, Wielka Brytania — 21%, Stany Zjednoczone — 39%.

W październiku 1952 w Jaście odbyła się sesja wyjazdowa oddziału medycyny klinicznej Akademii Nauk ZSRR poświęcona zagadnieniom gruźlicy. Tematy referatów dotyczyły patogenezy gruźlicy w świetle nauki *Pawłowa*; omówiono także zagadnienia leczenia gruźlicy.

W referatach i dyskusji podnoszono błędne ujęcie pojęcia pierwotnego zespołu i stwierdzono, że istotnie pierwotne zmiany gruźlicze mogą powstawać w węzłach chłonnych, nie tworząc typowego zespołu pierwotnego.

Czernigowski i *Kan* mówili o wzajemnym oddziaływaniu na siebie ustroju i antygeny gruźliczego. Autorzy stwierdzili, że „miejscowa oporność” lub nadmierna wrażliwość poszczególnych narządów na prątek gruźlicy zależy od stanu czynnościowego mechanizmów unerwiających te tkanki. Zmieniając stan czynnościowy układu nerwu błędnego, można zmieniać oporność tkanki płucnej zwiększając ją lub zmniejszając. Czynnościowy stan mechanizmów interoreceptorów zależy od obronnej czynności wyższych ośrodków układu nerwowego. *Semenow* badał stan wyższych oddziałów układu nerwowego u chorych gruźliczych stosując chronaksymetrię, pletysmografię, badając odruchowe wydzielanie żołądkowe itp. Badania te wykazały, że w większości przypadków można ustalić pewną zależność pomiędzy stanem wyższych oddziałów ośrodkowego układu nerwowego a przebiegiem gruźlicy.

W dyskusji *Kornew* podkreślił, że zwłaszcza w gruźlicy kostnowastawowej rzucają się w oczy czynności neurotroficzne, jak zaniki mięśni i *osteoporosis*. Jednocześnie zarzucał on prelegentom nadmierne teoretyzowanie, nie zawsze znajdujące potwierdzenie praktyczne w klinice gruźlicy.

Poparli go inni mówcy, twierdząc na przykład, że sama metoda użyta w doświadczeniach na zwierzętach — przecinanie nerwów — jest zbyt brutalna i nie wystarcza dla zrozumienia „intymnych mechanizmów sprawy chorobowej”.

Charkow przedstawił wyniki badania centralnej regulacji nerwowej przeprowadzane drogą działania leków takich, jak brom i kofeina, które wywierają wpływ hamujący lub pobudzający na czynność nerwową.

Referat *Wasilewicz*a dotyczył wyników leczenia 4264 dzieci chorych na gruźlicze zapalenie opon mózgowych. W pierwszych latach stosowania streptomycyny śmiertelność w zapaleniu opon została obniżona do 53,8%, przy stosowaniu zaś leczenia skojarzonego (streptomycyny i PASu) udało się obniżyć śmiertelność do 90% — dawniejszej.

Antelawa w referacie o odmie zewnątrzopłucnej podał, że przy należytych doborze przypadków i stosowaniu streptomycyny jako osłony operacyjnej pomyślne wyniki zabiegu sięgają 80%.

W dyskusji *Szebanow* zarzucił prelegentowi niedoceniając torakoplastyki, której skuteczność określał na 65—68%, nie zaś — jak mówił *Antelawa* — na zaledwie 40%.

W leczeniu gruźlicy kostnowstawowej prelegenci wykazali, że przy stosowaniu metod ortopedycznych wraz z antybiotykami uzyskuje się skrócenie czasu leczenia.

Podsumowując prace sesji przedstawiciel Akademii Nauk ZSRR *Miasnikow* podkreślił konieczność kierunku profilaktycznego w służbie zdrowia i stwierdził, że w tym celu wszystkie placówki naukowo-badawcze powinny wzmoczyć swe prace badawcze dotyczące patogenety, wczesnego rozpoznawania, zapobiegania i leczenia oraz jak najprędzej przekazywać swe osiągnięcia naukowe do praktycznego ich stosowania w służbie zdrowia.

SPRAWOZDANIE Z II NARADY ROBOCZEJ W SPRAWIE ZWALCZANIA GRUŹLICY WŚRÓD STUDENTÓW

Dn. 20 maja 1953 r. odbyła się II Narada Robocza w sprawie zwalczania gruźlicy wśród studentów, zwołana przez Departament Walki z Gruźlicą Ministerstwa Zdrowia w porozumieniu z Instytutem Gruźlicy.

W naradzie wzięli udział: przedstawiciele Ministerstwa Zdrowia, Ministerstwa Szkół Wyższych, Instytutu Gruźlicy, Wydziałów Lekarskich Akademii Medycznych, specjalistów wojewódzkich w zakresie fizjatrii, Centralnych Poradni Przeciwigruźliczych, Poradni Akademickich, Zrzeszenia Studentów Polskich.

Sprawozdanie z prac Komisji dla spraw walki z gruźlicą wśród młodzieży akademickiej powołanej na I Naradzie Roboczej w dniu 13.XII.51 wygłosił prof. dr *St. Hornung* — Kraków. Znaczenie masowych badań radiologicznych dla akcji przeciwigruźliczej wśród młodzieży akademickiej i sposoby ich usprawnienia referował doc. dr *M. Zierski* — Łódź. Sprawę wprowadzenia rygorów wobec nieprzestrzegania przez studentów i instytucje obowiązujących zarządzeń, mających znaczenie dla akcji przeciwigruźliczej, referował stud. med. *K. Urban* — delegat Komisji Okręgowej Z.S.P. — Kraków. Szczepienia przeciwigruźlicze u kandydatów i studentów wyższych uczelni zreferował prof. dr *M. Telatycki* — Gdańsk. Sprawę półsanatoriów akademickich w Polsce referował dr *P. Zedrow* — Warszawa.

Po referatach w czasie bardzo ożywionej dyskusji omówiono dotychczasowe osiągnięcia i niedociągnięcia akcji przeciwigruźliczej. W rezultacie narady zebrani uchwalili następujące wnioski:

1. Tam, gdzie dotychczas nie zorganizowano jeszcze odrębnej poradni przeciwigruźliczej dla studentów — należy to przeprowadzić, zapewniając poradni odpowiednią obsadę lekarską i personelu pomocniczego. W innych poradniach należy zwiększyć liczbę personelu i wyposażenie.

2. Na I rok studiów nie należy przyjmować kandydatów z gruźlicą czynną i podejrzaną o czynną gruźlicę. Do studiów nie powinien być dopuszczony żaden student z ujemnym odczynem tuberkulinowym. Należy więc zaszczepić BCG każdego nie oddziałującego na tuberkulinę kandydata przed przyjęciem go na studia. Studenci wyższych lat — chorzy lub podejrzeni o gruźlicę — mogą być dopuszczeni do studiów jedynie na podstawie orzeczenia studenckiej poradni przeciwigruźliczej i to tylko wówczas, gdy stosują się ściśle do poleceń tej poradni.

3. Wstępne badania przed przyjęciem na wyższe uczelnie powinny polegać na wykonaniu zdjęcia fluorograficznego, odczytaniu go przez 2 osoby niezależnie od siebie i przeprowadzeniu we wszystkich przypadkach podejrzanym o gruźlicę dokładnych badań przez studencką poradnię przeciwigruźliczą. Wiążące orzeczenie co do

stanu płuc u kandydatów na studia może wydać jedynie studencka poradnia przeciwgruźlicza, a tam, gdzie jej nie ma — Centralna Poradnia Przeciwgruźlicza.

4. Powaga zagadnienia gruźlicy wśród studentów wymaga wprowadzenia dyscypliny i rygorów w celu uniemożliwienia łamania ważnych zarządzeń zdrowotnych ze strony młodzieży i surowego przestrzegania ich wypełnienia ze strony władz uczelnianych, ZSP oraz ZOA.

5. Tam, gdzie dotychczas nie powstały pól-sanatoria — należy je zorganizować zapewniając wystarczającą liczbę miejsc. We wszystkich istniejących pól-sanatoriach konieczne jest zwiększenie liczby miejsc.

6. Należy opracować jednolite metody pracy i regulaminy dla studenckich poradni, pól-sanatoriów oraz akcji masowych badań fluorograficznych dotyczących kandydatów i młodzieży studiującej.

7. Zgodnie z obowiązującymi założeniami akcji przeciwgruźliczej powinno być niewzruszalną zasadą objęcie przez poradnię studencką w stałą opiekę przez cały okres studiów wszystkich studentów chorych na gruźlicę (akcja dyspanseryjna).

8. Zorganizowanie studenckiej poradni przeciwgruźliczej jest palącą potrzebą Poznania.

9. Akcja fluorograficzna zaczyna zawodzić społecznie wskutek braku części zapasowych i konserwacji aparatów oraz złej jakości filmów. Narada Robocza zwraca się do Departamentu Zaopatrzenia i Farmacji Ministerstwa Zdrowia o zarządzenie tej sprawie.

10. Należy powiązać akcję opieki zdrowotnej nad młodzieżą z Klinikami Ftyzjatrycznymi A. M.

11. Należy przyspieszyć wydanie ustawy o przymusie szczepień BCG w stosunku do pewnych grup ludnościowych.

12. Zebrani zwracają się do Departamentu Walki z Gruźlicą Ministerstwa Zdrowia o wydanie zarządzenia, aby sanatoria otrzymujące chorych z klinik i poradni z programem leczenia nie miały prawa zmiany tego programu bez zgody zakładu przekazującego chorego. W razie sporu rozstrzyga specjalista wojewódzki właściwy dla terenu położenia sanatorium po zapoznaniu się z oboma punktami widzenia.

13. Należy zrealizować przymusowe badania radiologiczne studentów raz w roku, najdalej do grudnia każdego roku akademickiego i zainteresować tym władze uczelniane oraz grupy studenckie i ZSP.

14. Rozpatrując zagadnienia gruźlicy wśród studentów należy wziąć pod uwagę warunki w domach akademickich i przeciążenie młodzieży programami na niektórych wydziałach i latach studiów.

15. Należy podnieść stan higieniczno-sanitarny domów akademickich z zachowaniem odpowiedniego metrażu kubicznego dla studentów.

16. W pól-sanatorium względnie w wydzielonym domu akademickim mogą mieszkać wyłącznie studenci ze zmianami gruźliczymi, skierowani przez akademicką poradnię przeciwgruźliczą.

17. Należy umożliwić każdemu studentowi choremu na gruźlicę (bez względu na jego uprawnienia) zamieszkanie w pól-sanatorium lub w wydzielonym domu akademickim, jeżeli akademicka poradnia przeciwgruźlicza uzna to za konieczne.

18. Akademickie poradnie przeciwgruźlicze powinny występować z wnioskami do odnośnych władz w sprawie warunków pracy w laboratoriach studenckich.

19. Należy opracować jednolite zasady pracy i regulaminy pól-sanatoriów lub wydzielonych domów akademickich chorych na gruźlicę. W tym celu powołuje się podkomisję pod przewodnictwem dr P. Zdrowa (Warszawa) z udziałem wszystkich kierowników pól-sanatoriów studenckich, która to komisja zajmie się wymianą projektów regulaminów między wszystkimi ośrodkami najpóźniej do dnia 10 września

1953 r. Przed końcem września 1953 r. powinna zebrać się podkomisja celem ostatecznego przyjęcia projektu regulaminu.

20. Należy zwrócić uwagę na nasilanie się chorób układu nerwowego i krwiotwórczego, które wydają się być następstwem przepracowania, ciężkich warunków bytowych u wielu studentów, jak to zaobserwowano w ambulatoriach Zespołu Leczniczo-Profilaktycznego w Krakowie (dr *Wunsch*).

21. Wskazane jest stwierdzenie identyczności studentów i kandydatów na wyższe uczelnie przy zgłaszaniu się do badań radiologicznych, celem uniknięcia nadużyć.

22. Należy przystąpić do opracowania możliwie ścisłych wytycznych w ustalaniu kwalifikacji do różnych kierunków studiów, względnie urlopowania osób ze zmianami gruźliczymi.

Olgierd Buraczewski

W I A D O M O Ś C I O G Ó L N E

W r. 1953 przewodniczący krajowych grup specjalistów po raz pierwszy — zgodnie z zarządzeniem Ministra Zdrowia — opracowali sprawozdanie z pracy specjalistów wojewódzkich za r. 1952.

Ze sprawozdania przewodniczącego krajowej grupy specjalistów-ftyzjatrów prof. dr *Janiny Misiewicz* widać, że wojewódzcy specjaliści-ftyzjatroni wykonali w r. 1952 plan swej pracy z nadwyżką. W szczególności liczba konsultacji w zakładach przeciwgruźliczych wyniosła 780 (co stanowi 4,8 konsultacji miesięcznie na 1 specjalistę), liczba konsultowanych przypadków — około 12.000, pogadanek i wykładów — 126, poradniczych — 148, liczba lekarzy doszkołonych w miejscu pracy wojewódzkiego specjalisty — 101. Większość wojewódzkich specjalistów stwierdziła podniesienie poziomu pracy w poradniach przeciwgruźliczych, zmniejszenie się liczby odm nieskutecznych i szkodliwych.

W r. 1951 ftyzjatroni zajęli I miejsce wśród wojewódzkich specjalistów wszelkich specjalności pod względem liczby konsultacji, w r. 1952 to pierwsze miejsce zostało utrzymane.

Z analizy pracy wojewódzkich specjalistów-ftyzjatrów widać, że zajmują oni stopniowo coraz poważniejszą pozycję w rozwoju ftyzjatronii i akcji przeciwgruźliczej stając się istotnymi doradcami terenowych władz służby zdrowia.

Należy także zaznaczyć, że o ile w latach 1950—51 najliczniejsze skargi wojewódzkich specjalistów dotyczyły niedostatecznej liczby i niedostatecznego przygotowania ftyzjatronii lekarzy, to w r. 1952 skarg tych jest znacznie mniej wskutek dopływu nowych kadr lekarskich do akcji przeciwgruźliczej. Natomiast utrzymują się nadal liczne skargi na niedostateczną liczbę i niedostateczny poziom pracy zapobiegawczej pielęgniarek poradni przeciwgruźliczych.

W okresie I i II kwartału r. 1953 w Instytucie Gruźlicy odbyły się dwa 3-miesięczne kursy ciągle z zakresu ftyzjatronii dla lekarzy z poradni i oddziałów przeciwgruźliczych. Ogółem liczba doksztalcanych wynosiła 17 lekarzy. Kursy te są pro-

wadzone przez Instytut Doskonalenia i Specjalizacji Kadr Lekarskich. Kierownikiem szkolenia w zakresie ftyzjatrii jest dr *Stanisław Kuczborski*, zastępca dyrektora Instytutu Gruźlicy do spraw naukowych.

**

W dniu 25 czerwca 1953 r. odbyło się posiedzenie Rady Naukowej Instytutu Gruźlicy poświęcone głównie opracowaniu planu prac naukowych w zakresie ftyzjatrii na rok 1954. Uchwalono jak najszersze wciągnięcie do współpracy z Instytutem terenowych placówek przeciwgruźliczych, jak poradnie, sanatoria, szpitale. Problemami głównymi na r. 1953, zgodnie z zarządzeniem Ministra Zdrowia są: 1. Chemoterapia gruźlicy. 2. Zapobieganie gruźlicy. 3. Rehabilitacja w gruźlicy.

**

Wojewódzkie Dni Ftyzjatryczne w postaci cyklu wykładów, częściowo zaś jako narady robocze lekarzy ftyzjatrów zapoczątkowane przez Polskie Towarzystwo Ftyzjatryczne w r. 1952, odbywają się nadal w r. 1953 przy nieśląbnącym zainteresowaniu lekarzy.

W dniu 13.VI. br. odbył się Dzień Ftyzjatryczny w Białymstoku, w czasie którego odbyło się także organizacyjne zebranie celem utworzenia Oddziału Polskiego Towarzystwa Ftyzjatrycznego w Białymstoku. Rektor Akademii Medycznej w Białymstoku prof. dr *Tadeusz Kielanowski*, który jest także Kierownikiem Kliniki Ftyzjatrycznej i wojewódzkim specjalistą ftyzjatrą dla województwa białostockiego, bierze najbardziej czynny udział w rozwoju ftyzjatrii w tym województwie.

**

W dniach 21 — 30.V.53 odbyła się w Zakopanem i Rabce konferencja przedstawicieli Ministerstwa Zdrowia i Ministerstwa Oświaty, połączona z przeglądem prac w zakresie nauczania w sanatorium gruźlicy kostnostawowej im. Zeylanda w Zakopanem oraz w sanatorium gruźlicy płuc w Rabce.

Konferencja zainicjowana przez Ministerstwo Oświaty miała na celu uzgodnienie sprzecznych poglądów na rolę nauczania w sanatoriach oraz opracowanie danych dotyczących form i metod pracy.

W konferencji tej brało udział 7 dyrektorów sanatoriów przeciwgruźliczych dziecięcych; prócz tego obecni byli lekarze innych specjalności reprezentujących Domy Zdrowia.

Z inicjatywy Instytutu Gruźlicy wygłoszono następujące wykłady: „Wpływ wysiłku fizycznego i psychicznego na ustrój chorego dziecka” — doc. dr *T. Rafiński*; „Podstawy racjonalnego trybu życia w sanatorium” — dr *M. Niżegorodcew*; „Problem zależności współdziałania personelu lekarskiego i pedagogicznego” — dr *J. Łapińska*; „Postawa nauczyciela-wychowawcy wobec chorego dziecka” — dr *Szula-Majewska*.

Konferencja ta, zwołana w przededniu przejścia przez Ministerstwo Zdrowia szkół sanatoryjnych, prowadzonych dotąd przez Ministerstwo Oświaty, dała dokładny przegląd panujących sprzeczności i postawiła przed Instytutem Gruźlicy i Instytutem Matki i Dziecka zadanie w zakresie badań możliwości obciążenia chorego dziecka wysiłkiem związanym z pracą szkolną. Prace te prowadzone były w ramach Komisji Międzyinstytutowej do spraw wychowania i terapii zajęciowej.

XI Zjazd Przeciwgruźliczy

Gdańsk, 16 — 18. IX. 1953

GRUŻLICA

TUBERCULOSIS

ORGAN POLSKIEGO TOWARZYSTWA FTYZJATRYCZNEGO I INSTYTUTU GRUŻLICY

TOM XXI

Październik 1953

Nr 10

PAMIĘTNY PAŹDZIERNIK

Mija 36 lat od historycznych dni, gdy klasa robotnicza dawnego imperium carskiej Rosji, z partią bolszewicką na czele i w sojuszu z chłopstwem pracującym — obaliła w wyniku zwycięskiej Wielkiej Socjalistycznej Rewolucji Październikowej ustrój kapitalistyczno-obszarniczy, przyniosła wolność i niepodległość ujarzmionym narodom, położyła zręby pierwszego w świecie państwa robotników i chłopów — Związku Socjalistycznych Republik Radzieckich.

Historia ludzkości nie zna drugiego takiego przewrotu społecznego, którego bojowy odgłos wstrząsnął z równą siłą świadomością milionów. Te miliony wyzyskiwanych, uciskanych i ciemnionych ludzi całego świata zrozumiały i odczuły zwycięstwo rewolucji rosyjskiej, zwiastuna swego wyzwolenia, drogowskaz prowadzący do przyszłego zwycięstwa.

Dnia 7 listopada 1917 roku skończyło się jednowładztwo kapitalizmu na świecie. Salwy krążownika „Aurora“ zapaliły ogień rewolucji, rozpoczęły nową erę w historii ludzkości — erę socjalizmu.

Historyczny triumf odniosła marksistowsko-leninowska prawda naukowa o socjalizmie, jako nie dającym się uniknąć wyniku obiektywnych tendencji rozwoju społecznego, prawda o zniesieniu wyzysku człowieka przez człowieka, o misji dziejowej proletariatu i roli sojuszu robotniczo-chłopskiego w walce o powstanie i budownictwo nowego ustroju społecznego i państwowego.

W wyniku pierwszej wojny światowej i zwycięskiej Rewolucji Socjalistycznej świat kapitalistyczny został poważnie uszczuplony w swym stanie posiadania, zapadł jeszcze głębiej w ogólny, nieuleczalny kryzys.

Dzięki zwycięstwu Związku Radzieckiego w drugiej wojnie światowej, powstały na terenie Europy środkowej i południowo-wschodniej kraje demokracji ludowej — w ich liczbie także i Polska Rzeczpospolita Ludowa i Niemiecka Republika Demokratyczna. W konsekwencji tego zwycięstwa wyzwolił się lud chiński i utworzone zostały Chiny Ludowe, których zwycięstwo było punktem zwrotnym w historii walk wyzwolenicznych narodów kolonialnych i zależnych na terenie Azji.

Cele, które przyświecały 36 lat temu bojownikom Wielkiej, Socjalistycznej Rewolucji Październikowej, prowadzą dziś 800 milionów ludzi

budujących socjalizm na ogromnych, niezmiernych przestrzeniach od Władawostoku i Morza Żółtego po Bałtyk i Łabę.

Zwycięstwa i sukcesy, jakie codziennie są udziałem obozu socjalistycznego, natchnęły klasę robotniczą Francji, Włoch i innych krajów kapitalistycznych do walki o najżywotniejsze interesy — o pokój. Toczy ona dziś ofiarną, bohaterską walkę pod wodzą swych partii komunistycznych i pod hasłami frontów narodowych jednoczy wszystkie zdrowe, postępowe i patriotyczne elementy swych narodów.

Te same zwycięstwa i sukcesy obozu socjalistycznego natchnęły narody Wietnamu, Malajów, Filipin i Burmy do zbrojnej narodowo-wyzwoleńczej walki przeciwko kolonizatorom, przeciwko imperializmowi.

Wychowane przez partię komunistyczną, przez partię Lenina — Stalina, narody Związku Radzieckiego dają masom pracującym wszystkich krajów przykład — do jakiej potęgi kraju, osobistego dobrobytu wszystkich jego obywateli, rozkwitu kultury, oświaty i nauki prowadzi w wolnym, radosnym ustroju socjalistycznym ofiarna, świadoma praca, która stała się sprawą czci i honoru każdego człowieka radzieckiego.

Społeczne wyzwolenie mas pracujących w Związku Radzieckim wyzwoliło nowe, nieprzebrane źródła energii twórczej i pracy ludzi radzieckich, pracy która pozwala na stałe i coraz pełniejsze zaspalanie nieustannie rosnących potrzeb materialnych i kulturalnych obywateli Kraju Rad.

Praca ta pozwala przekształcać kolebkę Rewolucji Październikowej w kraj coraz potężniejszy, silniejszy i piękniejszy, kraj, gdzie życie człowieka staje się coraz radośniejsze, łatwiejsze i lepsze.

W 36 rocznicę Wielkiej Socjalistycznej Rewolucji Październikowej naród polski, pod przewodem bohaterskiej klasy robotniczej i jej awangardy — Polskiej Zjednoczonej Partii Robotniczej — potęguje swoje wysiłki, aby idąc drogą nakreśloną przez Rewolucję Październikową budować lepsze i radośniejsze życie, umacniać swoje państwo ludowe, a tym samym umacniać obóz pokoju i socjalizmu.

Tadeusz Urbański

HOMOLOGI I ANALOGI KWASU SALICYLOHYDROKSAMOWEGO — NOWE SUBSTANCJE PRZECIWGRUŻLICZE *

Z Pracowni Syntezy Leków Instytutu Gruźlicy
Dyrektor: prof. dr J. Misiewicz

W r. 1948 autor niniejszego artykułu zaproponował kwas salicylohydroksamowy jako nowy środek przeciwgruźliczy pod nazwą preparatu „T₂“, wychodząc z założenia, że grupa hydroksamowa jest swego rodzaju potencjalną grupą aminową i kwas salicylohydroksamowy może łączyć przeciwgruźlicze działanie związków aminowych z działaniem leczniczym kwasu salicylowego. Istotnie, próby *in vitro* i *in vivo* wykonane przez S. Legeżyńskiego i S. Słopka dały wyniki zachęcające (7). Zarówno S. Słopek, jak i autor podali swe wyniki na posiedzeniu naukowym zorganizowanym przez Instytut Gruźlicy po Zjeździe Przewodniczącym w Łodzi we wrześniu r. 1949 (13). Toksyczność preparatu według badań J. Venuleta okazała się nieduża i wobec tego preparat był przekazany do badań klinicznych. S. Hornung i M. Krakowska uzyskali w doświadczeniach tych wyniki zachęcające, jednakże preparat wymagał dawek dużych, 10 — 20 g/dzień, zbliżonych do dawek PAS-u (6).

Spostrzeżenie to pobudziło autora niniejszego artykułu do poszukiwania pochodnych kwasu salicylohydroksamowego, które byłyby skuteczniejsze, niż substancja macierzysta.

Razem z S. Malinowskim i innymi współpracownikami uzyskał on szereg pochodnych w/w kwasu, dotychczas nie opisanych w piśmiennictwie chemicznym. Ogółem przyrządzono i zbadano 11 kwasów hydroksamowych, zawierających grupy związane z pierścieniem aromatycznym: fenolową (OH) i hydroksamową (CONHOH) przy sąsiednich atomach węgla (patrz wzór chemiczny na str. 722).

1. T₂ — kwas salicylohydroksamowy.
2. T₂₆ — kwas acetylosalicylohydroksamowy.
3. T₄₀ — kwas 5-bromosalicylohydroksamowy.
4. T₉₅ — kwas 3-metylosalicylohydroksamowy.
5. T₉₇ — kwas 4- „
6. T₁₀₀ — kwas 5- „
7. T₁₁₂ — kwas 3,5-dwumetylosalicylohydroksamowy.
8. T₁₄₃ — kwas 3-metoksylsalicylohydroksamowy.
9. T₁₅₁ — kwas 1-hydrokso-2-naftohydroksamowy.
10. T₁₀₆ — kwas 2-hydrokso-3-naftohydroksamowy.
11. T₁₃₉ — kwas 8-hydrokso-7-chinolinohydroksamowy.

Badania S. Słopka *in vitro* (17) wykazały, że kwasy te można uszeregować według wzrastającej intensywności działania bakteriostatycznego wobec prątków saprofitycznych (tabela I).

* Publikacja XIX z cyklu „Poszukiwanie nowych środków przeciwgruźliczych“.

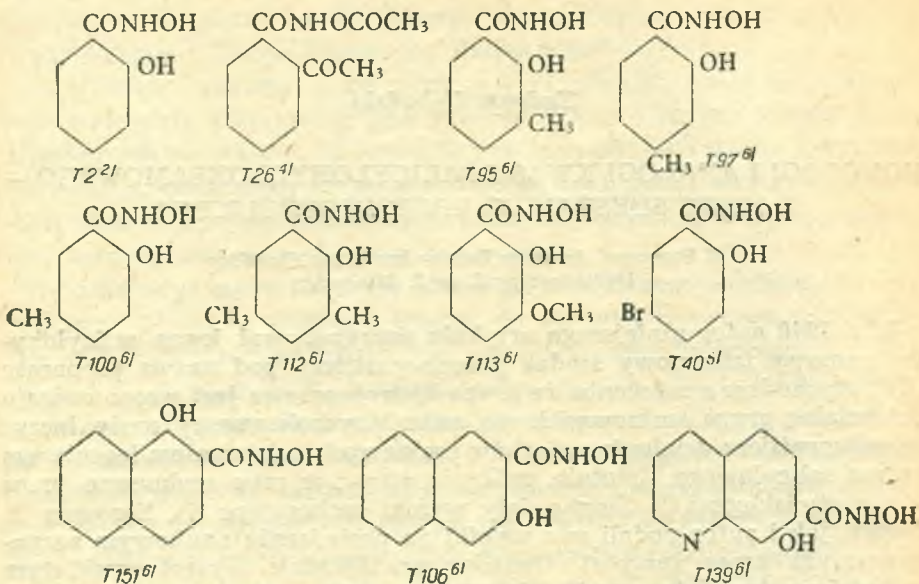


Tabela I

	T_{143}	T_{26}	T_{97}	T_{100}	T_{151}	T_2
Stężenie bakteriostatyczne mg/100 ml soli sodowych	nieczynny	125–250	62,5–125	62,5–125	31,2	30–60
„	T_{95}	T_{40}	T_{106}	T_{112}	T_{139}	
„	15–75	15–30	8–16	7,5–15	2–4	

Do prób *in vivo* zostały na tej podstawie zakwalifikowane preparaty T_{40} , T_{95} , T_{106} , T_{112} i T_{139} . Ich toksyczność w g/kg wagi szczura według *J. Venuleta* (17) wynosi:

Tabela II

	<i>per os</i>	<i>s. c.</i>	<i>i. v.</i>
T_{40}	około 3,5	0,8	0,12
T_{35}	„ 3,0	0,6	0,15
T_{106}	„ 2,0	—	—
T_{112}	„ 3,0	—	—
T_{139}	„ 2,0	0,3	0,03

Badania, które wykonał *S. Słopek in vivo* na świnkach morskich dały wyniki świadczące o tym, że preparaty T₄₀, T₁₀₆ i T₁₁₂ mogą w pewnych przypadkach mieć działanie podobne do streptomycyny. Preparat T₁₃₉ nie był zbadany *in vivo* z powodu trudności przyrządzenia go w większej skali.

W wyniku tych doświadczeń preparat T₄₀ został wyprodukowany w większej ilości przez przemysł chemiczny (Instytut Farmaceutyczny) i oddany do badań klinicznych. Dał on wyniki bardzo zachęcające, szczególnie w gruźliczym zapaleniu opon mózgowych i zapaleniu opłucnej. Również preparaty T₁₀₆ i T₁₁₂ będą przedmiotem badań klinicznych.

Ostatnio *Buu-Ho*¹ ze współpracownikami (Instytut Pasteura w Paryżu) potwierdził nasze wyniki o korzystnym wpływie kwasu salicylohydroksamowego i jego pochodnych na gruźlicę eksperymentalną u zwierząt. W szczególności potwierdził działanie kwasu 5-bromosalicylohydroksamowego.

Przyrządził również kwas 5-chlorosalicylohydroksamowy, znajdując, że zasługuje on na szczególną uwagę jako środek przeciwgruźliczy, odznaczający się bardzo małą toksycznością.

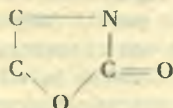
Właściwości preparatu T₄₀. Preparat T₄₀, kwas 5-bromosalicylohydroksamowy, ma w stanie czystym postać białego proszku (preparat techniczny ma odcień różowy), o bardzo słabym smaku, bez zapachu. Trudno rozpuszcza się w wodzie i w większości rozpuszczalników organicznych. Temperatura topnienia wynosi 232° (z rozkładem). Sól sodowa tworzy się działaniem wodorotlenku sodu na T₄₀. Rozpuszcza się ona w wodzie łatwiej niż sam kwas.

Według badań klinicznych *S. Hornunga* i innych (6, 17) preparat jest bardzo dobrze znoszony przez chorych w razie stosowania dawek, dochodzących do 3 g dziennie.

Dane dotyczące toksyczności preparatu podawanego doustnie i w postaci wstrzyknięć, przytoczone wyżej, świadczą o tym, że substancja prawdopodobnie ulega znacznym przemianom w przewodzie pokarmowym. *Z. Eckstein* (3) wysunął hipotezę, że kwasy hydroksamowe ulegają w ustroju ludzkim tzw. przegrupowaniu Lossena, które prowadzi do powstania izocyjanianów, a następnie amin:



W przypadku występowania grupy fenolowej w pozycji orto mogą przy tym tworzyć się związki z pierścieniem oksazolowym



Występowanie kwasów hydroksamowych w przyrodzie. W przyrodzie mogą występować związki mające budowę kwasów hydroksamowych. Po raz pierwszy stwierdzono to na przykładzie kwasu aspergillowego — antybiotyku wytworzonego przez *Aspergillus flavus*. Antybiotyk ten wyodrębniono w roku

1940 (18), а будowę его jako циклического квансу гидроксиамового удо-воднио в р. 1948 (2).

Остатно зацито интересоае сё рёвнёе удзиалем гидроксилоамини в метабализме азоту. Так виёе *Speck, Elliott, Virtanen* (12) бадали ензиматицнэу синтёзу квансов гидроксиамовых и их ензиматицнэу гидролизё. На теу подставёе высунёта зостала гипотеза, же в устрожах звиерзёчых мога повставаёе квансу гидроксиамовё, нр. квансу глутамё-гидроксиамовё (з глутамини и гидроксилоамини), квансу аспартогидроксиамовё (з аспарагини и гидроксилоамини) и инне. Ензимы побудзаяёе до такой биосинтёзы сё широко расповсзёчнёне в приуродзе. Выступёюа онё в виёлу роёлинлах и бактерилах. Обсзерне бадания *Slavika* (8) выказыаю, же квансу гидроксиамовё повставаю з некёторых аминоквансов луб пептидóв под впливом ензимóв знайдуяёчых сё в нерках щазурóв. В далсезей свей працы выжаёнил он (9), же пепсин, трипсин, папаина, катёпсини сё ензимами выволюяёчыми повставания квансов гидроксиамовых.

Т. Урбаньски

О ГОМОЛОГАХ И АНАЛОГАХ САЛИЦИЛГИДРОКСАМОВОЙ КИСЛОТЫНОВОЙ ГРУППЕ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫХ ВЕЩЕСТВ

Содержание

Автор в 1948 году предложил применение салицилгидроксамовой кислоты (Т₂) к качестве противотуберкулезного средства. Это вещество было испытано С. Хориунгом и дало хорошие результаты. Большие дозы его (10—20 г. в день) хорошо переносятся большими.

Это привело автора к поискам более сильно действующих производных салицилгидроксамовой кислоты и подобных веществ, содержащих феноловую группу в орто-положении по отношению к карбогидроксамовой группе. Автором и его сотрудниками синтезированы следующие соединения: Т₂₆ (ацетилсалицилгидроксамовая кислота), Т₄₀ (5-бромсалицилгидроксамовая кислота), Т₉₅, Т₉₇ и Т₁₀₀ 3-, 4- и 5-метилсалицилгидроксамовые кислоты), Т₁₁₂ (3,5-диметилсалицилгидроксамовая кислота), Т₁₄₃ (3-метоксисалицилгидроксамовая кислота), Т₁₅₁ и Т₁₀₆ (1-окси-2-нафто- и 2-окси-3-нафтогидроксамовые кислоты), Т₁₃₉ (8-окси-7-хиолингидроксамовая кислота).

Испытания, произведенные С. Слёпеком *in vitro* на сапрофитных микробактериях показали, что Т₁₃₉, Т₁₁₂, Т₁₀₆ и Т₄₀ обладают заметным бактериостатическим действием. Их токсичность на крысах *per* 0,5 (определенная Я. Венулетом) очень невелика: 2,0—3,5 г/кг веса тела, но она значительно выше при подкожном или внутривенном введении. Опыты С. Слёпека *in vitro* на морских свинках с веществами Т₄₀, Т₁₀₆ и Т₁₁₂ дали результаты аналогичные полученным со стрептомицином.

Препарат Т₄₀ был избран для клинических испытаний. Это белый порошок (в неочищенном виде обладающий розовым оттенком), горьковатого вкуса, с точкой плавления 232° (с разложением), труднорастворимый в воде.

В работе обращено внимание на значение гидроксамовых кислот в природе.

T. Urbański

COMPOUNDS HOMOLOGOUS AND ANALOGOUS TO SALICYLHYDROXAMIC ACID AS A NEW GROUP OF ANTITUBERCULOUS AGENTS

S u m m a r y

The author of the present paper suggested (1948) the use of salicylhydroxamic acid (T₂) as an antituberculous agent. The substance was subjected to clinical examination by S. Hornung and showed promising results. It was well tolerated by the patients even in large doses (10 — 20 gm/day).

This stimulated the author to look for more potent derivatives of salicylhydroxamic acid and similar substances, possessing phenolic group in ortho position to carboxyhydroxamic group. A number of them were synthesised by the author and his associates, e. g. T₂₆ (acetylsalicylhydroxamic acid), T₄₀ (5-bromo-salicylhydroxamic acid), T₉₅, T₉₇ and T₁₀₀ (3-, 4-, and 5-methylsalicylhydroxamic acids respectively), T₁₁₂ (3,5-dimethylsalicylhydroxamic acid), T₁₄₃ (3-methoxysalicylhydroxamic acid), T₁₅₁ and T₁₀₆ (1-hydroxy-2-naphtho- and 2-hydroxy-3-naphthohydroxamic acids respectively), T₁₃₉ (8-hydroxy-7-quinolinhydroxamic acid).

The experiments carried out by S. Slopek in vitro on saprophytic mycobacteria showed that T₁₃₉, T₁₁₂, T₁₀₆, T₄₀ possess a marked bacteriostatic activity. Their toxicity for rats, when given per os (determined by J. Venulet) is very low: 2.0 — 3.5 g/kg body weight, but it is much higher when injected. The experiments in vivo on guinea pigs (by S. Slopek) with T₄₀, T₁₀₆ and T₁₁₂ gave results similar to those with streptomycin.

T₄₀ was chosen for clinical trial. It is a white powder (the crude product has a pink shade), with a slightly bitter taste, m. p. 232° (decomp.), and low solubility in water. Attention is drawn to the significance of hydroxamic acid in nature.

PIŚMIENICTWO

1. N. P. Buu-Hoi, N. Dat Xuong, N. Noang Nam, *compt. rend.* 1953, 256, 635. —
2. Dunn G., Newbold G. T., Spring F. S.: *Nature* 1948, 162, 779. — 3. Eckstein Z.: *Roczniki Chemii* — w druku. — 4. Elliott W. H.: *Nature* 1948, 161, 128. — 5. Grosse-wicz N., Wainfan N., Borek M., Waelsch H.: *J. Biol. Chem.* 1950, 187, 111. —
6. Hornung S. i Krakowska M.: *Gruźlica*, 1952, 20, 469. — 7. Legeżyński S. i Slopek S.: *Medycyna Doświadczalna i Mikrobiologia*, 1949, 1, 611. — 8. Slavik K.: *Coll. Czechoslovak. Chem. Com.* 1951, 16, 380. — 9. Slavik K.: *ibid.* 1951, 16, 386. — 10. Stumpf P. K., Loomis W. D.: *Arch. Biochem.* 1950, 25, 451. — 11. Stumpf P. K., Loomis W. D., Michelson C.: *Arch. Biochem.* 1950, 30, 126. — 12. Speck J. F.: *J. Biol. Chem.* 1947, 168, 403; 1949, 179, 1405.
13. Urbański T.: *Przemysł chemiczny*, 1949, 5, (28), 457; *Gruźlica*, 1950, 18, 203; *Nature*, 1950, 166, 267. — 14. Urbański T., Serafinowa B., Malinowski S., Slopek S., Kamińska J., Venulet J., Jakimowska K.: *Gruźlica*, 1952, 20, 157. — 15. Urbański T. i Lewenstein W.: *Rocznik Chemii*, 1952, 26, 565. — 16. Urbański T., Malinowski S., Piotrowska K., Zakrzewski L.: *Roczniki Chemii*, 1953, 27, 47. — 17. Urbański T., Hornung S., Slopek S., Venulet J.: *Nature*, 1952, 170, 753. — 18. White E. C.: *Science*, 1940, 92, 127. — 19. Waelsch H., Owades P., Borek E., Grossowicz N., Schon M.: *Arch. Biochem.* 1950, 27, 237. — 20. Virtanen A. J., Ber A. M.: *Acta Chem. Scand.* 1951, 5, 909. — 21. Venulet J.: *Gruźlica*, 1951, 19, 21.

REGULAMIN OGŁASZANIA PRAC

1. Redakcja „Gruźlicy“ zamieszcza w miesięczniku: a) prace doświadczalne, poglądowe i społeczne z dziedziny gruźlicy i na tematy pokrewne, nieogłoszone przedtem gdzie indziej; b) streszczenia z piśmiennictwa obcego; c) oceny książek; d) sprawozdania z posiedzeń i zjazdów naukowych; e) komunikaty; f) kronikę naukową i g) wiadomości ogólne.

2. Objętość prac powinna być możliwie mała i zależnie od wagi zagadnienia nie powinna przekraczać wraz z tablicami, rycinami i streszczeniami 10 — 15 stron normalnego maszynopisu.

3. Prace powinny być nadsyłane w brzmieniu ostatecznym, opracowane stylistycznie i ortograficznie bez zarzutu.

4. Do prac oryginalnych należy załączyć w 3 egzemplarzach streszczenie polskie wraz z nazwiskiem autora i tytułem. Streszczenie nie może przekraczać 20 wierszy maszynopisu.

5. Ryciny należy oznaczać kolejnymi numerami, zaopatrzyć je w potrzebne krótkie napisy oraz wskazać miejsca (stronę, wiersz) ich rozmieszczenia w tekście. Mogą to być fotografie na błyszczącym papierze lub ryciny wykonane czarnym tuszem. Konieczny jest spis rycin i ich tytułów z odnośnikami do stron, sporządzony na osobnym arkuszu.

6. Redakcja przyjmuje tylko prace pisane na maszynie jednostronnie w 2 egzemplarzach, z pozostawieniem 5 cm marginesu i podwójnych interlinii (nie więcej niż 31 wierszy na stronie). Jeden z egzemplarzy musi być odbitką taśmową.

7. Redakcja ma prawo wykonywać w maszynopisie poprawki usterek stylistycznych i usterek mianownictwa lekarskiego bez porozumienia z autorem oraz skracać pracę w porozumieniu z autorem.

8. Niezbędnym warunkiem przyjęcia pracy do druku jest podpis kierownika zakładu, w którym pracę wykonano oraz oświadczenie autora, że praca nie została jednocześnie przesłana do druku w innym czasopiśmie.

9. W pracach oryginalnych należy podać najpierw imię i nazwisko autora, poniżej tytuł pracy, dalej zakład i jego kierownika, a po tekście wykaz piśmiennictwa, ułożony w porządku alfabetycznym nazwisk autorów. Wykaz powinien zawierać kolejno: nazwisko i pierwszą literę imienia autora, tytuł czasopisma, rok, tom, zeszyt, stronę, a dla dzieł — ponadto wydawcę i miejsce wydania. Wykaz nie może zawierać prac niecytowanych w tekście.

10. Prace oryginalne, streszczenia poglądowe, streszczenia piśmiennictwa, sprawozdania i oceny są honorowane wg stawek PZWL.

11. Autorzy prac oryginalnych mogą zamawiać po 25 egz. odbitek w cenie:

zł 1	za odbitkę o objętości poniżej 8 stron
zł 2	„ „ „ „ od 8 do 16 stron
zł 3	„ „ „ „ ponad 16 stron

Zamówienia należy przysyłać do Redakcji wraz z maszynopisem. Późniejsze zgłoszenia nie będą uwzględniane.

12. Wydawca zastrzega sobie prawo przeznaczenia niektórych odbitek do handlu księgarskiego.

Mieczysław Janowiec, Irena Kamińska, Stefan Słopek

PREPARAT T₄₀ W GRUŻLICY DOŚWIADCZALNEJ

Z Instytutu Gruźlicy. Dyrektor: prof. dr J. Misiewicz
Z Zakładu Mikrobiologii Śląskiej Akademii Medycznej w Zabrze-Rokitnicy
Kierownik: prof. dr St. Słopek

Blizsze dane dotyczące preparatu T₄₀ (sól sodowa kwasu bromo-salicylo-hydroksamowego) oraz wyniki wstępnych badań tego preparatu *in vitro* i *in vivo* zostały opublikowane w ubiegłym roku w czasopismach „Gruźlica“ i „Nature“.

Zachęcające wyniki badań wstępnych były bodźcem do przebadania wpływu preparatu T₄₀ na rozwój prątków gruźlicy i prątków saprofitycznych *in vitro*, jak również do poznania jego wpływu na przebieg doświadczalnej gruźlicy morskich świnek i białych myszek.

Wyniki badań *in vitro* (na podłożu Youmansa) wskazuje następujące zestawienie:

Typ prątków	Najmniejsza dawka hamująca
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	
<i>t. humanus</i> (H ₃₇ Rv)	75 mcg/ml
<i>t. bovinus</i> (Ravenel)	75 mcg/ml
<i>t. avium</i>	600 mcg/ml
BCG	150 mcg/ml
Prątki saprofityczne (6 szczepów)	150—300 mcg/ml

Jak widzimy, prątki chorobotwórcze dla człowieka są silniej hamowane w rozwoju niż prątki gruźlicy ptaków i prątki saprofityczne. Prątki BCG zajmują miejsce pośrednie.

Badania *in vivo* obejmują 4 serie doświadczeń (dwie na morskich świnkach i dwie na białych myszkach).

Seria I. Badania w tej serii przeprowadzono na morskich świnkach. Zwierzęta te zakażono dootrzewnowo (1 mg wilgotnej masy prątków) szczepem H₃₇Rv. Leczenie rozpoczynano w dniu zakażenia. Czas obserwacji wynosił 4 tygodnie.

Uzyskane wyniki przedstawia tabela I.

Jak widzimy, zakażenie w tej serii doświadczeń miało charakter ostrego procesu gruźliczego. W ciągu czterotygodniowej obserwacji śmiertelność w grupie kontrolnej dosięgła 100% zakażonych zwierząt. W grupie zwierząt leczonych preparatem T₄₀ stwierdzono brak jakiegokolwiek wpływu tego związku na bieg zakażenia gruźliczego. Nie stwierdzono również różnic związanych z dawką leku lub z drogą jego podawania.

Seria II. Badania przeprowadzono na białych myszkach. Zwierzęta te zakażono dożylnie (0.1 mg wilgotnej masy prątków) szczepem H₃₇Rv.

Leczenie rozpoczęto w dniu zakażenia. Czas obserwacji wyniósł 5 tygodni.

T a b e l a I

Preparat	Dawka leku	Liczba świnek	Czas obserw.	Okres przeżycia	Śmiertelność	Indeks gruźliczy
T ₄₀	6 mg/kg s. c.	20	4 tyg.	19,3 dni	19/20	100
	30 mg/kg s. c.	20	4 tyg.	16,7 dni	20/20	70
	60 mg/kg s. c.	20	4 tyg.	16,4 dni	19/20	70
Streptomycyna	6 mg/kg s. c.	20	4 tyg.	24,8 dni	16/20	67
	30 mg/kg s. c.	20	4 tyg.	28,0 dni	0/20	49
Kontrola	—	40	4 tyg.	22,4 dni	40/40	100

Wyniki otrzymane w tej serii doświadczeń przedstawia tabela II.

T a b e l a II

Preparat	Dawka leku	Liczba myszek	Czas obserw.	Okres przeżycia	Śmiertelność	Indeks gruźliczy
T ₄₀	500 mg/kg per os	20	5 tyg.	27,3 dni	12/20	8
Streptomycyna	400 mg/kg s. c.	20	5 tyg.	33,1 dni	4/20	32
Kontrola	—	20	5 tyg.	27,0 dni	11/12	100

Również i w tej serii przebieg gruźlicy miał charakter ostry. Podobnie, jak w serii I, i tu nie stwierdzono wpływu preparatu T₄₀ na bieg sprawy gruźliczej.

Przebieg gruźlicy w następnych dwu seriach miał charakter wyraźnie przewlekły.

Seria III. Badania w tej serii przeprowadzono na morskich świnkach uodparnianych szczepionką BCG i po 4 tygodniach zakażonych zjadliwym szczepem H₃₇Rv dootrzewnowo (1 mg wilgotnej masy prątków). Leczenie rozpoczęto w tydzień po zakażeniu i kontynuowano przez 6 tygodni. Po 12 tygodniach od chwili zakażenia (a więc w 5 tygodni po zaprzestaniu leczenia) pozostałe przy życiu zwierzęta sekcjonowano.

Otrzymane wyniki przedstawia tabela III.

T a b e l a III

Preparat	Dawka leku	Liczba świnek	Czas obs.	Okres przeżycia	Śmiertelność	Indeks gruźliczy
T. 40	30 mg/kg s. c.	20	12 tyg.	80,2	4/20	65
Streptomycyna	30 mg/kg s. c.	20	„	84,4	2/20	57
Kontrola	—	20	„	47,2	19/20	100

Wyniki uzyskane w tej serii doświadczeń wskazują na wyraźny wpływ leczniczy preparatu T₄₀, objawiający się wybitnym przedłużeniem okresu przeżycia zwierząt leczonych, niską śmiertelnością i stosunkowo niedużymi zmianami w płucach. Wyniki uzyskane przy leczeniu preparatem T₄₀ nieznacznie tylko ustępują wynikom uzyskanym przy stosowaniu streptomycyny.

S e r i a IV. W tej serii doświadczeń zakażono dożylnie białe myszki (0,1 mg wilgotnej masy prątków) szczepem H₃₇Rv. Leczenie rozpoczynano w dniu zakażenia. Czas obserwacji wynosił 7 tygodni. Uzyskane wyniki zebrane są w tabeli IV.

T a b e l a IV

Preparat	Dawka leku	Liczba myszek	Czas obserw.	Okres przeżycia	Śmiertelność	Indeks gruźliczy
T ₄₀	500 mg/kg per os	20	7 tyg.	42,7 dni	4/20	72
Streptomycyna	400 mg/kg s. c.	20*	7 tyg.	44,8 dni	0/18	41
Kontrola	—	20	7 tyg.	31,7 dni	15/20	100

Również i w tej serii badań stwierdza się wyraźny wpływ preparatu T₄₀ na przebieg gruźlicy doświadczalnej.

Wyniki przytoczone w tabeli IV potwierdzają dane uzyskane na morskich świnkach (seria III). Wskazują one, że w przypadkach podostro lub przewlekłe przebiegającej gruźlicy zwierząt doświadczalnych preparat T₄₀ wywiera wyraźny wpływ hamujący bieg sprawy gruźliczej.

WNIOSKI

Na podstawie kontrolnych badań preparatu T₄₀ *in vitro* (na podłożu Youmansa) i *in vivo* (na 200 morskich świnkach i 120 białych myszkach) wysnuć można następujące wnioski:

*) 2 myszki padły z przyczyn ubocznych.

1. Preparat T₄₀ (sól sodowa kwasu bromo-salicylo-hydroksamowego) wywiera wyraźne działanie hamujące rozwój prątków gruźlicy i prątków saprofitycznych. Zjadliwe prątki wywołujące gruźlicę u ludzi (typ ludzki i bydłocy) są bardziej wrażliwe niż prątki gruźlicy ptaków i prątki saprofityczne. Prątki BCG zamuja miejsce pośrednie.

2. Preparat T₄₀ nie wpływa na bieg ostrego procesu gruźliczego u morskich świnek i białych myszek. Wyraźny wpływ hamujący rozwój zakażenia gruźliczego obserwuje się w przypadkach o przebiegu podostrym i przewlekłym. Wpływ ten zaznacza się przedłużeniem okresu przeżycia zwierząt leczonych, niską śmiertelnością i niskim wskaźnikiem gruźliczym.

3. Preparat T₄₀ zasługuje na zaliczenie go do grupy substancji chemoterapeutycznych mających znaczenie dla zwalczania gruźlicy.

М. Яновец, И. Каменьска С. Слепек

ПРЕПАРАТ T₄₀ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ТУБЕРКУЛЕЗЕ

Содержание

Контрольные исследования препарата T₄₀ (натриевая соль бромсалицил гидроksamовой кислоты) обнаружили заметное тормозящее действие его развитие туберкулезных палочек и сапрофитных микробактерий. Исследования *in vitro* на среде Youmansa показали, что туберкулезные палочки (человеческого и бычьего типа) не развиваются при концентрациях 75 мкг/мл. Туберкулезные палочки птичьего типа, BCG и сапрофитные микробактерии задерживаются в развитии при значительно более высоких концентрациях.

В опытах на морских свинках и белых мышках авторы установили заметное тормозящее действие на развитие туберкулезного процесса у животных с подострым и хроническим течением. В случаях с острым течением препарат T₄₀ совершенно не влиял на развитие туберкулезного процесса.

М. Janowiec, I. Kamińska, S. Ślopek

T₄₀ COMPOUND IN EXPERIMENTAL TUBERCULOSIS

Summary

Investigations on the compound T₄₀ (sodium salt of bromo-salicylhydroxamic acid) revealed its inhibitory activity on the growth of both *Mycobacterium tuberculosis* and saprophytic mycobacteria. *In vitro*, on Youmans' medium, no growth either of human type or bovine type *M. tuberculosis* appeared when the concentration or 75 mcg per ml was used. The growth of the avian type of tubercle bacilli, BCG strains, saprophytic bacilli was inhibited by considerably higher concentrations.

In experiments on guinea pigs and white mice, the compound exerted a marked inhibitory effect on the development of chronic and subacute tuberculous processes. In acute cases, however, no influence of T₄₀ on tuberculous process was observed.

Jan Venulet i Krystyna Jakimowska

NIKTÓRE WŁASNOŚCI FARMAKOLOGICZNE KWASÓW HYDROKSAMOWYCH

Z Pracowni Farmakologicznej Instytutu Gruźlicy w Warszawie
Dyrektor Instytutu: prof. dr J. Misiewicz

W r. 1948 *Urbański* zaproponował zastosowanie kwasu salicylohydroksamowego jako nowego leku przeciwgruźliczego. Pomyślne wyniki badań bakteriologicznych (*Legeżyński* i *Słopek*) i farmakologicznych (*Venulet*) umożliwiły wprowadzenie tego leku do kliniki (*Hornung* i *Krakowska*). Zachęcające wyniki uzyskane w klinice z tym preparatem spowodowały rozszerzenie badań nad kwasami hydroksamowymi, w wyniku których *Urbański* ze współpracownikami sporządzili szereg nowych pochodnych tego typu. Właściwości farmakologiczne 11 spośród nich są przedmiotem niniejszej publikacji.

Do omawianej grupy należą następujące preparaty:

1. T₂ — kwas salicylohydroksamowy.
2. T₂₆ — kwas acetylosalicylohydroksamowy.
3. T₄₀ — kwas 5-bromosalicylohydroksamowy.
4. T₉₅ — kwas 3-metylosalicylohydroksamowy.
5. T₉₇ — kwas 4- „
6. T₁₀₀ — kwas 5- „
7. T₁₁₂ — kwas 3,5-dwumetylosalicylohydroksamowy.
8. T₁₄₃ — kwas 3-metoksylsalicylohydroksamowy.
9. T₁₅₁ — kwas 1-hydroksy-2-naftohydroksamowy.
10. T₁₀₆ — kwas 2-hydroksy-3-naftohydroksamowy.
11. T₁₃₉ — kwas 8-hydroksy-7-chinolinohydroksamowy.

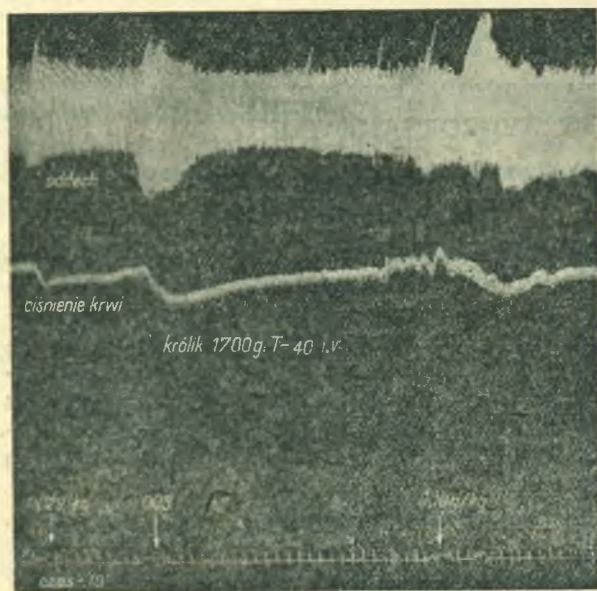
CZĘŚĆ DOŚWIADCZALNA

Ze względu na zupełnie wyraźne przeznaczenie omawianych preparatów jako ewentualnych leków przeciwgruźliczych przeprowadzone badania farmakologiczne zaplanowane były przez nas z myślą ewentualnego wykazania ich działania toksycznego na ustrój zwierzęcy. Wyraźniejsze przejawy takiego działania musiałyby być w tych warunkach pojmowane jako niepożądane działania uboczne.

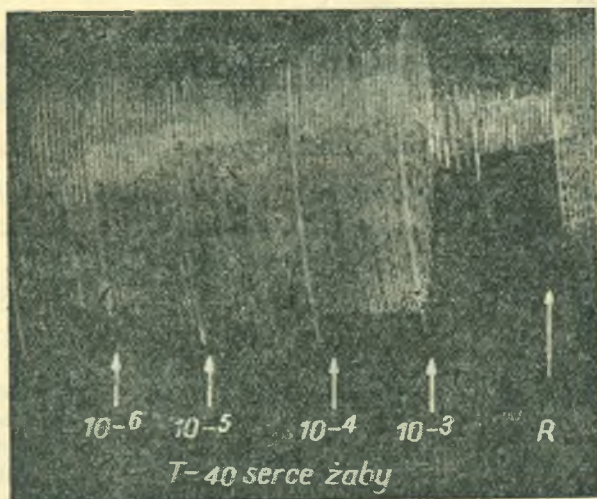
Toksyeczność dla szczurów. Uzyskane przez nas dawki śmiertelne w g/kg wagi ciała zestawione są w tabeli.

Preparat	Droga wprowadzania		
	i. v.	s. c.	p. o.
T ₂		1,4	> 3,0
T ₂₆			> 3,0
T ₄₀	0,12	0,8	> 3,0
T ₉₅	0,14	0,5	> 3,0
T ₉₇			> 3,0
T ₁₀₀			> 2,5
T ₁₀₆			2,0
T ₁₁₂			> 3,0
T ₁₃₉	0,03		2,0
T ₁₄₃			> 3,0
T ₁₅₁			> 3,0

Preparaty o podanej jedynie toksyczności p. o. są w wodzie niedostatecznie rozpuszczalne.



Ryc. 1.



Ryc. 2.

Przygotowanie zwierzęcia w sposób zwykły. Preparat wstrzykiwano do żyły brzeżnej ucha w dawkach 0,02 — 0,1 g/kg. Omawiane wyniki przedstawia krzywa (ryc. 1).

Z przedstawionej tabeli wynika, iż wszystkie omawiane preparaty są przy podaży dostatecznej bardzo mało toksyczne, a dawka śmiertelna przekracza, praktycznie biorąc, możliwości konsumpcyjne zwierzęcia. Toksycznym przy podaniu parenteralnym okazał się T₁₂₀, będący pochodnym chinoliny.

W przypadku T₂, jak i w przypadku najciekawszego ze względów bakteriologicznych preparatu T₄₀, zatrucie przebiega wśród zmniejszonej ruchliwości zwierzęcia przerywanej napadami drgawek toniczno-klonicznych. Objawy zatrucia cofają się po kilkunastu godzinach. Najmniejsza dawka toksyczna T₄₀ wynosi przy podaży podskórnej około 0,3.

Ze względu na to, że spośród omawianych preparatów jedynie T₄₀ okazał się preparatem silnie hamującym wzrost prątków, w dalszym ciągu przedstawimy wyniki badań farmakologicznych tylko jego dotyczących.

Wpływ na ciśnienie i oddychanie zwierząt narkotyzowanych. Narkoza uretanowa 1,4 g/kg.

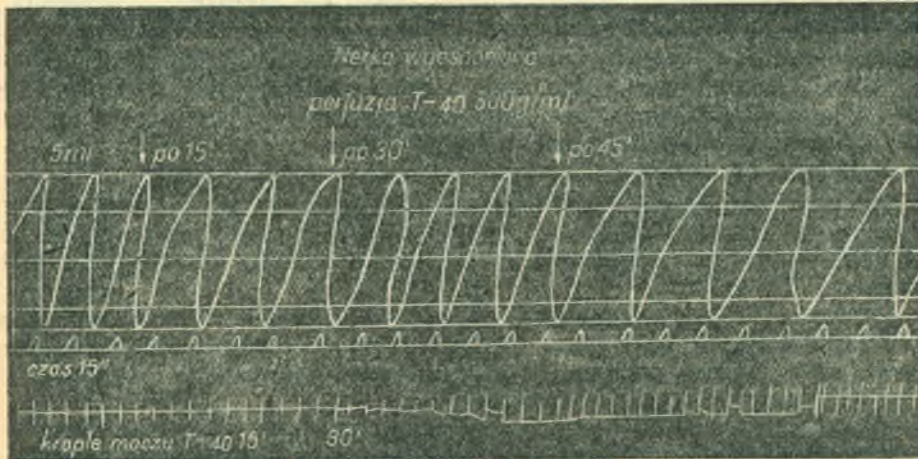
Wpływ na wyosobnione serce żaby (metoda Strauba). Preparat stosowano w stężeniach 10^{-6} — 10^{-3} . Załączona krzywa (ryc. 2) przedstawia wyniki jednego z doświadczeń.

Jak widać stężenie 10^{-3} powoduje zatrzymanie serca w rozkurczu.

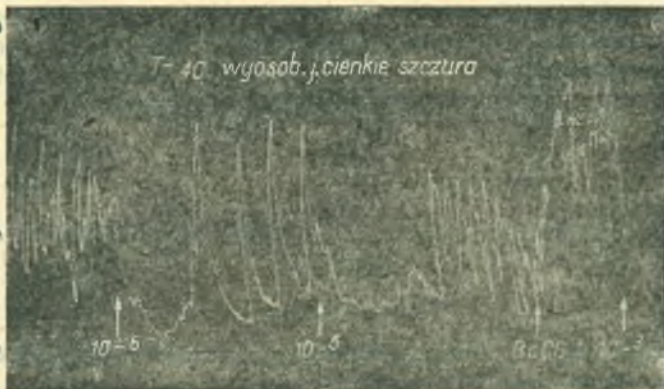
Działanie hemolizujące. T_{40} nawet w stężeniach 1% nie hemolizuje przemytych krwinek czerwonych inkubowanych w cieplarni przez 1 godzinę.

Wpływ na wyosobnioną nerkę królika. Perfuzja poprzez tętnicę nerkową. Ciśnienie 140 cm słupa wody. T_{40} dodawane w stężeniu 0,3 mg/ml. Wypływ moczu rejestrowany kroplomierzem elektrycznym, a wypływ z żyły nerkowej zapisywany metodą objętościową. Wynik przedstawia krzywa (ryc. 3).

Jak wynika z powyższej krzywej, T_{40} powoduje nieznaczne, lecz wyraźne zmniejszenie przepływu przez nerkę, natomiast nie oddziałuje na wytwarzanie moczu.



1 Ryc. 3.



Ryc. 4.

Wpływ na wyosobnione jelito świnki morskiej. Aparatura według Magnusa. Pojemność naczynka 50 ml. Stężenie 10^{-6} powoduje przemijające porażenie mięśni jelita, ustępujące następnie silnym i rytmicznym skurczom. Większe dawki działają podobnie i przemijająco. Działanie to ma charakter obwodowy, ponieważ T_{40} znosi również skurcze spowodowane chlorkiem baru (ryc. 4).

Wpływ na czynność nerek. Doustne stosowanie preparatu T_{40} przez szereg dni w dawce 2 g/kg nie powoduje u świnek morskich białkomoczu. Próba z odczynnikami Nylandera wypada silnie dodatnio, badania polarymetryczne — ujemnie. Wyniki te świadczą przeciwko cukromoczu i są najprawdopodobniej wyrazem wydalania T_{40} w postaci sprzężonej z kwasem glukuronowym.

OMÓWIENIE WYNIKÓW I WNIOSKI

Objawy toksyczne, obserwowane po wstrzyknięciu T_{40} , aczkolwiek ciężkie w wypadku zastosowania dużej dawki nie zagrażają w przypadku stosowania dawek terapeutycznych. Rzuca się w oczy doskonała tolerancja preparatu przy podaży doustnej. Dawka 20 mg/kg wstrzyknięta królikowi dożylnie powoduje mały spadek ciśnienia krwi i pobudzenie oddychania. Działanie to jest słabe, przemijające i występuje dopiero po dawce znacznie przekraczającej terapeutyczną.

Działanie uszkodzające na wyosobnione serce żaby występuje w stężeniu 10^{-3} . Dawka ta powoduje przyspieszenie rytmu i zmniejszenie amplitudy. Stężenie to powoduje szybkie porażenie fazy skurczowej i zatrzymanie serca w rozkurczu. Zatrucie serca znika po usunięciu preparatu.

Działanie T_{40} na wyosobnione jelito świadczy o jego powinowactwie do mięśni gładkich, co wynika między innymi też i z wpływu na ciśnienie krwi. Również doświadczenie z nerką wyosobnioną świadczy o wpływie rozszerzającym na naczynia krwionośne.

Brak białkomoczu nawet po ogromnych dawkach preparatu świadczy o jego sprawnym wydalaniu przez nerki, których zupełnie nie uszkodza.

Porównując własności farmakologiczne T_2 i T_{40} należy stwierdzić, iż zgodnie z przewidywaniami preparat T_{40} okazał się bardziej toksyczny. Obecność atomu bromu przy pierścieniu dostatecznie tłumaczy ten fakt. W świetle znacznie niższego dawkowania T_{40} niż T_2 , ta większa toksyczność nie ma żadnego znaczenia praktycznego. Nasuwa się raczej myśl, że T_{40} jest wyjątkowo mało toksycznym przedstawicielem połączeń zawierających atom z grupy chlorowców przy pierścieniu.

Я. Венулет, К. Якимовска

НЕКОТОРЫЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГИДРОКСАМОВЫХ КИСЛОТ

Содержание

Гидроksamовые кислоты нашли применение в качестве противотуберкулезных средств (1).

Приведена их токсичность в г/кг в виде таблицы. Малой токсичности этих соединений соответствует слабое фармакологическое действие только наилучшего

из этих препаратов, каким является T₄₀. Он влияет только в малой степени на давление и дыхание, деятельность изолированного сердца лягушки, перистальтику кишечника и т. п. Препарат хорошо выделяется почками и не вызывает протеинурии.

J. Venulet, K. Jakimowska

CERTAIN FARMACOLOGICAL PROPERTIES OF HYDROXAMIC ACIDS

Summary

Hydroxamic acids are used as antituberculous agents. (1). Their toxicity was tabulated as related to g per kg of body weight. The best of them is T₄₀ which has a weak farmacological activity paralel to the low toxicity. The compound has only slight influence on respiration, blood pressure, action of isolated heart of the frog, peristaltic movements etc. The compound is promptly excreted by the kidneys, and does not bring about albuminuria.

PIŚMIENNICTWO

1. *Legęzyński S. i Ślopek S.*: *Medycyna Doświadczalna i Mikrobiologia*, 1949, 1, 611. — 2. *Urbański T., Serafinowa B., Malinowski S., Ślopek S., Kamińska I., Venulet J., Jakimowska K.*: *Gruźlica*, 1952, 20, 157. — 3. *Urbański T.*: *Gruźlica*, 1950, 18, 206; *Nature*, 1950, 166, 267. — 4. *Urbański T., Hornung S., Ślopek S., Venulet J.*: *Nature*, 1952, 170, 753. — 5. *Venulet J.*: *Gruźlica*, 1951, 21, Nr 5.

WOJEWÓDZKIE DNI FTYZJATRYCZNE

Polskie Towarzystwo Ftyzjatryczne kontynuując akcję doszkalania lekarzy w terenie, organizuje nadal Wojewódzkie Dni Ftyzjatryczne. Plan tych dni na najbliższe miesiące przedstawia się następująco:

17 Październik. SZCZECIN i KOSZALIN: Plan leczenia chorego na gruźlicę — prof. dr Stopczyk. Tomografia — dr Gładysz. Szczepienie BCG — dr Zajączkowska. Oskrzela w gruźlicy — dr Krakówka.

9 Listopad. RZESZÓW: Określenie zdolności do pracy — dr Nauman. Antybiotyki w leczeniu gruźlicy — dr Kuczborski. Leczenie ropniaków opłucnej — dr Madey. Radiodiagnostyka wnęk — dr Ossowska.

Listopad, I połowa. ŁÓDŹ: Rozpoznawanie gruźlicy u dzieci — dr Halikowski. Cięża a gruźlica — dr Madey. Tomografia — dr Gładysz. Torakoplastyka a odma zewnątrzopłucna — prof. dr Bross i dr Laszczak.

Listopad, II połowa. POZNAŃ i ZIELONA GÓRA: Rozpoznawanie gruźlicy u dzieci — dr Margolisowa. Torakoplastyka a odma zewnątrzopłucna — dr Nowicki. Radiodiagnostyka wnęk — dr Ossowska i dr Kononowicz. Cięża a gruźlica — doc. Zierski.

Grudzień. STALINOGROD i OPOLE: Oskrzela w gruźlicy — dr Garbiński. Torakoplastyka a odma zewnątrzopłucna — dr Nowicki. Tomografia — prof. dr Grabowski. Szczepienia BCG — dr Stopnicka.

Grudzień. WROCŁAW: Plan leczenia chorego na gruźlicę — prof. dr Stopczyk. Rozpoznawanie gruźlicy dzieci — dr Halikowski. Szczepienia BCG — dr Zajączkowska. Tomografia — doc. dr Garbiński.

Zbigniew Garnuszewski

WPLYW STANÓW EMOCJONALNYCH NA SZYBKOŚĆ OPADANIA KRWINEK U CHORYCH NA GRUŻLICĘ PŁUC

Z Sanatorium dla Młodzieży w Dziekanowie Leśnym

Dyrektor: dr J. Lutz

Jednym z najczęściej stosowanych w klinice gruźlicy płuc badań kliniczno-pracownianych jest mierzenie szybkości opadania krwinek. Odczyn ten posiada ogromne znaczenie dla oceny przebiegu gruźlicy, gdyż z jego zachowania się wnioskować można często o czynności procesu gruźliczego. Zagadnieniem szybkości opadania krwinek zajmowało się wielu autorów, czego dowodem są liczne prace. Gösta i Wiastrom naliczyli do r. 1936 ponad 1000 prac. Pomimo ogromnego wkładu i wysiłku badaczy, prawa rządzące opadaniem krwinek nie zostały wystarczająco wyjaśnione. Przyczyna tego zjawiska leży w jednostronnym podejściu do tego zagadnienia. Dla wyumaczenia istoty odczynu Biernackiego brano pod uwagę różne czynniki, których zmiany mogłyby wpływać na szybkość opadania krwinek. Zmiany szybkości opadania krwinek wiązano z takimi czynnikami, jak kształt i ciężar właściwy krwinek czerwonych, ich liczba i objętość, zawartość hemoglobiny, napięcie powierzchniowe surowicy, zawartość lipidów w osoczu i stosunek globulin do albumin. Natomiast mało uwagi poświęcano roli układu nerwowego. W piśmiennictwie spotyka się zaledwie pojedyncze doniesienia o wpływie układu nerwowego na szybkość opadania krwinek, zawierające spostrzeżenia nad wpływem bodźców zewnętrznych. Itelson i Kocen donieśli w r. 1928, że tak drobny zabieg, jakim jest nakłucie żyły, może wpływać na wielkość OB. Stwierdzono także, że inne zabiegi, jak np. gorąca 15-minutowa kąpiel (Palomba), nasiadówka (Epstein), okłady fango (Wuhrmann) wywołują przyspieszenie opadania krwinek. Badania Lejfkowitza, Storza i Schlungbauma, a także Gernerera i Walawskiego dowodzą istnienia wpływu układu wegetatywnego na szybkość opadania krwinek. Niewielu było jednakże badaczy, którzy — jak wymienieni wyżej autorzy — brali pod uwagę układ nerwowy w tłumaczeniu przyczyn wahań szybkości OB. Ogromna większość autorów pomijała wpływ kory mózgowej. Nie brano pod uwagę faktu jedności ustroju z otoczeniem i nie zdawano sobie dostatecznie sprawy z tego, że ustroj ludzki należy traktować jako nierozzerwalną całość z otaczającym światem. W następstwie takiego stanowiska nie doceniano wpływu warunków zewnętrznych na narządy wewnętrzne, działające dzięki pośrednictwu kory mózgowej.

W imię postępu wiedzy dotychczasowe pojęcia o istocie OB winny być zrewidowane pod kątem widzenia teorii nerwizmu. Nie można uważać odczynu opadania krwinek jedynie za wykładnik procesów wewnątrzustrojowych. W rozważaniu przyczyn przyspieszenia opadania krwinek

należy w każdym przypadku uwzględnić wpływy środowiska zewnętrznego.

O słuszności takiego stanowiska przekonały mnie spostrzeżenia poczynione w Sanatorium w Dziekanowie Leśnym. Sanatorium to jest przeznaczone dla dorastających dziewcząt i posiada szkołę ogólnokształcącą, do której uczęszczają chore zdolne do nauki. Dziewczęta na ogół są ambitne i uczą się z zapałem. Stosunkowo długi okres pobytu w sanatorium (przeciętnie około pięciu miesięcy) daje możliwość zżycia się chorych z sobą.

Wielkim przeżyciem dla chorych był egzamin dojrzałości, który rozpoczął się dn. 22.V.1952. Maturzystki były wyraźnie zdenerwowane. Nastrój podniecenia udzielił się także otoczeniu. W ciągu pierwszego dnia egzaminów matura była głównym tematem rozmów w sanatorium. Chore były podniecone i niepokoiły się o wyniki egzaminu starszych koleżanek.

Termin badania szybkości opadania krwinek u 32 chorych z mego oddziału przypadł na pierwszy dzień egzaminów piśmiennych (w Sanatorium badamy OB co dwa tygodnie). Przy odczytywaniu wyników stwierdziliśmy wyraźnie przyspieszony (w stosunku do badania poprzedniego) OB u 8 chorych. Braliśmy pod uwagę wszystkie możliwe przyczyny zwiększenia się wartości OB, przede wszystkim zaś różnego rodzaju stany zapalne, musieliśmy je jednakże wyłączyć z powodu braku podstaw. Odrzuciliśmy także możliwość błędu w technice pobierania krwi, gdyż we wszystkich przypadkach używaliśmy takich samych strzykawek i igieł. Krew pobieraliśmy jak zwykle rano na czczo. Używaliśmy cytrynianu sodu w roztworze 3,8% w stosunku 0,4 ml na 1,6 ml krwi. Uzyskaną zawiesinę dokładnie mieszaaliśmy. Statywy z rurkami ustawialiśmy w cieniu dla uniknięcia nagrzania słońcem, co mogłoby wpłynąć na przyspieszenie odczynu. Wiadomo, że w gruźlicy nie powikłanej nagłe przyspieszenie opadania krwinek nasuwa podejrzenie uczynnienia się procesu płucnego lub nowych wysiewów. W spostrzeganych przypadkach jednakże ani obraz radiologiczny płuc, ani dane kliniczne i krzywa ciepłoty nie wskazywały na obostrzenie się zmian gruźliczych. Po wyłączeniu i tej możliwości zadałem sobie pytanie, czy zjawisko przyspieszenia OB, zaobserwowane u naszych chorych, nie stoi w związku ze stanami emocjonalnymi, które stwierdziliśmy u naszych chorych w dniu badania. W przypuszczeniu takim utwierdziły mnie wyniki badań kontrolnych wykonanych po upływie kilku dni, gdyż wartość OB obniżyła się do poprzednich albo bardzo do nich zbliżyła.

Przypadek 1. Chora R. Z., lat 15, l. ks. gł. 2/52. Do Sanatorium przybyła dn. 7.1.52. Rozpoznanie kliniczne: *Phthisis fibroso-caseosa pulmonis dextri. Pneumothorax artificialis dexteri*. Przez cały czas pobytu chorej w zakładzie gruźlica płuc była w stanie częściowego wyrównania. OB po przybyciu do Sanatorium 58/80 mm. Górna granica wyników OB z lutego, marca i kwietnia r. 1952 wynosiła: po 1 godzinie — 22 mm, a po 2 godzinach — 38 mm.

OB z dn. 12.5.52	20/45 mm
OB z dn. 22.5.52 (matura)	50/64 mm
OB z dn. 7.6.52	17/39 mm

Przypadek 2. L. M., lat 19, l. ks. gł. 236/51. Przyjęta do Sanatorium dn. 12.12.51. Rozpoznanie kliniczne: *Tuberculosis infiltrativa regionis perihilaris pulmonis dextri in stadio regressionis*. Przez cały czas pobytu chorej w sanatorium zmiany

gruźlicze były w stanie częściowego wyrównania. Ciepłota ciała miała charakter podgorączkowy.

Wartości OB w okresie od stycznia do kwietnia r. 1951 nie przekraczały 6 mm po 1 godzinie i 18 mm po 2 godzinach.

OB z dn. 8.5.52	5/17 mm
OB z dn. 22.5.52 (matura)	25/40 mm
OB z dn. 30.5.52	9/23 mm

Przypadek 3. K. H., lat 19, I. ks. gł. 49/52. Przybyła do Sanatorium dn. 18.4.52. Rozpoznanie kliniczne: *Phthisis fibroso-caseosa pulmonum in stadio indurationis. Pneumoperitoneum. Polyarthritus chronica*. Chora przez cały czas pobytu w zakładzie była w stanie częściowego wyrównania.

OB z dn. 8.5.52	60/108 mm
OB z dn. 22.5.52 (matura)	110/135 mm
OB z dn. 30.5.52	80/112 mm

Przypadek 4. S. I., lat 17, I. ks. gł. 27/52. Do Sanatorium przyjęta dn. 21.3.52. Rozpoznanie kliniczne: *Tuberculosis fibroso-nodosa pulmonis utriusque*. W czasie pobytu w sanatorium chora była w stanie częściowego wyrównania. Górna granica wyników OB wykonanych w marcu i kwietniu wynosiła po 1 godzinie — 17 mm, a po 2 godzinach — 38 mm.

OB z dn. 8.5.52	15/40 mm
OB z dn. 22.5.52 (matura)	35/55 mm
OB z dn. 30.5.52	12/27 mm

W ciągu czerwca OB nie przekroczył wartości 9 mm po 1 godzinie i 19 mm — po 2 godzinach.

Przypadek 5. L. M., lat 19, I. ks. gł. 31/52. Do Sanatorium przyjęta dn. 18.2.52. Rozpoznanie kliniczne: *Phthisis fibroso-caseosa pulmonis sinistri. Tuberculosis fibrosa densa pulmonis dextri. Pneumothorax artificialis sinister*. W czasie pobytu chorej w zakładzie zmiany były częściowo wyrównane.

OB z dn. 8.5.52	14/34 mm
OB z dn. 22.5.52 (matura)	38/47 mm
OB z dn. 30.5.52	12/34 mm

Przypadek 6. Ch. M., lat 19, I. ks. gł. 193/52. Do Sanatorium przybyła dn. 24.7.50. Rozpoznanie kliniczne: *Phthisis fibroso-caseosa pulmonum. Pneumothorax extrapleurális dexter*. W ciągu pobytu chorej w sanatorium zmiany w płucach miały charakter czynny postępujący.

OB z dn. 8.5.52	25/50 mm
OB z dn. 22.5.52 (matura)	50/75 mm
OB z dn. 29.5.52	30/55 mm

Przypadek 7. K. E., lat 20, I. ks. gł. 39/51. Przyjęta do Sanatorium dn. 25.6.51. Rozpoznanie kliniczne: *Phthisis fibroso-caseosa pulmonum in stadio indurationis. Pneumoperitoneum*. Proces płucny początkowo nie wyrównany, po półrocznym pobycie w zakładzie uległ częściowemu wyrównaniu.

OB z dn. 8.5.52	45/80 mm
OB z dn. 22.5.52 (matura)	04/119 mm
OB z dn. 24.5.52	61/90 mm
OB z dn. 2.6.52	59/90 mm

Przypadek 8. W. J., lat 18, I. ks. gł. 189/50. Do Sanatorium przybyła dn. 18.7.50. Rozpoznanie kliniczne: *Phthisis fibroso-caseosa pulmonum in stadio indura-*

tionis. Adhaesiones pleurae dextrae. Pneumoperitoneum. Sprawa płucna miała charakter czynny, niewyrównany.

OB z dn. 24.4.52	56/98 mm
OB z dn. 8.5.52	50/93 mm
OB z dn. 22.5.52 (matura piśmienna)	110/124 mm
OB z dn. 30.5.52	54/90 mm
OB z dn. 7.6.52 (matura ustna)	80/113 mm
OB z dn. 19.6.52	26/68 mm

U ośmiu dziewcząt chorych na gruźlicę płuc, będących w stanie dużej emocji, stwierdziliśmy znaczne zwiększenie szybkości opadania krwinek. Zjawiska tego nie potrafiliśmy wytłumaczyć stanem klinicznym chorych i nie stwierdziliśmy radiologicznie pogorszenia zmian w płucach. Ze względu na to, że nie znaleźliśmy także innych przyczyn przyspieszenia OB, łączymy spostrzegane zjawisko ze stanami emocjonalnymi. W dniu badania OB większość chorych była bardzo niespokojna i podniecona z uwagi na odbywający się egzamin dojrzałości. Badania kontrolne dokonane po tygodniu, kiedy chore wróciły do stanu równowagi psychicznej, dały wyniki znacznie niższe, zbliżone do wartości dawniejszych. W jednym przypadku (siódmym) badanie kontrolne zostało wykonane po dwóch dniach. Wykazało ono wyraźne obniżenie się OB (z 104/119 mm na 61/92 mm). Zależność wyniku OB od stanu układu nerwowego szczególnie wyraźnie uwidoczniła się w przypadku ósmym, w którym stwierdziliśmy znaczne przyspieszenie się tego odczynu zarówno w czasie egzaminów piśmiennych, jak i ustnych. Na podstawie wyników obserwacji klinicznej ustaliliśmy przynależność wspomnianej chorej do szczególnie niezrównoważonego typu wyższej czynności nerwowej. Fakt ten tłumaczy nam w dużym stopniu żywe oddziaływanie chorej na bodźce zewnętrzne, znajdujące wyraz między innymi w zmienności OB.

Zastanawiając się nad przypuszczalnym mechanizmem przyspieszenia OB na tle emocjonalnym, należy przede wszystkim wziąć pod uwagę wpływ kory mózgowej. Jest faktem dowiedzionym, że kora mózgowa za pośrednictwem układu międzymózgowo-przysadkowego wpływa na stan naczyń krwionośnych. Bodźce korowe mogą spowodować rozszerzenie naczyń włosowatych i zwiększyć przepuszczalność ich ścian (*Einis*). Opisane zmiany w obrębie włóśniczek umożliwiają przejście poza naczynia krwionośne wody, elektrolitów i albumin, w następstwie czego przychodzi do zwiększenia się względnej ilości globulin i fibrinogenu we krwi. To ostatnie zjawisko, jak wykazały badania *Kynny*, *Eppingera*, *Kannitza* i innych, przyspiesza szybkość opadania krwinek.

W piśmiennictwie istnieją doniesienia o zmianie składu białek krwi w stanach emocjonalnych (cyt. za *Rożynkiem*). Badania *Demanta* i *Goreckiego* wskazują na to, że już niewielkie bodźce, jak np. bańki lub lewatywa, mogą u ciężiej chorych spowodować zachwianie stanu równowagi koloidalnej osocza. *Baena*, *Burschmann*, *Glaser*, *Farris* i *Müller* badali zachowanie się składników postaciowych krwi u osób podnieconych. Badania te wykazały, że w stanach emocji zmienia się obraz krwi, pojawia się leukocytoza i policytomia, a czas krzepnięcia krwi wyraźnie się zmniejsza. W stanach silnego napięcia nerwowego wzrasta poziom jodu, cukru i cholesterolu w surowicy krwi, obniża się zaś poziom wapnia. Powyższe dane mogą również w pewnym stopniu tłumaczyć wahania OB

spozregane w naszych przypadkach. W świetle spostrzeżeń podanych w niniejszej pracy zgodnie z nauką *Pawłowa* należy uznać za niesłuszny pogląd uzależniający zmiany szybkości opadania krwinek jedynie od wpływu czynników wewnątrzustrojowych. W rozpatrywaniu możliwych przyczyn zwiększenia szybkości opadania krwinek należy w każdym przypadku uwzględniać wpływy środowiska zewnętrznego.

Tego rodzaju stanowisko umożliwia także zrozumienie i dawniejszych bardzo ciekawych spostrzeżeń nad zmiennością szybkości opadania krwinek, zachodzącą w ciągu dnia, spostrzeżeń dokonanych zarówno u chorych na gruźlicę płuc, jak i u zdrowych przez *Janinę Żeligowską* (w roku 1931), *Włodzimierza Kamińskiego* (w r. 1935) i *Janinę Belke* (w r. 1946).

З. Гарнушевски

ВЛИЯНИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ НА СКОРОСТЬ ОСЕДАНИЯ ЭРИТРОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ

Содержание

Темой работы являются наблюдения над изменением скорости оседания эритроцитов в зависимости от эмоциональных состояний, выполненные в Противотуберкулезном Санатории для Женской Молодежи в Дзеканове Лесьным. При санатории функционирует общеобразовательная школа, которую посещают больные, могущие продолжать учение. Большим переживанием были для них экзамены на аттестат зрелости. В дни экзаменов почти все больные были сильно возбуждены и взволнованы. В первый день экзаменов у 34 больных были произведены приходящиеся на этот день контрольные определения реакции оседания эритроцитов. В 8 случаях обнаружилось значительное увеличение скорости оседания. Наблюдавшиеся изменения РОЭ автор относит за счет эмоциональных состояний из-за отсутствия других причин. На основании произведенных наблюдений автор делает вывод, что при анализе причин ускоренной реакции оседания эритроцитов следует в каждом случае принимать во внимание также влияние внешней среды.

Z. Garnuszewski

INFLUENCE OF EMOTIONAL FACTORS ON ERYTHROCYTE SEDIMENTATION RATE IN TUBERCULOUS PATIENTS

Summary

The investigations were carried out in the Sanatorium for girls at Dziekanów Leśny. The sanatorium runs a secondary school, attended by all those patients whose condition permits that. The final examination were a great event for the girls; almost all of them were excited and nervous. On the first day of the examinations, blood sedimentation rate was checked in 34 patients. In 8 cases it was much elevated. Since there were no other visible reasons to account for that, the author concludes that the changes in the erythrocyte sedimentation rate were due to the emotional factor. In the light of the present study, the author is of the opinion that in evaluating elevated erythrocyte sedimentation rate the influence of the environment should be taken into consideration.

PIŚMIENICTWO

1. *Belke J.*: Pol. Tyg. Lek., 1946, 1, 32. — 2. *Demant P.*: Pol. Gaz. Lek., 1925, 49, 1035. — 3. *Einis W.*: Probl. Tub., 1951, 1, 3. — 4. *Gorecki Z., Demant P.*: Pol. Gaz. Lek., 1925, 39, 831. — 5. *Kamiński W.*: Med., 1936, 14, 471. — 6. *Lande A.*: War. Czas. Lek., 1937, 43, 818. — 7. *Leffkowitz M.*: Opadanie krwinek. Warszawa, 1938. — 8. *Rawicz-Szczerbo W. A.*: Probl. Tub., 1951, 1, 10. — 9. *Rozynek M.*: Pol. Tyg. Lek., 1951, 37, 1187. — 10. *Żeligowska J.*: Med., 1937, 23, 787.

„DZIEŃ TORAKOCHIRURGICZNY“

W listopadzie br. odbędzie się we Wrocławiu 3 z kolei „Dzień Torako-chirurgiczny“.

Tematami „Dnia“ są:

1. Leczenie ropniaków opłucnej. Chirurgiczne leczenie omówią Prof. dr Wiktor Bross i Dr Stefan Warszewski, zachowawcze — z ramienia Instytutu Gruźlicy przedstawi Dr Barbara Kampioni oraz z ramienia Polskiego Towarzystwa Ftyzjatrycznego Dr Stanisław Frenkel na podstawie materiału spostrzeganego w Zakopanem i Dr Władysław Baranowski z Bydgoszczy również na podstawie materiału własnego.
2. Przepukliny przeponowe. Referenci Prof. dr Roman Drews i Prof. dr Wiktor Bross.

Organizatorem „Dnia“ jest Prof. dr Wiktor Bross.

Helena Krukowska i Stefan Harasiewicz

O SKROFULOIDZIE OSKRZELI

WYTYCZNE NIESWOISTEGO POSTĘPOWANIA LECZNICZEGO W GRUŻLICY PŁUC U DZIECI

Z Oddz. Pediatricznego Instytutu Gruźlicy
i z Sanatorium im. J. Marchlewskiego w Otwocku
Kierownik: prof. dr F. Groer

Alergia tuberkulinowa wpływa na zmianę wrażliwości i odczynowości na zakażenia nieswoiste. Zjawisko, nazwane przez *Moro* paralergią, jest najważniejszym momentem patogenetycznym zespołu znanego pod nazwą zołzów (*scrophulosis*), który charakteryzują zmiany wysiękowe i obrzękowe z uporczywie utrzymującymi się stanami kataralnymi błon śluzowych i skóry. Spostrzeżenia kliniczne zespołu otwockiego doprowadziły *Groera* i współpracowników do przypuszczenia, że zmiany zołzowate mogą dotyczyć nie tylko skóry i zewnętrznych błon śluzowych, ale mogą również występować na śluzówce oskrzeli. W ten sposób powstała koncepcja „skrofuloidu oskrzeli“, jako jednego z mechanizmów powstawania niedodmy.

Zmiany zołzowe umiejscowione na błonie śluzowej oskrzeli przebiegają bowiem w postaci obrzęków śluzówki, wzmożonej produkcji śluzu oraz przekrwienia. Obraz ten może być wywołany przez banalną florę bakteryjną bądź przez ostre choroby zakaźne, jak błonica, koklusz, rzadziej płonica, a prawdopodobnie także przez niektóre zakażenia wirusowe. Zmiany rozgrywające się na błonie śluzowej oskrzeli łatwo prowadzą do zwięzienia, a nawet zamknięcia światła drobnych oskrzelików i oskrzeli, co wywołuje hipowentylację, względnie bezpowietrzność poszczególnych odcinków płuc. Obraz ten radiologicznie i często klinicznie przejawia się jako niedodma. Niemalże znaczenie w powstawaniu odcinkowej hipowentylacji płuca ma także stan skurczowy mięśniówki oskrzeli i oskrzelików, a może nawet pęcherzyków płucnych. Jak wiadomo z prac *v. Hayeka*, skurcz warstwy mięśniowej powoduje pofałdowanie się błony śluzowej oskrzela i przez to zwięzienie jego światła. U małych dzieci stosunkowo grubsza błona śluzowa w oskrzelikach, które są znacznie mniejszego kalibru niż u starszych, może prowadzić wskutek pofałdowania się do zupełnego zamknięcia światła oskrzelików. Ten skurcz mięśniówki mogą spowodować procesy obrzękowo-zapalne toczące się na powierzchni błony śluzowej, prawdopodobnie przez podrażnienie odruchowe poprzez ośrodkowy układ nerwowy.

Analiza przypadków niedodmy prowadzi do stwierdzenia faktu, że nie każde zacienienie płuc, spostrzegane radiologicznie u dzieci gruźliczych, ma podłoże wyłącznie swoiste. Nawet w przypadkach, w których istnieje swoista przyczyna zwięzienia oskrzeli, jak ziarnina gruźlicza na błonie śluzowej, ucisk powiększonego węzła na oskrzele, a nawet obecność mas

serowatych z przebicia węzła do oskrzeli — częściowo powodem niedodmy może być również dodatkowe zakażenie nieswoiste. Tego rodzaju zakażenie może znacznie powiększyć istniejącą poprzednio niewielką niedodmę. Zdarza się również, że u dzieci gruźliczych ze zmianami węzłowymi lub rozsiewnymi, zakażenie nieswoiste, takie jak angina, zapalenie zatok obocznych nosa, zapalenie ucha lub stan alergiczny, np. choroba posurowicza, może być przyczyną tworzącej się burzliwie niedodmy. Obraz kliniczny powstającej w ten sposób niedodmy może być powodem do mylnego rozpoznania przebicia zserowaciałego węzła do oskrzela. Stosowanie leczenia nieswoistego w postaci penicyliny oraz leków antyhistaminowych, ewentualnie skojarzonych z atropiną lub adrenaliną, pozwala na usunięcie czynnika nieswoistego jako jednej z przyczyn niedodmy i w wyniku doprowadza często do zmniejszenia zacinienia niedodmowego lub niekiedy do całkowitej likwidacji bezpowietrzności nawet znacznych odcinków płuca.

Przypadek 1. Dziewczynka I. Ch., 2 i pół lat. Okresowa styczeńność z chorym na gruźlicę. Przybyła do Sanatorium 2.6.1952 z obustronnym powiększeniem węzłów we wnękach, więcej po stronie lewej. W czerwcu r. 1952 przy temperaturze 37,3° wystąpiła duszność utrzymująca się około 2 dni; radiologicznie — brak nowych zmian. Dziecko miało częste wypryski na twarzy i za uszami. W listopadzie przeszła zapalenie oskrzeli z silnym kaszlem i przejściową dusznością. Obraz radiologiczny w dalszym ciągu nie uległ zmianie. Dn. 11.2.53 — pleoestezja tuberkulinowa. Dn. 3.3 — silna duszność, niepokój, temperatura 37,3°, odgłos opukowy przytłumiony nad płucem lewym oraz słyszalne trzeszczenia. Prześwietlenie oraz zdjęcie płuca z dn. 4.3. wykazuje zacinienie całego płata górnego wraz z języczkiem. Podano penicylinę w łącznej sumie 900 tysięcy jednostek. Zdjęcie z dn. 9.3. wykazuje nieznaczne przejaśnienie zacinienia od wnęki. Następnie podano antystynę z atropiną przez 4 dni po 1 ml, antystyny 2 razy dziennie oraz 0,000125 atropiny 2 razy dziennie. Zdjęcie z dn. 19.3. wykazało ustąpienie zacinienia w lewym płucu (ryc. 1, 2, 3). Dn. 30.3.1953 nawrót niedodmy, która po podaniu antystyny z atropiną znowu ustąpiła bez śladu w ciągu 2 dni. Bronchoskopia nie wykazała zwężenia oskrzela.

W przypadku tym burzliwe powstanie niedodmy u dziecka ze znacznymi zmianami węzłowymi mogło nasuwać podejrzenie przebicia węzła do oskrzela. Jednakże skuteczne leczenie nieswoiste oraz bronchoskopia wykazały, że wystąpienie niedodmy było spowodowane skrofuloidem oskrzeli.

W ciągu półtora roku stosowaliśmy systematyczne leczenie nieswoiste w 140 przypadkach zacinień niedodmowych płuc u dzieci gruźliczych. Leczenie nieswoiste bądź poprzedzało terapię środkami przeciwgruźliczymi (większość przypadków), bądź było stosowane w toku leczenia przeciwgruźliczego.

I. CHARAKTERYSTYKA MATERIAŁU

Wiek i płeć.

Spostrzeżenia były prowadzone na dzieciach w wieku od kilku miesięcy do 12 lat. Dzieci do 3 lat było 100, od 4 do 12 lat — 40. Zmiany niedodmowe występowały częściej u dzieci małych. Chłopców było 79, dziewcząt — 61.

II. POSTACIE KLINICZNO-RADIOLOGICZNE

1. Zacienienia niedodmowe płatowe, segmentowe, przywęzłowe i przyszpawowe. 2. Zacienienia niedodmowe z wysiewami. 3. Zacienienia niedodmowe ze zmianami w oskrzelach stwierdzonymi bronchoskopowo.

Powyższy podział zmian jest tylko orientacyjny. W niektórych przypadkach zmiany były ograniczone do jednego lub niewielu segmentów, w innych zmiany przywęzłowe łączyły się z zacienieniem płatowym lub przyszpawowym. Nie wszystkie przypadki były bronchoskopowane (25 dzieci na ogólną liczbę 140). Możliwe, że zmiany w oskrzelach znajdowały się częściej, niż stwierdziliśmy.

III. RODZAJ STOSOWANEGO LECZENIA NIESWOISTEGO

Stosowano leczenie penicyliną 112 razy oraz antystyną z atropiną — 125 razy. Penicylinę podawano 2 razy dziennie małym dzieciom po 50.000 jednostek, starszym — po 100.000 jednostek we wstrzyknięciu, ogółem od 400.000 jednostek do 1.200.000 jednostek. Antystynę podawano małym dzieciom po $\frac{1}{2}$ ampułki, starszym po 1 ampułce 2 razy dziennie. Atropinę 2 razy dziennie we wstrzyknięciu: małym dzieciom po 0,00025, starszym dzieciom po 0,0005. Spostrzeżenia wykazały, że antystynę z atropiną wystarczy podawać przez 4 dni. Stosunek wyników leczenia nieswoistego nie był ściśle proporcjonalny do ilości podanego leku; niekiedy dodatnie działanie zaznaczało się już po niewielkich ilościach penicyliny lub antystyny.

U 77 dzieci stosowano najpierw leczenie penicyliną, a następnie po jedno- lub kilkudniowej przerwie, w czasie której wykonywano kontrolne zdjęcia klatki piersiowej, podawano antystynę z atropiną. W 27 przypadkach stosowano tylko kurację penicyliną, w 36 przypadkach tylko antystyną z atropiną. W nielicznych przypadkach kuracje powyższe powtarzano po pewnym okresie czasu, stąd wynika ogólna liczba 112 kuracji penicyliną i 125 kuracji antystyną z atropiną. Liczba ta jest inna, niż ogólna liczba przypadków.

IV. KRYTERIA OCENY POSZCZEGÓLNYCH KURACJI

Zacienienia wyraźnie widoczne w obrazie radiologicznym pozwalały na obiektywną ocenę poprawy lub braku poprawy. Wykonywano zdjęcia bezpośrednio przed leczeniem penicyliną lub antystyną oraz po każdej kuracji. Ponieważ okres czasu pomiędzy zdjęciami wynosił tylko kilka dni, można więc było widoczną zmianę przypisać działaniu stosowanego leku. W klasyfikacji wyników używaliśmy 3 określeń: a) poprawa — znaczne zmniejszenie się obszaru zacienienia lub zupełne jego zniknięcie w obrazie radiologicznym, b) mała poprawa — nieznaczne, lecz wyraźne zmniejszenie się zacienienia, c) brak poprawy — taki sam obraz radiologiczny, jak przed kuracją.

V. OGÓLNE ZESTAWIENIE WYNIKÓW LECZENIA NIESWOISTEGO

Na 140 przypadków zacienień niedodmowych u dzieci gruźliczych, u których zastosowano leczenie nieswoiste, w 44 przypadkach, tj. w 31,4%, otrzymaliśmy wyniki dodatnie: zacienienie niedodmowe uległo zmniej-

szeniu, a w 5 przypadkach ustąpiło. Wynik ten wskazuje, że istnienie czynników nieswoistych u dzieci gruźliczych nakłada się często na obraz zmian swoistych.

Analiza działania poszczególnych kuracji penicyliną oraz antystyną z atropiną wykazuje, że wyniki dodatnie po penicylinie względnie po antystynie z atropiną są zbliżone, tym bardziej, że liczby poszczególnych kuracji penicyliną i antystyną niewiele od siebie odbiegają — 112 penicylinowych i 125 antystyno-atropinowych. Wyniki działania poszczególnych leków ilustruje tabela I.

T a b e l a I
Zestawienie kuracji penicyliną i antystyną + atropina

Na 112 kuracji penicyliną				Na 125 kuracji antystyną z atropiną			
Ogółem	112	100%		Ogółem	125	100%	
Poprawa	17	15,2%	25%	Poprawa	11	8,8%	19,2%
Mała poprawa	11	9,8%		Mała poprawa	13	10,4%	
Bez poprawy	84	75,0%		Bez poprawy	101	80,8%	

Jak wynika z tabeli, stosowanie penicyliny wykazywało większą liczbę przypadków poprawy; antystyna z atropiną daje więcej przypadków nieznacznej poprawy. Tabela II wykazuje, że działanie penicyliny daje prawie ten sam odsetek poprawy u dzieci małych, jak i u dzieci starszych

T a b e l a II
Zestawienie kuracji penicyliną

Na 78 kuracji penicyliną			Na 34 kuracji penicyliną		
O d o 3 l a t			P o w y ż e j 4 l a t		
Ogółem	78	100%	Ogółem	34	100%
Poprawa	12	24,3%	Poprawa	5	26,4%
Mała poprawa	7		Mała poprawa	4	
Bez poprawy.	59	75,7%	Bez poprawy.	25	73,6%

Natomiast antystyna z atropiną działa korzystniej u dzieci starszych (tabela III).

Tabela III

Zestawienie kuracji antystyną z atropiną

Na 84 kuracji antystyną z atropiną			Na 41 kuracji antystyną z atropiną		
Od 0 do 3 lat			Powyżej 4 lat		
Ogółem	84	100%	Ogółem	41	100%
Poprawa	4	13,1%	Poprawa	7	31,7%
Mała poprawa	7		Mała poprawa	6	
Bez poprawy	73	86,9%	Bez poprawy	28	68,3%

Tabela IVa

Wyniki leczenia nieswoistego w przypadkach oddziałujących korzystnie

Penicylina			Antystyna z atropiną		
11			12		
P	MP	BP	P	MP	BP
9	3	—	4	8	

P — poprawa

MP — Mała poprawa

BP — bez poprawy

Tabela IVb

Wyniki leczenia skojarzonego penicyliną oraz antystyną z atropiną (dodatnie)

Penicylina		Antystyna z atropiną	
P	1	P	1
P	3	MP	3
P	4	BP	4
MP	2	P	2
MP	2	MP	2
MP	5	BP	5
BP	4	P	4

Analiza wyników leczenia nieswoistego w 44 przypadkach oddziałujących dodatnio wykazuje, że w 11 przypadkach stosowano samą penicylinę, z tego w 9 przypadkach była poprawa, w 2 mała poprawa. Samą antystynę z atropiną stosowano w 12 przypadkach, z tego 4 razy z poprawą, 8 razy z małą poprawą (tabela IVa). Wyniki leczenia skojarzonego penicyliną oraz antystyną z atropiną podaje tabela IVb. Z tabeli widać, że istnieje w pewnym stopniu wybiórcze działanie penicyliny lub antystyny z atropiną. Penicylina była podawana przed kuracją antystynową.

VI. DZIAŁANIE PENICYLINY I ANTYSTYNY W ZALEŻNOŚCI OD ZMIAN KLINICZNO - RADIOLOGICZNYCH

Działanie leczenia nieswoistego w zależności od rodzaju zmian w płucach przedstawia tabela V. Najmniej wyników korzystnych otrzymaliśmy w niewielkich niedodmach przywęzłowych. Również przypadki niedodmy szczytowego segmentu płata górnego wykazują małą poprawę. Niedodmy powstające w przebiegu zmian rozsiewnych w płucach mogą mieć etiologiczne tło nieswoiste.

T a b e l a V

Działanie penicyliny i antystyny z atropiną w zależności od rodzaju zmian

Rodzaj zmian	Zacienienia niedodmowe: segmentowe, płatowe i przywęzłowe		Zacienienia z wysiewami		Zacienienia + zmiany oskrzelowe	
	Penicylina	Antystyna z atropiną	Penicylina	Antystyna z atropiną	Penicylina	Antystyna z atropiną
Ogółem	82	97	6	2	24	26
Poprawa	12	11	2	—	3	—
Mała poprawa	11	12	—	—	—	1
Bez poprawy	59	74	4	2	21	25

Przypadek 2. W. K., 9 miesięcy. Dziecko ze stałego kontaktu rodzinnego Przybyło dn. 2.10.1952. Poprzednio przebywało 2 i pół miesiąca w klinice, gdzie pobrało 10 g streptomycyny i HKIN. Dziecko blade, wychudzone, nie gorączkuje. Radiologicznie widoczne wysiewy drobno- i średnioguzkowe w obu płucach oraz rozległe zacienienie przywnękowe po stronie lewej (ryc. 4). Od dn. 10.10.52 dziecko zaczyna gorączkować. Dn. 15.10.52 spostrzega się powiększenie zacienienia (ryc. 5). Dn. 26.10. stwierdzono zapalenie ucha i podano penicylinę w ilości 800.000 jednostek Dn. 3.11.52 zacienienie przywnękowe znika (ryc. 6 i 7). Stan dziecka poprawia się, przybytek na wadze 800 g. Z powodu utrzymującego się wysiewu w płucach — dziecko leczone w dalszym ciągu streptomycyną i HKIN. Po 5 miesiącach pola płucne czyste, przybytek wagi 3 kg. W przypadku tym korzystne i szybkie działanie penicyliny na zacienienie niedodmowe świadczy o wyraźnej komponentce nieswoistej.

Zmiany niedodmowe z obecnością w oskrzelach zmian swoistych, stwierdzonych bronchoskopowo, teoretycznie nie powinny oddziaływać na leczenie nieswoiste, ponieważ przyczyną zwężenia oskrzela jest zmiana gruźlicza. Okazało się jednak, że na 22 przypadki zmian w oskrzelach rozpoznanych bronchoskopowo stwierdziliśmy 3 razy poprawę po zastosowaniu penicyliny (znaczne zmniejszenie zacienienia niedodmowego) i 1 raz niewielką poprawę po antystynie z atropiną. A więc i w tych przypadkach może zaznaczać się dodatkowe etiologiczne znaczenie czynnika nieswoistego, który nawarstwia się na zmiany gruźlicze i zwiększa istniejące poprzednio zwężenie oskrzela. Ilustrują to następujące przypadki:

Przypadek 3. Chłopiec A. B., 2 lata i 8 miesięcy. Przybył do Sanatorium dn. 4.4.1952. Szczepiony doustnie BCG. Choroba zaczęła się przed miesiącem tempe-

raturą do 40°. W Sanatorium stwierdzono zmiany prosówkowe w płucach oraz gruźlicze zapalenie opon i mózgu. Pod wpływem leczenia streptomycyną i HKIN zmiany cofają się. W listopadzie 1952 r. widoczne powiększenie węzła z niewielkim zacienieniem przywnękowym po stronie prawej. Dn. 3.1.53 angina z temperaturą do 39°; zdjęcie wykazuje niedodmę płata dolnego po stronie prawej (ryc. 8). Zdjęcie zatok bocznych nosa z dn. 8.1.53 wykazuje zacienienie zatok szczękowych. Od dn. 3.1.53 podano penicylinę w ilości 1.000.000 jednostek. Dn. 10.1.53 widoczne radiologicznie wyraźne zmniejszenie zacienienia (ryc. 9). Po kuracji antystyną i atropiną nie stwierdza się dalszego zmniejszenia zacienienia. Dn. 13.1.53 wykonano bronchoskopię. W czasie zabiegu dziecko odkrztusiło białoszarawą masę wielkości grochu — rozpoznanie anatomopatologiczne: strzęp ziarniny gruźliczej.

W przypadku tym pod działaniem penicyliny nastąpiło wyraźne zmniejszenie zacienienia niedodmowego. Niedodma zmniejszyła się pomimo, że bronchoskopia wykazała zwężenie oskrzela z powodu istniejącej ziarniny gruźliczej. Widocznie pod wpływem anginy nastąpił dodatkowy obrzęk błony śluzowej oskrzela, co spowodowało niedodmę płata dolnego.

Przypadek 4. Chłopiec M. Z., półtora roku. Styczność rodzinna z gruźlicą. Nie szczepiony BCG. Choruje od wiosny r. 1952. Przyjęty do sanatorium w czerwcu r. 1952. Stwierdzono wówczas znaczne powiększenie węzłów w prawej wnęce. Od września r. 1952 stan dziecka pogarsza się. Stwierdza się zapalenie ucha z wysoką temperaturą, a zdjęcie wykonane dn. 27.10. wykazuje częściową niedodmę płata dolnego prawego (ryc. 10). Dn. 28.10. wykonano bronchoskopię: błona śluzowa oskrzela obrzękła i zaczerwieniona. Oskrzelka kierujące do płata dolnego wypełnione masami serowatymi, które częściowo odessano. Następnego dnia po bronchoskopii, tj. dn. 29.10, zdjęcie wykazuje wyraźne zwiększenie zacienienia (ryc. 11). Po 800.000 j. penicyliny w dn. 6.11.52 stwierdza się znaczne zmniejszenie niedodmy (ryc. 12). Po zastosowaniu streptomycyny i HKIN nastąpiła powolna poprawa stanu dziecka. W marcu 1953 r. całkowite ustąpienie niedodmy.

W powyższym przypadku, prawdopodobnie obok częściowego zatkania oskrzela przez masę serowatą, wskutek zapalenia ucha powstały zmiany obrzękowo-zapalne nieswoiste na błonie śluzowej oskrzela, co przyczyniło się do dalszego zwężenia światła oskrzela. Pod wpływem działania penicyliny czynnik nieswoisty zwięzający oskrzele ustąpił i nastąpiło częściowe udroźnienie oskrzela, co spowodowało zmniejszenie się zacienienia niedodmowego.

Dodatnie wyniki leczenia nieswoistego otrzymaliśmy również w niektórych przypadkach długo utrzymującej się niedodmy. W przypadkach tych przeważnie nie udało się wykazać dodatkowego zakażenia nieswoistego. Wytlumaczenie tego zjawiska nie jest łatwe. Jeśli niedodmy zmniejszały się pod wpływem antystyny z atropiną, można było przypuszczać istnienie mechanizmu odruchowego utrzymującego w napięciu mięśniówkę oskrzela. W tych przypadkach, które oddziaływały dodatnio na penicylinę, można było przypuszczać, że odrzękające właściwości penicyliny wywierają wpływ na przewlekle zmienioną błonę śluzową. Niekiedy występują obok siebie oba mechanizmy i wtedy otrzymujemy zmniejszenie zacienienia pod wpływem penicyliny, a potem dalsze zmniejszenie pod wpływem antystyny z atropiną.

Ten sposób tłumaczenia uważamy za aktualną hipotezę roboczą.

VII. MECHANIZM DZIAŁANIA LEKÓW NIESWOISTYCH
W GRUŻLICY PŁUC

Mechanizm działania leków nieswoistych na zacięcia niedodmowe nie jest jeszcze wyjaśniony i wymaga dalszych badań i obserwacji.

W przypadkach, w których niedodma tworzy się lub powiększa w przebiegu dającego się stwierdzić zakażenia dodatkowego, np. zapalenia ucha środkowego, zająć zatok bocznych nosa, anginy itp., można by przypuszczać, że działając na przyczynę usuwa się skutek. Jednakże sprawa nie jest tak prosta. Podanie penicyliny domięśniowo w ciągu kilku dni nie zawsze usuwa sprawę zapalną w uszach lub zatokach, przeważnie ją tylko zmniejsza, natomiast może równocześnie spowodować ustąpienie niedodmy lub jej znaczne zmniejszenie. Należy przypuszczać, że obok działania antybiotycznego na zakażenie błony śluzowej występuje tu działanie zmniejszające obrzęk, analogiczne do działania hialuronidazy.

O właściwościach penicyliny, analogicznych do hialuronidazy, pisali *Minc i Gryneman* w r. 1951, *Groer, Krukowska i Pieczonka* w r. 1952 oraz *Krukowska* w r. 1953. Penicylina wpływa na dyfuzję płynów w ustroju oraz wywiera działanie na składnik wysiękowy w procesach zapalnych względnie zastoinowych w tkankach.

W objawach paralergetycznych gruźlicy dziecięcej, w których występuje zakażenie nieswoiste oraz gdzie jest bardzo wyraźnie zaznaczony składnik wysiękowy, penicylina działa szybko i korzystnie. Widzimy to w *coniunctivitis phlyctenulosa*, która szybko się leczy penicyliną. Również w złoźowych nieżytach nosa i gardzieli działanie penicyliny jest korzystne. Analogiczne działanie musi się odbywać na błonie śluzowej oskrzeli i oskrzelików, skoro penicylina wpływa tak skutecznie na zmiany niedodmowe spowodowane skrofuloidem oskrzeli.

Związek zacięć niedodmowych z nieswoistymi zakażeniami u dzieci gruźliczych zaznacza się wyraźnie w naszym materiale. Na 44 przypadki, w których zastosowanie leczenia nieswoistego dało wynik korzystny, w 22 przypadkach można było wykazać istnienie dodatkowego zakażenia nieswoistego, a w 2 przypadkach niedodma powstała względnie powiększyła się w czasie choroby posurowiczej.

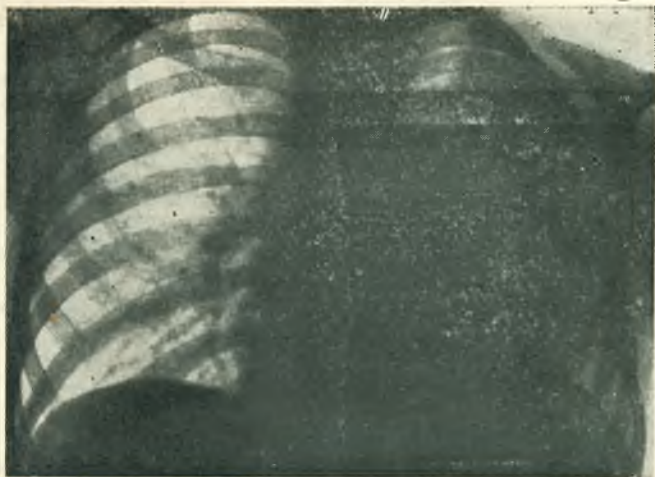
Za etiologią skrofuloidową niektórych zacięć płuc przemawia dalej nawracanie niedodmy w jakiś czas po jej zmniejszeniu się względnie ustąpieniu pod wpływem leczenia nieswoistego. Takich przypadków mamy 8 w naszym materiale.

Zjawisko to można sobie wytłumaczyć w ten sposób, że dodatkowe czynniki nieswoiste mogą wzmagać np. istniejący obrzęk błony śluzowej oskrzeli i przez to zmniejszać upowietrzenie odpowiedniego odcinka płuca. Rola zmiany gruźliczej jest podobna w tych przypadkach do roli osrodka krystalizacyjnego, dokoła którego nawarstwia się osad.

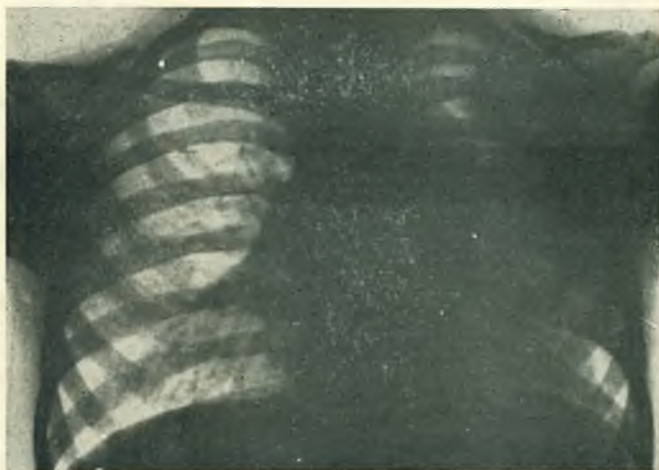
Działanie antystyny oraz atropiny na niedodmę zdaje się przemawiać za tym, że stan napięcia mięśniówki oskrzeli i oskrzelików występuje dość często i może się utrzymywać długo w ustroju.

Środki przeciwhistaminowe działają przeciw skurczom oskrzeli, zmniejszają stany napięcia i objawy naczyniowo-ruchowe, jakie może wywołać histamina oraz wpływają na zaburzenia przepuszczalności naczyń włosowatych. Antystyna, jako jeden z antyhistaminików, ma własności przeciwalergiczne, usuwa trwale lub przejściowo stan skurczowy oskrzeli i oskrzelików i przez to może upowietrzyć niedodmowy odcinek płuca.

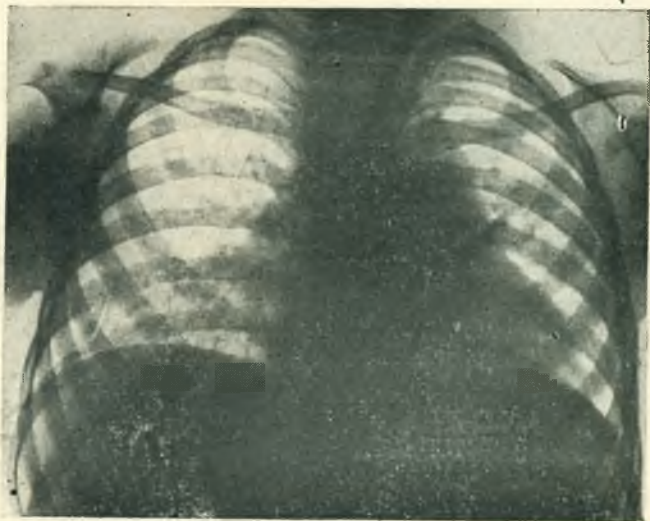
Ryc. 1. — Przypadek 1.
Zdjęcie z dn. 4.3.1953 r.



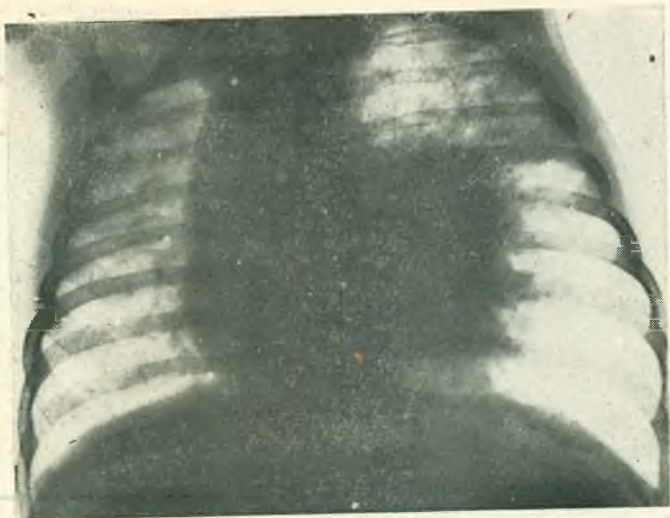
Ryc. 2. — Przypadek 1.
Zdjęcie z dn. 9.3.1953 r.
po zastosowaniu penicy-
liny.



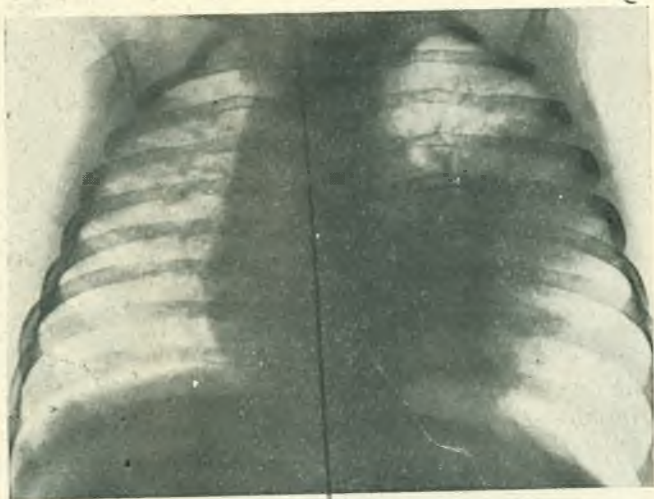
Ryc. 3. — Przypadek 1.
Zdjęcie z dn. 19.3.1953 r.
po zastosowaniu anty-
styny i atropiny.



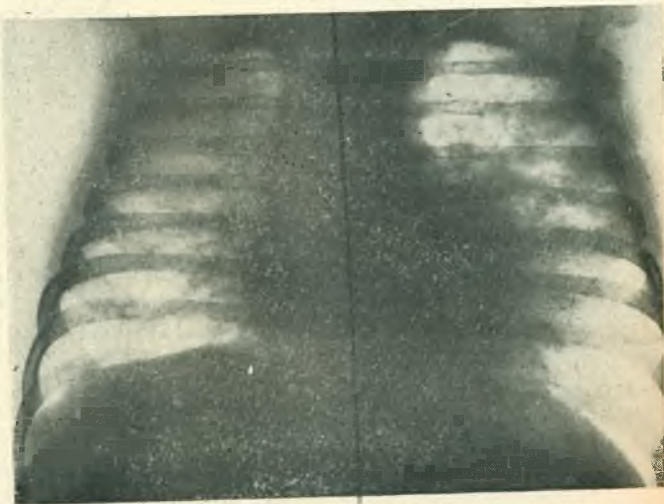
Ryc. 4. — Przypadek 2.
Zdjęcie z dn. 10.10.1952 r.

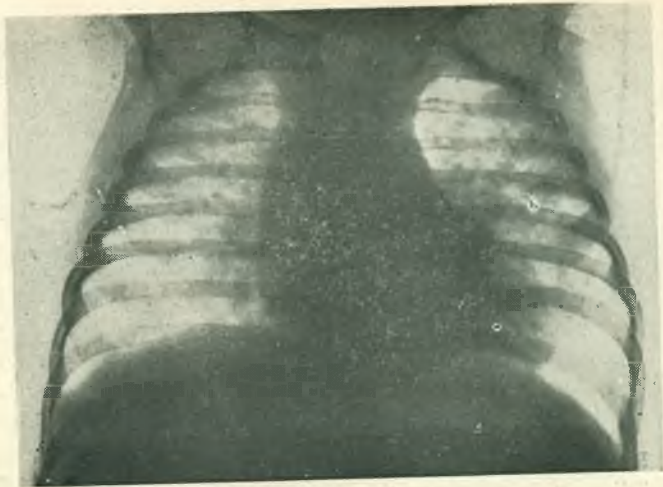


Ryc. 5. — Przypadek 2.
Zdjęcie z dn. 15.10.1953 r.
Samoistne powiększenie
się niedodmy.

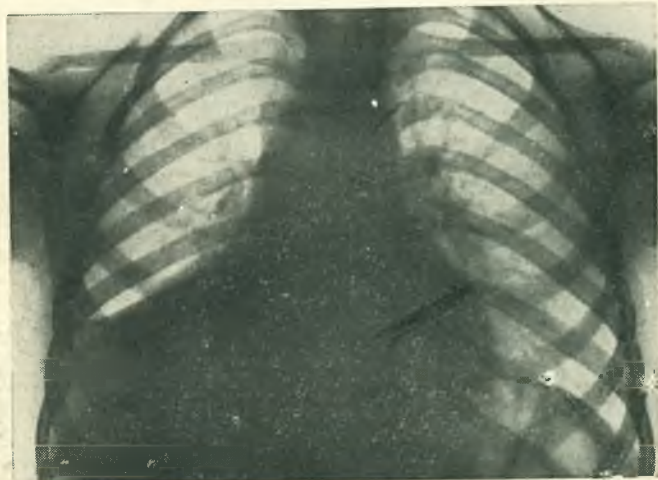


Ryc. 6. — Przypadek 2.
Zdjęcie z dn. 28.10.1952 r.
po zastosowaniu 400,000
j. o. penicyliny.

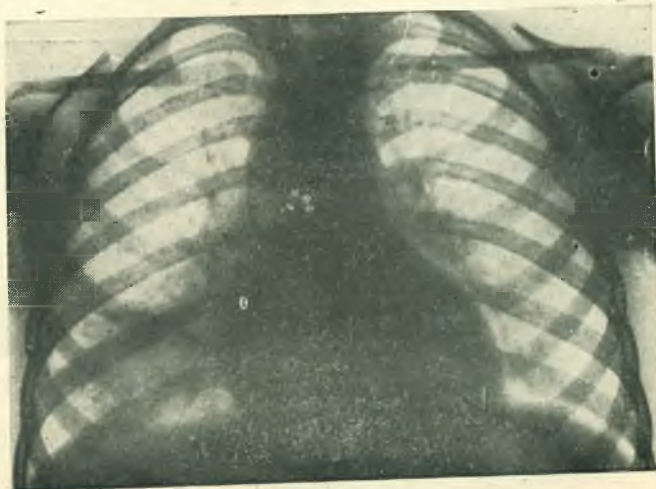




Ryc. 7. — Przypadek 2.
Zdjęcie z dn. 3.11.1952 r.
po zastosowaniu dal-
szych 400.000 j. o. peni-
cyliny.

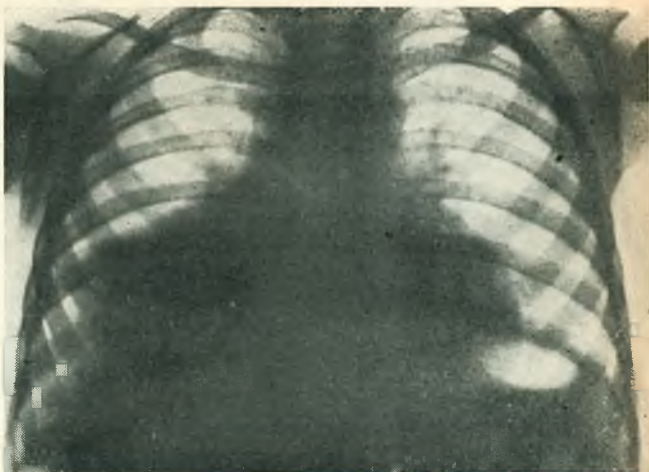


Ryc. 8. — Przypadek 3.
Zdjęcie z dn. 3.1.1953 r.

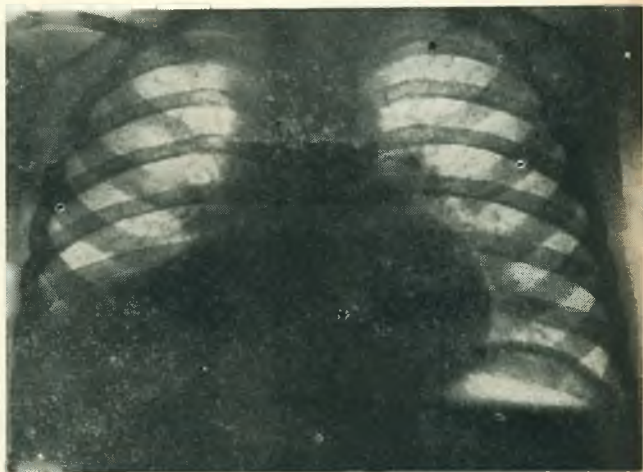


Ryc. 9. — Przypadek 3.
Zdjęcie z dn. 10.1.1953 r.
po zastosowaniu penicy-
liny.

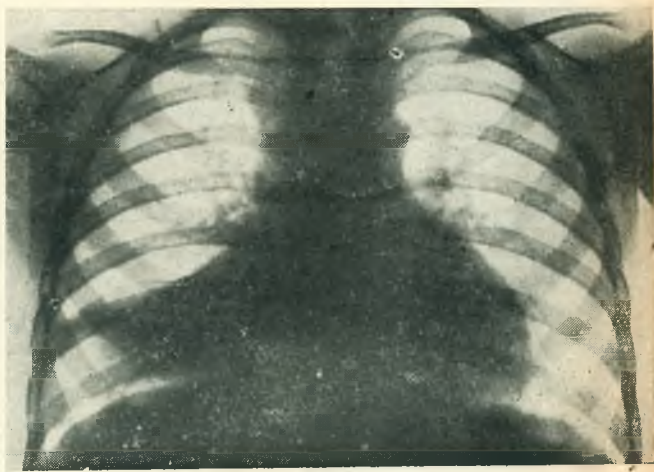
Ryc. 10. — Przypadek 4.
Zdjęcie z dn. 27.10.1952 r.



Ryc. 11. — Przypadek 4.
Zdjęcie z dn. 29.10.1952 r.
po wykonaniu broncho-
skopii.



Ryc. 12. — Przypadek 4.
Zdjęcie z dn. 6.11.1952 r.
po zastosowaniu penicy-
liny.



Atropina sama przez się nie wpływa rozszerzająco na prawidłowe oskrzele, natomiast zwalnia skurcz oskrzeli, spowodowany przez obwodowe podrażnienie gałązek nerwu błędnego. Antystyna i atropina działają synergicznie przeciw histaminie. Atropina ma jednak również inne działanie, które może mieć wpływ na niedodmę, mianowicie zmniejsza w znacznym stopniu wydzielinę oskrzeli. Obfita wydzielina błony śluzowej oskrzeli może zaczopowywać drobne oskrzeliki lub powodować ich zwężenie. Zmniejszenie wydzielania śluzu przez atropinę jest więc korzystne. W pewnych wypadkach wynik działania atropiny może być ujemny, jeśli wydzielina śluzowa jest bardzo gęsta. Dalsze zagęszczenie wydzieliny pod wpływem atropiny mogłoby mieć działanie jakby korka zatykającego drobne oskrzela. W podobnych przypadkach skojarzenie antystyny z adrenaliną lub efetoniną mogłoby być odpowiedniejsze.

Ubočnego szkodliwego działania leczenia nieswoistego w zacienieniach niedodmowych u dzieci gruźliczych nie spotykaliśmy. Penicylina nie jest toksyczna dla ustroju nawet w dużych dawkach i podawana długo.

Nasze spostrzeżenia wykazały, że penicylina nie wpływa pogarszająco na zmiany gruźlicze. Stosowanie jej w wysokich dawkach w gruźlicy rozsiewnej, węzłowej oraz oskrzelowej nie powodowało żadnych niepożądanych lub szkodliwych objawów. Teoretycznie można by spodziewać się niekiedy zmian uczuleniowych po penicylinie, jednakże w naszym materiale nie mieliśmy tego rodzaju przypadków. Ponieważ nasze kuracje ograniczały się do kilku dni, a dawki nie były wysokie, nie spostrzegaliśmy również występowania zakażeń grzybkowych w jamie ustnej i w przewodzie pokarmowym, jakie mogą się pojawiać pod wpływem przestrojenia flory bakteryjnej podczas podawania antybiotyku.

Nasuwa się jeszcze zagadnienie, czy nie można by podawać równocześnie penicyliny z antystyną i atropiną. Skróciłoby to wyraźnie okres czasu nieswoistego leczenia, oszczędziłoby również wykonanie jednego kontrolnego zdjęcia klatki piersiowej pomiędzy podaniem penicyliny a podaniem antystyny. Według badań *Murray* i współpracowników poziom penicyliny we krwi nie ulega zmianie pod wpływem podanego równocześnie antyhistaminiku, działanie antybiotyczne penicyliny nie zostaje więc zakłócone. Natomiast działanie zmniejszające obrzęk, analogiczne do hialuronidazy, ma w antyhistaminikach wyraźnego antagonistę. Wydaje się więc, że dopóki nie będzie dokładnie wyświetlony mechanizm działania nieswoistego leczenia zacienień niedodmowych, należy utrzymywać stosowanie oddzielnych kuracji penicyliną oraz oddzielnych kuracji środkami przeciwhistaminowymi.

VIII. STOSUNEK SKROFULOIDU OSKRZELI DO ZMIAN ZOŁZOWYCH

Skrofuloid oskrzeli nie zawsze idzie w parze z żółzowymi zmianami na skórze i na zewnętrznych błonach śluzowych. U niektórych dzieci ze zmianami niedodmowymi nie spostrzegaliśmy żadnych objawów żółzów na zewnętrznych błonach surowicznych. U innych objawy te były wyraźne.

IX. ROKOWANIE W SKROFULOIDZIE OSKRZELI

Skrofuloid oskrzeli występować może zarówno w ograniczonej sprawie węzłowej u dziecka w dobrym stanie zdrowia i z dobrą prognozą, jak

i w sprawach cięższych, w których stwierdza się istnienie zmian rozsiewnych oraz zmian swoistych w oskrzelach. Z dotychczasowych spostrzeżeń wynika, że przypadki ze skrofuloidem oskrzeli na ogół roją dobrze. Jakkolwiek bardzo trudno to stwierdzić obiektywnie, ponieważ przebieg choroby gruźliczej bywa różny u różnych osób, jednakże mamy wrażenie, że stan dzieci, u których zastosowano leczenie nieswoiste, poprawia się szybciej, niż przypadki kontrolne. Leczenie nieswoiste posiada znaczenie „oczyszczenia terenu“ dla lepszego działania stosowanych następnie leków przeciwgruźliczych.

G. Krukowska, S. Harasiewicz

О СКРОФУЛОИДЕ БРОНХОВ

Основы применения неспецифической терапии при туберкулезе легких у детей

Содержание

Неспецифическая добавочная инфекция так же как и неспецифическая аллергия могут вызывать у туберкулезных детей отечные и экссудативные изменения в слизистой бронхов и бронхиол, а также спастическое состояние мышечной ткани бронхов. Этот синдром, названный Гроэром скофулоидом бронхов, приводит к сужению плоскостей бронхов и бронхиол и может вызывать отсутствие воздуха в некоторых частях легкого, проявляющееся в рентгенологической картине как ателектатическая тень.

Наблюдались 140 случаев ателектатических теней у детей с различными формами бронхо-аденогенного туберкулеза в возрасте от нескольких месяцев до 12 лет. Примененное в этих случаях неспецифическое лечение пенициллином, а также антистином и атропином дало в 31,4% то есть у 44 детей уменьшение ателектатических теней, а в 5 случаях даже полное исчезновение ателектаза в течение нескольких дней.

Скрофулоид бронхов наслаивается на уже существующие туберкулезные изменения, следствием чего является частое увеличение ателектазов при добавочной неспецифической инфекции. Неспецифическое лечение вызывало уменьшение ателектатических теней в первую очередь в случаях, в которых можно было установить добавочную инфекцию. Наблюдались, однако, хорошие результаты неспецифического лечения также в случаях долго продолжающихся ателектазов без признаков добавочной инфекции. Применение неспецифического лечения при ателектатических тенях имеет не только значение симптоматического лечения, но также подготавливает почву для действия применяемых затем противотуберкулезных средств.

H. Krukowska, S. Harasiewicz

ON SCROFULA OF THE BRONCHI

Guiding Principles of Non-specific Treatment in Pulmonary Tuberculosis

Summary

Additional non-specific infection as well as non-specific allergy in tuberculous children may bring about inflammatory and exsudative lesions of the mucosa of

the bronchi and the bronchioles, and contraction of bronchial muscles. Groer calls this syndrome scrofula of the bronchi; it may cause stenosis of the bronchi and or the bronchioles with segmental airlessness of the lung, seen on radiological picture as atelectatic opacities.

In all, 140 cases of atelectatic opacities in children aged from several months to 12 years, were observed. In 44 children (31,4 per cent) non-specific treatment with penicillin, antistine and atropine reduced the extent of atelectasis; in five cases the opacities disappeared completely within from a few days to a fortnight.

Scrofula of the bronchi is superimposed on the existing tuberculous lesions, hence frequent increase of atelectasis during additional non-specific infections. Non specific treatment brought about a decrease of atelectatic opacities mainly in these cases in which additional infection could be proved; however, in cases of persistent atelectasis without any signs of additional infection, it gave good results, too.

The administration of non-specific treatment in cases of atelectatic opacities consists not only in symptomatic treatment; it paves the way for the subsequent administration of antituberculous drugs.

PIŚMIENNICTWO

1. *Beyer K.*: Pharmacological Basis of Penicillin Therapy, Springfield USA, 1950. —
2. *Groer F., Krukowska H., Pieczonka B.*: Gruźlica, 1952, 2. — 3. *Groer F., Krukowska H., Halikowski B., Paszkowska A., Pieczonka B.*: Gruźlica, 1951, 6. — 4. *Hayek*: Klinische Woch., 1952, 27/28. — 5. *Minc, Gryneman*: Kliniczeskaja Medicina, 1951, 1.
6. *H. Krukowska*: Pediatria, 1953, 6.

NOWE KSIĄŻKI

PAŃSTWOWEGO ZAKŁADU WYDAWNICTW LEKARSKICH

Vademecum lekarza praktyka

Praca zbiorowa pod red. J. Babeckiego

1953, str. 1947, zł 200.—.

Ta cenna książka jest encyklopedycznym opracowaniem całokształtu zagadnień medycznych w zakresie odpowiadającym potrzebom praktycznym. W opisie pominięto wiadomości przebrzmiałe o znaczeniu historycznym, uwypuklono zaś dane aktualne, mające szczególną wartość w praktyce.

Bogata treść uwzględnia ostatnie zdobycze nauki w poszczególnych działach medycyny. Wartość praktyczną książki podnosi syntetyczne ujęcie szeregu ważnych problemów, jak np. opis teorii korowo-trzewiowej, kliniczna analiza wyników badania fizycznego i dodatkowego w oparciu o podane normy fizjologiczne, omówienie odrębności diagnostyczno-terapeutycznej wieku podeszłego, zestawienie wskazań do zabiegów chirurgicznych i inne.

Szczególny nacisk położono na zagadnienie zapobiegania oraz wczesnego rozpoznawania chorób, co ułatwia skuteczne leczenie.

Szerokie uwzględnienie wahań norm fizjologicznych w zależności od wpływów środowiska zewnętrznego i wewnętrznego oraz podkreślenie przodującej roli ośrodkowego układu nerwowego podnoszą wartość książki. Staranny podział treści, alfabetyczne ujęcie wskazówek diagnostyczno-terapeutycznych, przejrzysta forma językowa i dokładny skrowidz ułatwiają szybkie odszukanie potrzebnych wiadomości.

Książka przeznaczona jest dla ogółu lekarzy-praktyków i felczerów.

Paszkowska Anna

Jak zapobiegać gruźlicy u dzieci

1953, str. 44, ryc. 8, zł 1,50.

DO N A B Y C I A

W KSIĘGARNIACH »DOMU KSIĄŻKI«

Anna Paszkowska

O SKROFULOIDZIE OSKRZELI
WPŁYW LECZENIA PENICYLINĄ NA PRZEBIEG GRUŻLICY
TYPU DOROSŁYCH U DZIECI I MŁODZIEŻY

Z Oddz. Pediatrycznego Instytutu Gruźlicy w Sanatorium im. J. Marchlewskiego
w Otwocku

Kierownik. prof. dr *Fr. Groer*

W gruźlicy typu dorosłych, to jest w gruźlicy jamistej, występowanie u dzieci i młodzieży objawów nazwanych przez *Groera* skrofuloidem oskrzeli spostrzegaliśmy jedynie wyjątkowo.

Obserwowaliśmy przypadek 14-letniej dziewczynki Z. B., która przybyła do Sanatorium dnia 17.3.1951 z jamą w szczycie płata dolnego prawego oraz z towarzyszącą niedodmą segmentową (ryc. 1). Dziewczynka miała w tym czasie ropny nieżyt nosogardła, przerost i rozpulchnienie migdałków bocznych; stwierdzono leukocytozę 13150 z przesunięciem wzoru Schillinga w lewo, OB wynosiło 49/74; bronchoskopia wykazała nieżyt śluzówki oskrzela głównego prawego, ujście do oskrzela segmentu szczytowego płata dolnego było szparowato zwężone. W płwocinie prątków gruźlicy nie stwierdzono. Odczyn tuberkulinowy dodatni, alergometrycznie — pleoergia.

Dnia 4.4.51 dziewczynka zachorowała na różyczkę. Dnia 13.4. stwierdzono wybitną poprawę w obrazie radiologicznym płuc, a mianowicie niedodma ustąpiła, zarys jamy zmniejszył się bardzo znacznie (ryc. 2). Jednocześnie ustąpił nieżyt nosogardła. Liczba krwinek białych spadła do 6.000 w 1 ml.

Różyczka należy obok odry do chorób, które wywierają wybitny wpływ na hormonalne czynniki ustrojowe, wysiękowo-zapalne odczyny ustroju ulegają zmianie, stąd od dawna znany wpływ powyższych chorób na wypryski skórne, uczuleniowe nieżyty oskrzeli itp.

W przypadku Z. B. cechy skrofuloidu oskrzeli zaznaczyły się wyraźnie.

Tego rodzaju obserwacje wprowadzą być może w przyszłości nowe sposoby postępowania leczniczego, wykazują poza tym siły i możliwości samego ustroju w walce z chorobami zakaźnymi.

W dalszym przebiegu choroby u naszej chorej zauważyliśmy w maju 1951 r. ponowne narastanie objawów zaburzenia drożności oskrzela szczytowego segmentu płata dolnego prawego, objawów, które po podaniu 1.000.000 j. o. penicyliny oraz 5 g streptomycyny (przez 10 dni po 0,5 g) ustąpiły całkowicie. Dziewczynka pozostaje w naszej obserwacji i jest w dobrym stanie zdrowia (ryc. 3).

W r. 1950, to jest w okresie, w którym nie stosowaliśmy jeszcze penicyliny w leczeniu gruźlicy płuc, obserwowaliśmy u 14-letniej dziewczynki J. K. szybkie cofanie się obustronnych szczytowych zacień o charakterze niedodmy, z rozjaśnieniami położonymi w obrębie zacięcia po zastosowaniu penicyliny, którą dziewczynka otrzymała na zlecenie laryngologa z powodu ropnego nieżyty nosogardła. Ustąpiły także zaburzenia oskrzeli wywołane przypuszczalnie przez czynniki nieswoiste.

Jednak w materiale naszym, który składa się w ogromnej większości przypadków z daleko posuniętych jamistych postaci gruźlicy, przypadki podobne do wyżej opisanych należą do wyjątków. Na podstawie 2-letniej obserwacji około 200 przypadków stwierdzić możemy, że zespół skrofuloidu w jamistych postaciach gruźlicy płuc u dzieci z reguły nie występuje.

Spostrzeżenie to ma swoje uzasadnienie. Wiadomo, że zarówno skrofuloid skóry i śluzówek, jak i skrofuloid oskrzeli występuje: 1) przede wszystkim u dzieci małych, 2) częściej w pierwszych 1 — 2 latach po zakażeniu gruźlicą niż w latach późniejszych.

Niezależnie od powyższego, w myśl przesłanek teoretycznych, wyłożonych w poprzednim doniesieniu (*H. Krukowska i St. Harasiewicz*), interesowało nas pytanie, jak dalece zastosowanie penicyliny i środków przeciwhistaminowych z dodatkiem atropiny może być pomocne w leczeniu jamistych postaci gruźlicy.

W latach 1951—1952 na oddziałach gruźlicy otwartej Sanatorium im. J. Marchlewskiego w Otwocku zastosowaliśmy leczenie penicyliną przed rozpoczęciem leczenia streptomycyną lub HKIN, względnie w nielicznych przypadkach w pierwszych tygodniach leczenia swoistego — w 51 przypadkach jamistej gruźlicy płuc u dzieci i młodzieży. Penicylina podawana była w dawce 200 — 300.000 jedn. na dobę przez 5 dni. Antystyna z atropiną (0,1 antystyny 2 razy dziennie domięśniowo, 0,0003—0,0005 atropiny 2 razy dziennie podskórnie) została podana przed rozpoczęciem leczenia swoistego tylko w 9 przypadkach jamistej gruźlicy płuc. Nie zaobserwowaliśmy korzystnego wpływu tego postępowania, a ponadto w 3 przypadkach wystąpiło krwioplucie, w 2 — niekorzystne zmiany w obrazie radiologicznym płuc. Wobec powyższego zaprzestaliśmy stosowania antystyny z atropiną, jako wstępu do leczenia swoistego, stosując atropinę nadal w przypadkach o wskazaniach specjalnych (jamy nadymane).

W obecnym doniesieniu analizujemy zatem jedynie wpływ penicyliny podawanej przed leczeniem swoistym.

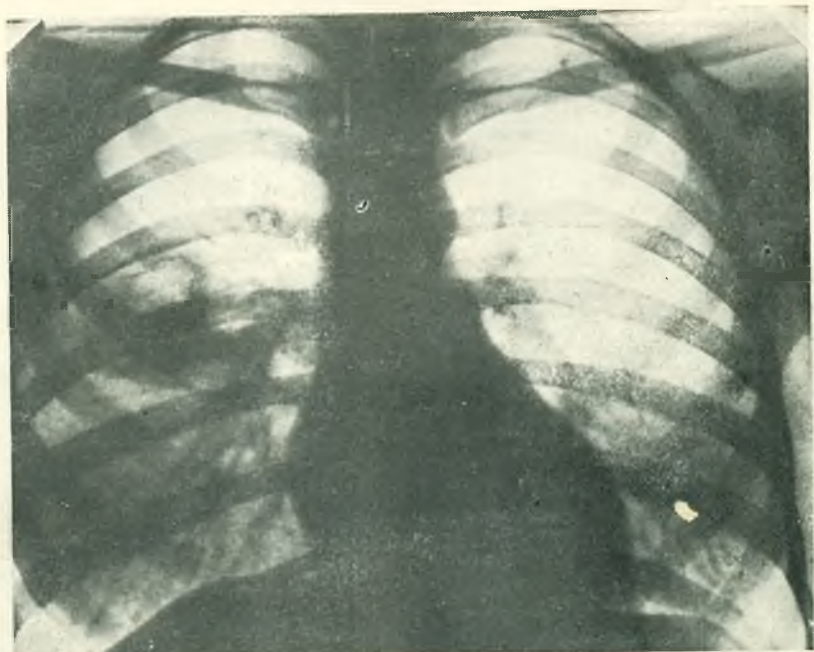
Materiał nasz obejmował: 6 przypadków nacieków podobojczykowych (typu ognisk Assmanna) z rozpadem, 5 przypadków świeżych ostro postępujących nacieków z rozpadem, 25 przypadków zmian jamistych ograniczonych, w tym 12 jam mechanicznych zmiennej wielkości, 15 przypadków wielojamistej obustronnej gruźlicy płuc. Równolegle obserwowaliśmy kontrolną grupę podobnych przypadków, które nie były leczone penicyliną.

Ocena działania penicyliny, podanej przed leczeniem swoistym, dotyczyć może wyników natychmiastowych, bezpośrednio po zakończeniu leczenia penicyliną, oraz wyników późnych przejawiających się w szybszej, względnie pełniejszej poprawie chorych, leczonych początkowo penicyliną, w stosunku do grupy kontrolnej.

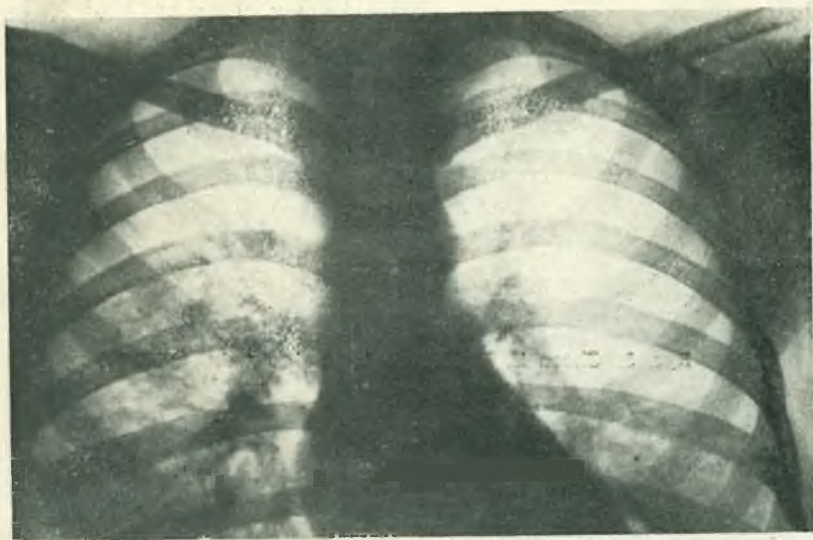
Bezpośrednią poprawę w obrazie radiologicznym płuc po zakończeniu leczenia penicyliną stwierdziliśmy w 3 przypadkach.

Dwukrotnie dotyczyła ona szybkiego (w ciągu kilku dni) cofania się niedodmy i cienkościennych rozjaśnień, odpowiadających pęcherzom rzędnym z zacopowania, czyli objawów zaburzeń drożności oskrzeli. W jednym z dwu przypadków współistniał ropny nieżyt noso-gardła.

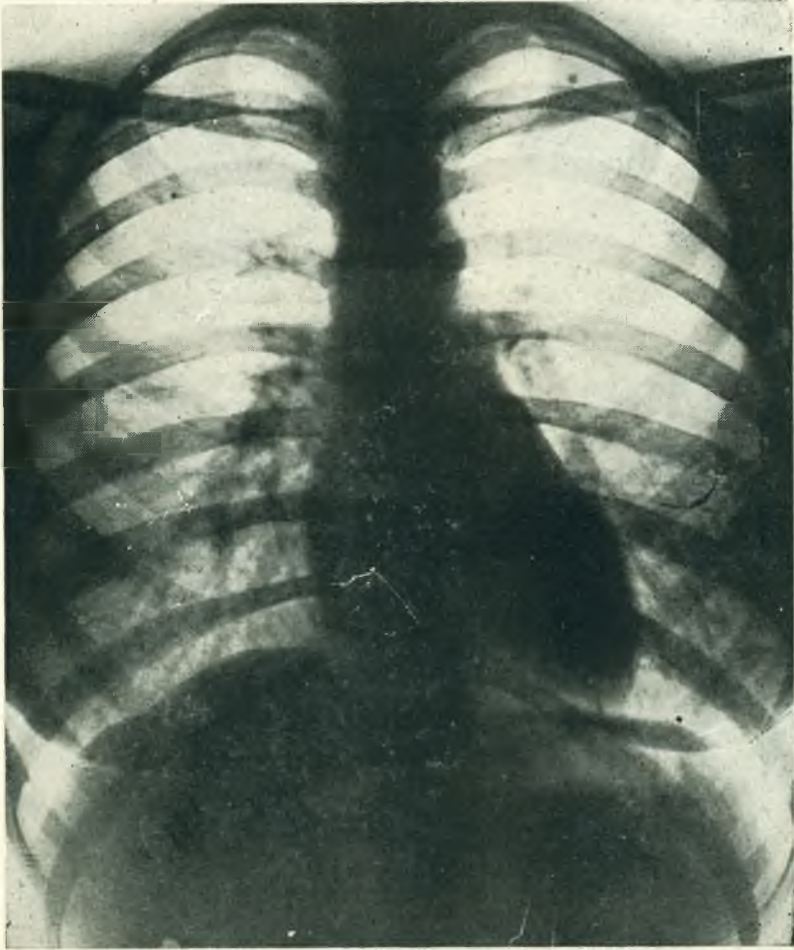
Niedodmy oraz cienkościenna rozjaśnienia położone najczęściej w obrębie niedodmy, zmieniające swój kształt i wielkość, obserwowaliśmy w materiale naszym kilkakrotnie; niekiedy występowały one łącznie z ogni-



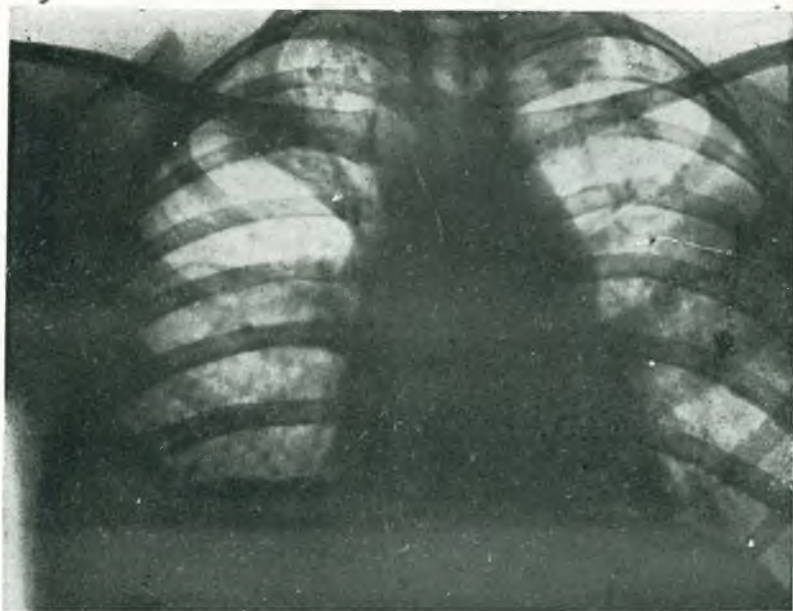
Ryc. 1. Chora Z. B. Zdjęcie z dn. 19.III.51. Jama w segmencie szczytowym płata dolnego prawego. Równocześnie: nieżyt nosogardła, leukocytoza.



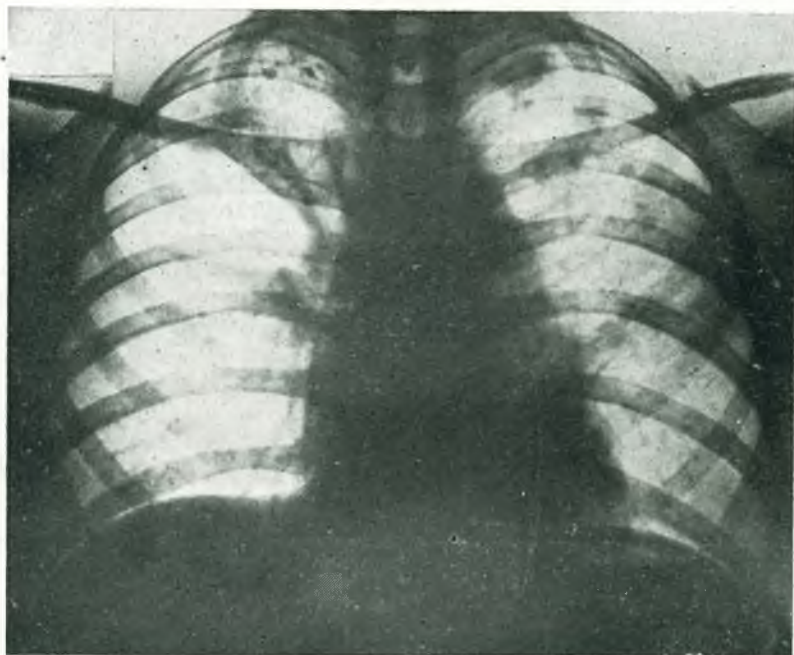
Ryc. 2. Chora Z. B. Zdjęcie z dn. 13.IV.51, w 10 dni po zachorowaniu na różyczkę. Stwierdza się bardzo znaczne zmniejszenie zarysu jamy. Leukocytoza 6000 w 1 ml.



Ryc. 3. Chora Z. B. Zdjęcie kontrolne z dn. 10.XI.52.



Ryc. 4. Chora J. G. Zdjęcie z dn. 19.V.51. Świeże zacienienia u podstawy płata górnego lewego.



Ryc. 5. Chora J. G. Zdjęcie z dn. 8.VI.51. Znaczne zmniejszenie się zacinienia w ciągu 20 dni po leczeniu penicyliną.

skami rozpadu tkanki płucnej, z jamami prawdziwymi, nieraz jakby pokrywały te ostatnie w obrazie radiologicznym.

Szybkie cofanie się niedodmy i ognisk rozedmy pęcherzowej obserwowaliśmy: 2 razy po leczeniu penicyliną, 1 raz po trzech dniach podawania streptomycyny, 1 raz samorzutnie w czasie dłuższej obserwacji.

Trzeci przypadek bezpośredniej poprawy po penicylinie dotyczył 13-letniej dziewczynki J. G., u której w czasie leczenia streptomycyną powstało zacinienie w płacie górnym lewym (ryc. 4); równocześnie wystąpiła gorączka, leukocytoza 16.000 oraz prątki w płwocinie. Zacinienie zmniejszyło się wyraźnie po podaniu 1.000.000 j. o. penicyliny w ciągu 20 dni (ryc. 5). Istnienie w tym przypadku nieswoistego czynnika zakaźnego jest wysoce prawdopodobne.

Dalsze nasze obserwacje miały dać odpowiedź na pytanie, czy podanie penicyliny przed leczeniem swoistym zaznaczy się korzystnie w dalszym przebiegu leczenia, tj. czy wpłynie na szybsze lub pełniejsze cofanie się zmian w obrazie radiologicznym płuc oraz na większą poprawę stanu ogólnego chorego.

Ocena późnych wyników działania penicyliny napotyka na następujące trudności: a) wszyscy nasi chorzy z wyjątkiem 4 osób poza leczeniem streptomycyną lub HKIN byli również leczeni zapadowo, mieliśmy więc do czynienia z paru działającymi czynnikami, spośród których wpływ antybiotyku i możliwość zastosowania skutecznego zapadu miały rolę decydującą dla dalszego losu chorego, b) w poszczególnych przypadkach gruźlicy jamistej, leczonej antybiotykami i zapadem, spostrzegamy tak dużą rozpiętość w tempie i stopniu osiąganey poprawy, że tylko bardzo duże i wyraźne różnice w przebiegu mogłyby dowieść skuteczności działania podanej uprzednio penicyliny.

W toku naszych obserwacji, obejmujących 51 przypadków leczonych penicyliną oraz równej liczby przypadków kontrolnych, obserwacji trwających 6 do 12 miesięcy, nie stwierdziliśmy niewątpliwie wyraźnego dodatniego wpływu podanej na początku leczenia penicyliny na dalszy przebieg choroby. Ujemnych wyników podawania penicyliny nie obserwowaliśmy.

Dotychczasowe nasze spostrzeżenia nie zachęcają zatem do szerokiego stosowanie penicyliny jako wstępu do leczenia swoistego jamistych postaci gruźlicy płuc. Penicylina w leczeniu rozstrzeni i torbieli oskrzelowych jest oczywiście innym zagadnieniem.

Jednakże istnienie zarówno nieswoistych zakażeń, jak i stanów obrzękowych śluzówki oskrzeli wysuwa potrzebę i celowość leczenia skierowanego przeciw nieswoistym czynnikom w przypadkach, w których działanie ich jest zaznaczone.

Poza tym, wskazania do zastosowania penicyliny lub innych nieswoistych antybiotyków czy chemoterapeutyków stanowią bezwzględnie przypadki diagnostycznie niejasne. Zarówno nasz zespół, jak i inni klinicyści mieli wielokrotnie możliwość obserwowania u dzieci i młodzieży z odczynem tuberkulino-dodatnim nieswoistych bronchopneumonii, których obraz radiologiczny prowadził mylnie do rozpoznania jamistej gruźlicy płuc. Całkowite ustąpienie objawów klinicznych i radiologicznych, np. po leczeniu penicyliną, pozwalało dopiero na ustalenie właściwego rozpoznania.

Wyniki naszych dotychczasowych obserwacji ujmujemy w następującą wniośki:

1. Objawy skrofuloidu oskrzeli w jamistej gruźlicy płuc u dzieci i młodzieży występują jedynie wyjątkowo.

2. Leczenie penicyliną uważamy za wskazane:

- a) w przypadkach diagnostycznie niejasnych. Obrazy radiologiczne zmian nieswoistych mogą niejednokrotnie prowadzić do mylnego rozpoznania jamistej gruźlicy płuc;
- b) w przebiegu gruźlicy jamistej wobec objawów zaburzeń drożności oskrzeli, występujących w postaci niedodmy i cienkościennych rozjaśnień (rozedmy z zacinowania), zwłaszcza przy współistnieniu stanów zapalnych: nosogardła, migdałków podniebiennych, zatok bocznych nosa.

3. Wyraźnie zaznaczonego wpływu stosowanej przed leczeniem swoistym penicyliny na dalszy przebieg choroby w przypadkach gruźlicy jamistej płuc u dzieci i młodzieży nie obserwowaliśmy.

А. П а ш к о в с к а

О СКОФУЛОИДЕ ВРОНХОВ

Влияние пенициллинотерапии на лечение туберкулеза типа взрослых у детей и молодежи

С о д е р ж а н и е

Симптомы скрофулоида бронхов при кавернозном туберкулезе легких у детей и молодежи встречается только в виде исключения. Лечение пенициллином показано в случаях диагностически неясных и при симптомах нарушения проходимости бронхов (ателектаз, эмфизема), особенно же при одисвременном наличии воспалительного состояния носоглотки, небных миндалин и боковых полостей носа.

В случаях кавернозного туберкулеза у детей и молодежи не наблюдалось добавочное влияние пенициллина, применявшегося перед специфическим лечением.

A. P a s z k o w s k a

ON SCROFULA OF THE BRONCHI

The Influence of Penicillin Treatment on the Course of Adult Type Tuberculosis in Children and in Youth

S u m m a r y

Thy symptoms of bronchial scrofula in cases of cavernous tuberculosis in children occur only exceptionally. Penicillin treatment is indicated in cases of doubtful etiology, and in cases with the symptoms of impaired bronchial drainage (atelectasis, obturative emphysema), especially when they are associated with any inflammatory processes of nasopharynx, tonsils, and maxillary sinuses. No additional influence of penicillin administered before the specific treatment in cases of cavernous tuberculosis in children was observed.

Zbigniew Gałazka

TORAKOPLASTYKA MODELOWANA *

Z II Kliniki Chirurgicznej Akademii Medycznej w Łodzi

Kierownik: prof. dr J. Rutkowski

Od końca XIX wieku, gdy po raz pierwszy zastosowano w leczeniu zapadowym gruźlicy płuc odnę zewnątrzopłucną (*Tuffier*), a potem torakoplastykę, myśl chirurgiczna biegnie w kierunku ustalenia wskazań do zabiegu oraz wyboru metody operacyjnej w gruźlicy płuc (*Sauerbruch, Alexander, Semb, Maurer, Monaldi, Edwards, Bross, Gasiński, Manteuffel, Dębicki, Rutkowski, Rzepecki* itd.). Wpłynęły na to: coraz większe doświadczenie ftyzjochirurgów, rozwój techniki operacyjnej i zastosowanie antybiotyków. Celem leczenia chirurgicznego gruźlicy płuc jest uciśnięcie zmian gruźliczych jamistych oraz uzyskanie zbliznowacenia zmienionej chorobowo tkanki płucnej. Chirurg, wykonując torakoplastykę, choćby oszczędną górną, uciska zmiany gruźlicze jamiste kosztem mniejszego lub większego zniekształcenia klatki piersiowej. To zewnętrzne okaleczenie jest dla chorego dużym urazem fizycznym i psychicznym oraz często jest powodem, że chorzy z klasycznymi wskazaniami do torakoplastyki nie zgadzają się na zabieg lub zwlekają z zabiegiem, który dałby im zdrowie i umożliwił powrót do pracy zawodowej. Dlatego też w 13 przypadkach gruźlicy jamistej płuc, w których próby wytworzenia odmy wewnątrzopłucnej nie powiodły się i były wskazania do zabiegu chirurgicznego uciskowego, wykonałem torakoplastykę tzw. modelowaną, która, zdaje się, rozwiązała zagadnienie trwałego uciśnięcia zmian serowatojamistych bez zewnętrznego zniekształcenia klatki piersiowej. Załączone zdjęcia i radiogramy płuc chorych operowanych w okresie od 1.1.1950 r. do 1.1.1951 r. potwierdzają celowość tego zabiegu. Brak zniekształcenia oraz szybkie odprątkowanie pozwoliły 12 chorym powrócić do poprzedniej swojej pracy i czuć się zdrowymi.

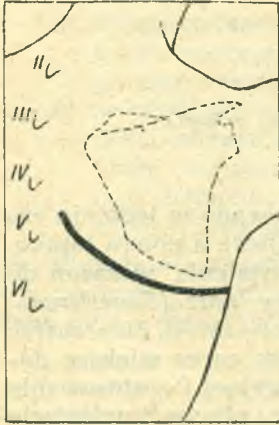
Poniżej podaję opis techniki operacyjnej torakoplastyki modelowanej.

1. **Cięcie.** W ułożeniu chorego na boku i znieczuleniu miejscowym 0,25% roztworem nowokainy lub w znieczuleniu ogólnym wykonujemy cięcie skórne półksiężycowate na tylnej powierzchni klatki piersiowej, począwszy od linii przykręgowej na wysokości wyrostka kolczystego IV kręgu piersiowego do linii pachowej środkowej, okalając kąt łopatki (ryc. 1). Następnie odsuwamy tępymi hakami w stronę kręgosłupa i ku górze mięśnie: czworoboczny, równoległoboczny i podłużny kręgosłupa, po czym przecinamy mięsień najszerszy grzbietu. Z kolei unosimy nieco ku górze kąt łopatki i odsłaniamy tylne odcinki III, IV, V, VI i VII żebra (ryc. 2).

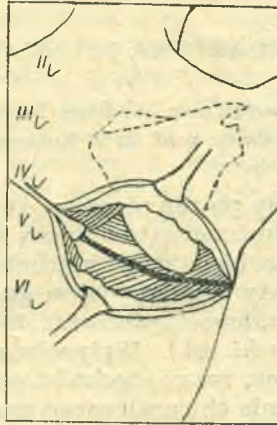
2. **Wycięcie odcinków żeber.** Wycinamy tylne odcinki IV, V i VI żebra na długości 5 — 7 cm, pozostawiając przykręgowce odcinki tych żeber o dłu-

* I doniesienie tymczasowe wygłoszone na posiedzeniu naukowym Łódzkiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Badań Naukowych nad Gruźlicą w dniu 3.4.1950 r.

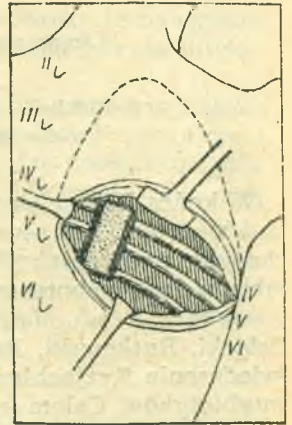
gości około 5 cm. W granicach wyciętych odcinków usuwamy mięśnie międzyżebrowe i powięź wewnątrzpiersiową, odsłaniając w ten sposób warstwę opłucnej ściennnej. Następnie podwiązujemy wszystkie naczynia międzyżebrowe i przecinamy nerwy międzyżebrowe celem uniknięcia nerwobólów pooperacyjnych (ryc. 3).



Ryc. 1.

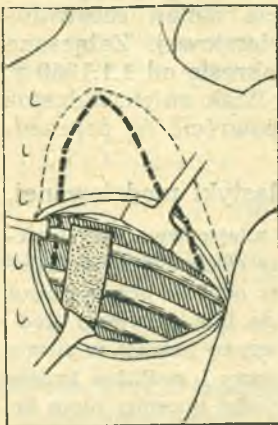


Ryc. 2.

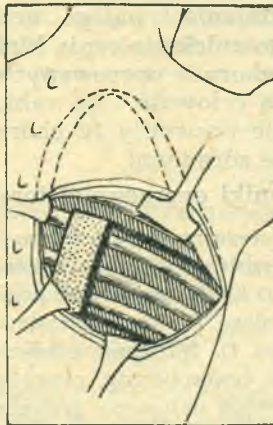


Ryc. 3.

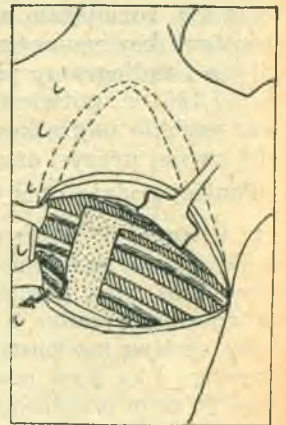
Długość wyciętych odcinków żeber jest zależna od budowy klatki piersiowej — przy podłużnej i wąskiej wycinamy dłuższe odcinki żeber około 7 cm, przy szerokiej zaś około 5 cm. Przeważnie wycinamy odcinki IV, V i VI żebra. W zależności od umiejscowienia i rozległości zmian w płucu oraz pożądanego zapadu płuca możemy wycinać dwa lub trzy żebra (nie więcej), począwszy od III do VII żebra włącznie. Należy pamiętać o tym, że im niższe żebra usuwamy, np. VI i VII, tym dłuższe odcinki żeber należy wycinać.



Ryc. 4.



Ryc. 5.

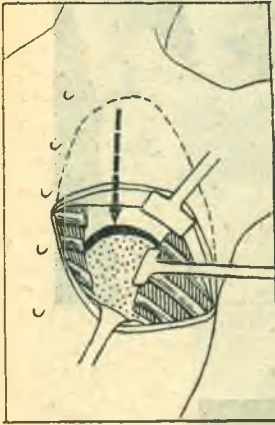


Ryc. 6.

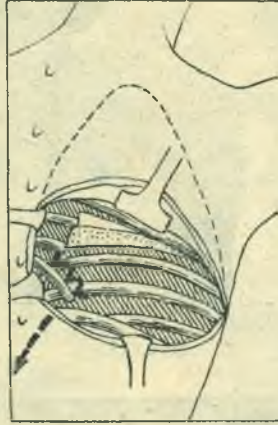
3. Częściowe odłuszczenie płuca. Pod kontrolą wzroku wykonujemy w warstwie zewnątrzopłucnej odłuszczenie płuca od tyłu, boku i śródpiersia oraz od dołu od VII żebra do wierzchołka płuca. W ten sposób przygotowujemy

płuco stopniowo do większego zapadu, zmniejszamy uraz płuca i wstrząs płucno-opłuczny (ryc. 4).

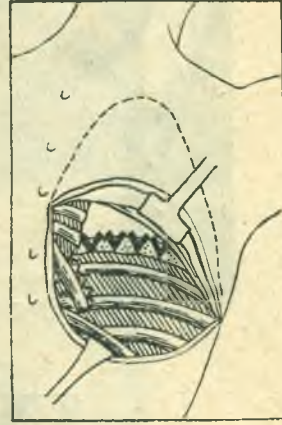
4. Wyszkieletowanie płata mięśniowo-żebrowego, utrwalającego uciśnięcie płuca. Na tępo i ostro oddzielamy



Ryc. 7.



Ryc. 8.



Ryc. 9.

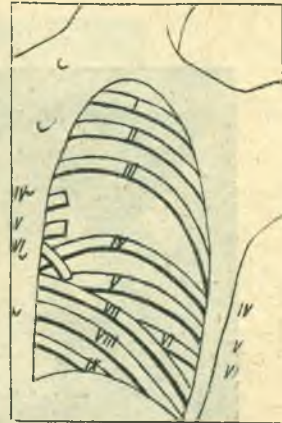
zewnątrzną powierzchnią IV, V i VI żebra od mięśni grzbietu do linii pachowej przedniej. Następnie pod kontrolą wzroku przecinamy wzdłuż mięśnie międzyżebrowe i powięź wewnątrzpiersiową w międzyżebżu III i VI do linii pachowej przedniej. W ten sposób wyszkieletowany płat mięśniowo-żebrowy przesuwamy w kierunku wnętrza klatki piersiowej (ryc. 5).

5. Zwichnięcie przykręgowego odcinka VI żebra. Przecinamy elementy międzyżebrowe oraz więzadła żebrowo-kręgowo przykręgowego odcinka VI żebra, po czym przesuwamy go do wnętrza klatki piersiowej ponad wyszkieletowany płat mięśniowo-żebrowy (ryc. 6).

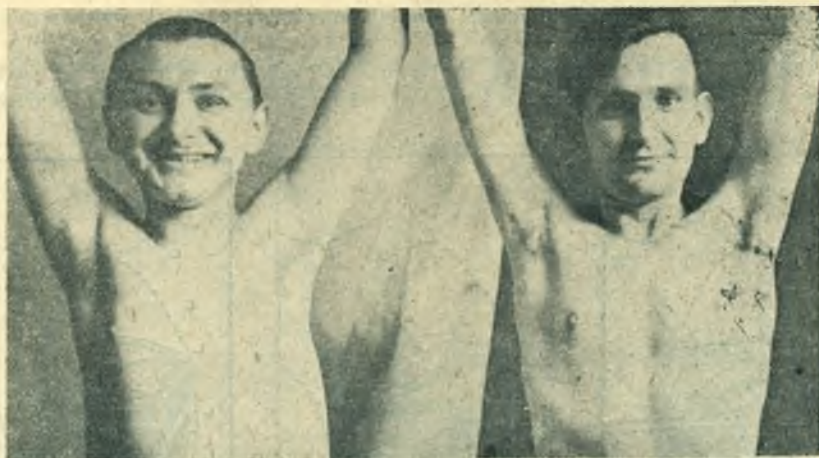
6. Dalsze i ostateczne odłuszczenie płuca. Pod kontrolą wzroku wykonujemy w warstwie zewnątrzopłucznej odłuszczenie wierzchołka płuca oraz górnego płata od góry i przodu do II lub III żebra, bocznie i od tyłu do VII żebra. W ten sposób obniża się płuco do poziomu uprzednio zwichniętego przykręgowego odcinka VI żebra (ryc. 7).

7. Umocowanie płata mięśniowo-żebrowego. Kilkoma pojedynczymi i silkowymi szwami przyszywamy zwichnięty przykręgowy odcinek VI żebra do uprzednio przesuniętego w kierunku kręgosłupa, wyszkieletowanego płata mięśniowo-żebrowego (ryc. 8).

8. Uwolnienie, zmarszczenie i przytrzymanie płata mięśniowo-żebrowego. Odłuszczony wierzchołek płuca przesuwamy pod płat mięśniowo-żebrowy i przyszywamy go szwem materacowym ze struny do wewnętrznej



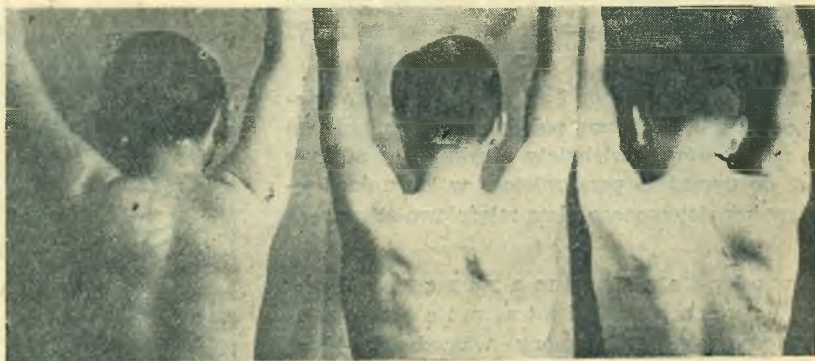
Ryc. 10.



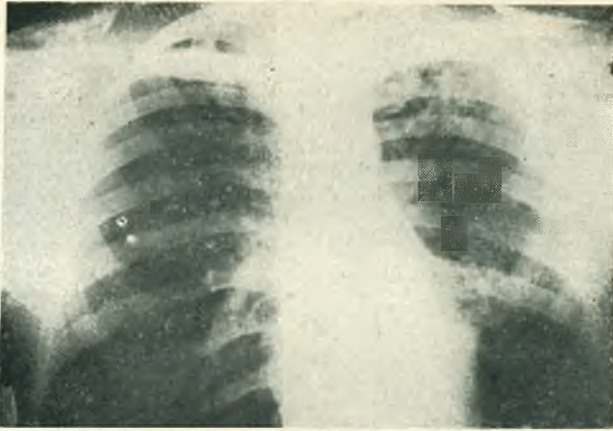
Ryc. 11.



Ryc. 12.



Ryc. 13.



Ryc. 14.



Ryc. 15.



Ryc. 16.



Ryc. 17.



Ryc. 18.



Ryc. 19.



Ryc. 20.

powierzchni tego płata. Następnie przyszywamy pojedynczymi materacowymi szwami ze struny opłucną ścienną szczytowego segmentu i przedniego górnego płata do mięśnia międzyżebrowego górnego brzegu płata mięśniowo-żebrowego. Sposób zmarszczenia górnego płata jest uzależniony od umiejscowienia zmian w tym płacie (ryc. 9).

9. Zeszytanie rany. Po sprawdzeniu krwawienia i podaniu do przestrzeni operacyjnej 1 g streptomycyny, 10 ml PAS-u i 200.000 j. o. penicyliny zeszywamy warstwowo naглуcho powłoki klatki piersiowej. Na ranę nakładamy suchy opatrunek aseptyczny (bez ucisku na klatkę piersiową).

Układ żeber od tyłu klatki piersiowej po zabiegu ilustruje ryc. 10.

Powyższy zabieg trwa około 50 minut, chorzy znoszą go bardzo dobrze.

OMÓWIENIE MECHANIZMU ZAPADU PŁUCA

Zapad górnego płata jest prawie całkowity: od przodu, boku, tyłu od strony śródpiersia, od góry ku dołowi. Segmenty dolnych płatów zapadają się tylko od tyłu na wysokość VIII żebra. Zapad zmian serowato-jamistych w górnym płacie zwiększamy przez zmarszczenie wierzchołka i tylnobocznych segmentów górnego płata oraz przez umocowanie zmarszczonego płata pod przesuniętym do wnętrza klatki piersiowej płatem mięśniowo-żebrowym. Rozległość uciśnięcia płuca torakoplastyką modelowaną jest taka sama, jak po zwykłej torakoplastyce z usunięciem siedmiu żeber. Jak wykazały obserwacje kliniczne chorych, w okresie 3 lat nie spostrzeżono w żadnym przypadku operowanym rozprężenia się płuca powyżej przesuniętego płata mięśniowo-żebrowego. Trwałość zapadu płuca potwierdza wynik badania pośmiertnego klatki piersiowej w 12 dni po zabiegu w jedynym przypadku, w którym śmierć nastąpiła wśród objawów zatoru powietrznego mózgu. Po otwarciu klatki piersiowej stwierdzono: organizujący się krwiak w przestrzeni pod I, II i III żebrami, zrost górnego płata płuca z płatem mięśniowo-żebrowym, silny zrost zwichniętego przykręgowego odcinka VI żebra z przesuniętym płatem mięśniowo-żebrowym. Próby przesunięcia płuca ku górze lub rozzerwania zrostu płata mięśniowo-żebrowego nie powiodły się. Na wielu przekrojach uciśniętego płuca stwierdzono całkowite zapadnięcie się zmian serowato-jamistych.

WSKAZANIA

Torakoplastykę modelowaną można wykonywać w przypadkach gruźlicy płuc, jeżeli:

- 1) zmiany serowato-jamiste są umiejscowione w górnych płatach (od góry i od tyłu do poziomu VI żebra, od przodu do III żebra);
- 2) proces gruźliczy jest przewlekły i nie postępujący;
- 3) jama jest umiejscowiona centralnie i średnica jej nie przekracza 3 cm;
- 4) nie ma rozległych zmian włóknistych i marskich.

Poza tym wskazania są podobne do typowych dla innych zabiegów operacyjnych w gruźlicy płuc.

PRZECIWWSKAZANIA

Zasadniczym przeciwwskazaniem dla torakoplastyki modelowanej jest stwierdzenie zmian gruźliczych opłucnej w granicach odłuszczenia płuca,

gruźlicy drzewa oskrzelowego albo porażennego ustawienia przepony po stronie operowanej. Inne przeciwwskazania nie wychodzą poza zakres tych, które stawiamy dla zwykłej torakoplastyki.

POWIKŁANIA POOPERACYJNE

Powikłania pooperacyjne mogą być podobne, jak po odmie zewnątrzopłucnej lub zwykłej torakoplastyce, a mianowicie: wysiewy do drugiego płuca lub do dołnych płatów po stronie operowanej, krwawienie do przestrzeni operacyjnej, zropienie, niedociśnięcie jamy itd. W 12 przypadkach po wykonanej torakoplastyce modelowanej nie zauważono przesunięcia lub migotania śródpiersia (usztynwienie śródpiersia przez loboifikację), objawów rozprężenia ucisnionego płuca ku górze z powodu rozejścia się szwu mięśniowo-żebrowego, niedodmy segmentowej i płatowej oraz zagięcia drzewa oskrzelowego.

W przypadkach krwawienia do przestrzeni pooperacyjnej, jamy reztkowej, zropienia, rozejścia się szwu mięśniowo-żebrowego i rozprężenia się ucisnionego płuca należy wykonać wtórny zabieg, tj. wycięcie pozostałych górnych zeber oraz zeber przesuniętego płata mięśniowo-żebrowego, traktując torakoplastykę modelowaną jako pierwszy etap zwykłej dwuetapowej torakoplastyki. Również możliwe jest podczas wykonywania torakoplastyki modelowanej, w momencie stwierdzenia zmian gruźliczych opłucnej, przeprowadzenie jednoczasowe zwykłej torakoplastyki bez zwiększenia wstrząsu operacyjnego oraz niebezpieczeństwa zabiegu.

Postępowanie pooperacyjne jest podobne, jak po innych zabiegach chirurgicznych w gruźlicy płuc pod względem diety, stosowania antybiotyków, środków krążeniowych, wykrztuśnych, narkotyków itd. Choremu zalecamy wcześniej gimnastykę kończyn górnych i tułowia oraz krótkie spacery (w 3 tygodnie po zabiegu).

Nie należy nakłuwać przestrzeni zewnątrzopłucnej pod górnymi pozostawionymi żebrami bez wskazań (gorączka, zropienie), gdyż surowiczokrwały wysięk dodatkowo uciska płuco od góry, ma działanie przeciwzapalne i bakteriobójcze oraz daje, naszym zdaniem, materiał budulcowy (włóknik) dla całkowitego wyziarninowania wytworzonej przestrzeni zewnątrzopłucnej. Przestrzeń ta, w przypadku bez powikłań, zarasta bez rozprężenia płuca znacznie szybciej (do 6 miesięcy), niż jama opłucna po wycięciu płuca, nie tylko z powodu mniejszej objętości, ale przede wszystkim dlatego, że znajdują się w niej tkanki: kostna, mięśniowa i powięziowa, które dają większy odczyn ziarninowania aniżeli opłucna.

OMÓWIENIE PRZYPADKÓW, W KTÓRYCH WYKONANO TORAKOPLASTYKĘ MODELOWANĄ

Materiał obejmuje 13 chorych, w tym 9 mężczyzn i 4 kobiety, w wieku od 21 do 39 lat. Pracowników fizycznych było 9, pracowników umysłowych 4. Czas trwania choroby przed operacją wynosił od 10 miesięcy do 2 i pół lat. Chorób współistniejących z gruźlicą płuc nie stwierdzono. Zmiany gruźlicze tkanki płucnej miały charakter włóknisto-serowatojamisty i obejmowały w 6 przypadkach prawy górny płat (w tym 2 przypadki z lewostronną, skuteczną odmą wewnątrzopłucną) i w 7 przypadkach — lewy górny płat, w tym 3 przypadki z prawostronną, skuteczną odmą wewnątrzopłucną. U wszystkich chorych znaleziono w płwocinie

prątki gruźlicy. Przedoperacyjna pojemność życiowa płuc wahała się w granicach 2200 do 4100 ml. W badaniach dodatkowych (mocz, krew, ciśnienie tętnicze krwi) nie stwierdzono odchyień od stanu prawidłowego, poza przyspieszeniem szybkości opadania krwinek (w 10 przypadkach OB było w granicach 14 — 75).

Przed zabiegiem operacyjnym stosowano wszystkim chorym antybiotyki (jako przygotowanie i osłonę): PAS doustnie i streptomycynę w ogólnie przyjętych dawkach oraz na 24 godziny przed operacją 300.000 j. o. penicyliny.

Zabieg operacyjny wykonano w 12 przypadkach w znieczuleniu miejscowym i przewodowym 0,25% roztworem nowokainy, a w 1 przypadku zastosowano znieczulenie ogólne śródchawicze. Torakoplastykę modelowaną przeprowadzono w 7 przypadkach po stronie lewej i w 6 przypadkach po stronie prawej.

Przebieg pooperacyjny był w 12 przypadkach bez żadnych powikłań. Chorzy spacerowali w 3 tygodnie po zabiegu, powrócili zaś do pracy zawodowej w okresie od 6 tygodni do 6 miesięcy. U wszystkich operowanych po 3 — 6 tygodniach nie znaleziono prątków gruźlicy w płwocinie (badania zwykłe, posiewy, wzbogacenie i popłuczyny żołądkowe). Bólów pooperacyjnych w klatce piersiowej, ani duszności nie spostrzeżono. Pojemność życiowa płuc zmniejszyła się przeciętnie o 500 ml. Całkowite wessanie się płynu w przestrzeni pooperacyjnej stwierdzono w okresie od 3 do 6 miesięcy po zabiegu.

Na osobne omówienie zasługuje jedyny przypadek śmiertelny.

Dotyczył on chorego W. K., lat 37, ze zmianami gruźliczymi włóknistymi szczytu płuca lewego i serowato-jamistymi górnego prawego płata, leczonymi zachowawczo od 2 i pół lat. Zabieg zniósł chory dość dobrze. Przebieg pooperacyjny był powikłany gorączką do 39° i obustronnym odoskrzelowym zapaleniem płuc. W dwunastym dniu po zabiegu wykonano w celu rozpoznawczym naktucie przestrzeni zewnątrzopłucnej. W 15 minut po nakłuciu, gdy chorego kładziono do łóżka, nastąpił nagle zgon wśród objawów zatoru powietrznego w mózgu. Wynik sekcji (Zakład Anat. Pat. Kier. dr med. A. Pruszczyński) nie potwierdził klinicznego rozpoznania zatoru powietrznego w mózgu: *Bronchopneumonia dispersa inferior bilateralis. Tuberculosis fibroso-caseoso-cavernosa lobi superioris pulmonis dextri. Tuberculosis fibrosa apicis pulmonis sinistri. Tumor lienis follicularis. Adhaesiones pleurales. Offuscatio parenchymatosa hepatis. Venostasis organorum. Status post thoracoplasticam dextram (recente factam).*

WYNIK 3-LETNIEJ OBSERWACJI CHORYCH PO ZABIEGU

We wszystkich przypadkach stwierdzono: stan ogólny bardzo dobry, trwały brak prątków gruźlicy w płwocinie (w badaniu zwykłym, w posiewach, we wzbogaceniu, w popłuczynach żołądkowych i po zaszczepieniu śwince morskiej — liczba badań płwociny, przypadająca na chorego wynosi 20), brak zmian jamistych na zdjęciach zwykłych i tomograficznych, brak objawów rozprężenia się płuca, wzrost płata mięśniowo-żebrowego ze zwichniętym przykręgowo odcinkiem VI żebra, brak przesunięcia śródpiersia oraz nieznaczne zapadnięcie się ku wewnątrz pozostawionych górnych żeber. Badaniem zewnętrznym nie stwierdzono ograniczenia ruchomości pasa barkowego, zniekształcenia klatki piersiowej i skrzywienia bocznego kręgosłupa. Chorzy nie skarżą się na bóle pooperacyjne klatki piersiowej oraz na duszność. Wszyscy mają samopoczucie doskonałe

(„zapomnieli o chorobie“) i pracują bez przerw w swoich poprzednich zawodach.

WNIOSKI

Torakoplastyka modelowana, jako jedna z metod operacyjnych:

1) wykazuje duże korzyści, gdyż leczy jamistą gruźlicę płuc bez zewnętrznego zniekształcenia klatki piersiowej, pooperacyjnego ograniczenia ruchomości stawu barkowego po stronie operowanej oraz boczного skrzywienia kręgosłupa, które niekiedy spotykamy po zwykłej torakoplastyce;

2) wydaje się być zabiegiem prostym, skutecznym i bezpiecznym dla życia chorego;

3) jest pod względem rozległości i rodzaju zapadu zabiegiem pośrednim między odmą zewnątrzpłucną i torakoplastyką;

4) daje zapad płuca podobny co do wielkości po zwykłej torakoplastyce z usunięciem co najmniej siedmiu żeber;

5) jest zabiegiem jednoczasowym, przez co skraca okres leczenia;

6) nie wyłącza w razie potrzeby wykonania późniejszej zwykłej torakoplastyki, np. w przypadku jamy resztkowej;

7) mniejsza pojemność życiową płuc stosunkowo mało, gdyż około 500 ml;

8) nie wywołuje ruchów opacznych ściany klatki piersiowej;

9) daje odległe dobre wyniki leczenia zapadowego gruźlicy płuc.

Jako ilustracje wyżej podanych wniosków mogą służyć ryc. 11, 12 i 13, przedstawiające chorych po zwykłej torakoplastyce (chory a) oraz po torakoplastyce modelowanej (chory b, c), ryc. 14 i 15 oraz 16 i 17 przedstawiające przypadek gruźlicy włóknisto-jamistej lewego płuca przed torakoplastyką modelowaną i po niej oraz ryc. 18, 19 i 20 przedstawiające wynik zabiegu.

З Г а л о з к а

МОДЕЛИРОВАННАЯ ТОРАКОПЛАСТИКА

С о д е р ж а н и е

Автор приводит результаты лечения туберкулеза легких моделированной торакопластикой (в 13 случаях). Описывается оперативная техника, показания, противопоказания и осложнения после вмешательства. В 12 случаях инфильтративно-фиброзно-кавернозного туберкулеза легких автор, путем применения моделированной торакопластики, достиг излечения без внешней деформации грудной клетки. В одном случае наступила внезапная смерть на 12 день после операции. Время наблюдения больных составляет 3 года после операции.

Z. Gałązka

MODIFIED THORACOPLASTY

S u m m a r y

The results of modified thoracoplasty in 13 cases of pulmonary tuberculosis are reported. The technique of the operation, indications, contraindications, and complications are described. In 12 cases of fibrous infiltrative cavernous tuberculosis, the cure was obtained without deformity of the chest. There was one sudden death on the 12th day after operation. The follow-up period was three years after the operation.

Wiktor Bross, Stefan Koczorowski i Władysław Wrześlewicz

ODMA ZEWNĄTRZOPIŁUCNA JAKO SPOSÓB LECZENIA ROPNYCH SCHORZEŃ OPŁUCNEJ

Z II Kliniki Chirurgicznej Akademii Medycznej we Wrocławiu
Kierownik: prof. dr W. Bross

Jednym z najczęstszych powikłań w przebiegu leczenia gruźlicy płuc odmą wewnątrzopłucną są wysięki opłucne. Wytlumaczenie tego zjawiska wydaje się być jasne. Odma skuteczna, wywołując odprężenie schorzałego mięszu płucnego, stwarza pomyślne warunki dla procesów gojenia, dlatego też w tych przypadkach wysięki opłucne zdarzają się tylko wyjątkowo i praktycznie nie odgrywają poważniejszej roli. Odmienne przedstawia się sprawa w przypadkach odmy nieskutecznej. Korzystny wpływ odmy nie zostaje osiągnięty, a nacieki swoiste położone podopłucnowo wobec mechanicznego drażnienia opłucnej przy istnieniu wzrostów opłucnych są przyczyną rozpadu ognisk podopłucnych z następowym przebiciem do wolnej jamy opłucnej. *Coryllos* uważa, że powstanie gruźliczego ropniaka opłucnej jest zawsze związane z wytworzeniem się przetoki opłucno-płucnej w następstwie rozpadu serowatych ognisk podopłucnych.

Zorzolli pierwszy zwrócił uwagę, iż w leczeniu zmian gruźliczych w płucu odmą zewnątrzopłucną uzyskujemy wyleczenie równocześnie istniejących zmian opłucnych, przy czym gojenie się zmian opłucnych postępuje szybciej aniżeli ustępowanie zmian w mięszu płucnym. Zbliżenie się obu blaszek opłucnych i ich następne sklejenie, zdaniem tego autora, jest decydującym momentem w gojeniu się tych zmian. *Zorzolli* pierwszy wysunął myśl leczenia na tej drodze wysięków opłucnych.

Buchberger i *G. Capaldo*, opierając się na spostrzeżeniach *Zorzolliego*, zastosowali odmę zewnątrzopłucną w 16 przypadkach długo utrzymujących się wysięków, będących powikłaniem nieskutecznej odmy wewnątrzopłucnej. Czas trwania tych, nie ustępujących pod wpływem leczenia zachowawczego, wysięków opłucnych wahał się w tych przypadkach od 6 miesięcy do 4 lat. W 14 przypadkach wysięk był surowiczny, a w 2 przypadkach — ropny. Wyżej wymienieni autorzy zauważyli, iż wysięki cofały się po tym sposobie leczenia, a w 13 z 16 przypadków uzyskali oni wyleczenie w okresie około 6 tygodni po zabiegu operacyjnym. Stwierdzili oni, że w niektórych przypadkach w początkowym okresie po zabiegu operacyjnym ilość płynu w komorze wewnątrzopłucnej narastała, a w 3 przypadkach zmuszeni byli do wykonania nakłuc odbarczających. W wyniku leczenia uzyskali, jak wspomniano wyżej, w 13 przypadkach szybkie zniknięcie wysięków i zarośnięcie przestrzeni wewnątrzopłucnej, a w następnym okresie — rozprężenie się płuca. Najbardziej ciekawym zjawiskiem, jakie zauważyli w czasie leczenia chorych tym sposobem, był brak przejścia zakażenia z jamy wewnątrzopłucnej do przestrzeni ze-

wnątrzępłucnej; wprawdzie u chorych we wczesnym okresie pooperacyjnym gromadził się wysięk w przestrzeni zewnątrzępłucnej, plyn jednak był zawsze jałowy.

Opierając się na spostrzeżeniach *Zorzollięgo*, *Buchbergera* i *Capaldo* zastosowaliśmy odnę zewnątrzępłucną nie tylko w leczeniu utrzymujących się wysięków powstających w następstwie odmy nieskutecznej, lecz również w przypadkach ropniaków opłucnych, powstających w następstwie odmy samorodnej. Zabieg operacyjny wykonaliśmy po ustąpieniu ostrych objawów i po bezskutecznym okresie leczenia zachowawczego. Najważniejszym czynnikiem, decydującym o wyleczeniu ropniaka powstałego w następstwie odmy samorodnej, jest, zdaniem naszym, zamknięcie przetoki płucno-opłucnej. Wykonując w tych przypadkach pleuroлизę stwarzamy przez zbliżenie obu blaszek opłucnej dogodne warunki do zamknięcia się przetoki opłucnej, a tym samym osiągamy wyleczenie ropniaka.

Wiemy, że głównym miejscem powstania przetoki płucno-opłucnej są górne segmenty płuca, odpowiadające najczęstszemu usadowieniu się zmian gruźliczych w płucach. W tych przypadkach, w których nawet nie jesteśmy w stanie ze względów technicznych wykonać pleuroлизę, odpowiadającej swoimi rozmiarami zasięgowi jamy ropniaka, przez wykonanie odmy zewnątrzępłucnej w górnej części klatki piersiowej, możemy jednak stworzyć warunki do zamknięcia się przetoki płucno-opłucnej, a następnie uzyskać wyleczenie ropniaka i rozprężenie się dolnego płata płuca. Najbardziej dogodne warunki do leczenia ropniaka pleuroлизą zachodzą wówczas, gdy dolny płat płuca jest rozprężony i przyrośnięty do klatki piersiowej. Wtedy wykonując odnę zewnątrzępłucną postępujemy podobnie, jak w leczeniu zmian gruźliczych miąższowych.

Co do techniki zabiegu, to zaznaczyć należy, że w przypadkach długo utrzymujących się płynów surowicznych zazwyczaj nie napotyka się na większe trudności w odklejeniu nieznacznie zgrubiałej opłucnej ściennej. Natomiast w przypadkach długotrwałych ropniaków trudności w odłuszczeniu zgrubiałej opłucnej są duże; przypadki z wybitnie zgrubiałą opłucną nie nadają się do tego sposobu postępowania. Wtedy należy brać pod uwagę odwarstwienie płuca (*decorticiatio*) lub torakoplastykę. Najdogodniejsze warunki do wykonania odmy zewnątrzępłucnej w przypadkach ropniaka opłucnej spotykamy między 5 a 8 miesiącem od chwili pojawienia się ropniaka. Opłucna ścienna w tym okresie jest miernie zgrubiała, elastyczna i stosunkowo łatwo daje się odkleić od ściany klatki piersiowej.

Należy zaznaczyć, że w leczeniu gruźliczych ropniaków opłucnych stosowano dotychczas najczęściej odkostnienie klatki piersiowej, którego rozległość kształtowano w zależności od wielkości jamy ropniaka. Torakoplastyka zewnątrzępłucna, jeśli powodowała zarośnięcie jamy resztkowej wewnątrzępłucnej, rozstrzygała o wyleczeniu ropniaka. Jednakże nie poddające się sztywne ściany zmuszały do wykonania torakoplastyki wewnątrzępłucnej.

Tak więc dwoma różnymi zabiegami — odną zewnątrzępłucną oraz zewnątrzępłucną torakoplastyką — możemy osiągnąć ten sam cel, jakim jest zarośnięcie przestrzeni wewnątrzępłucnej, a tym samym wyleczenie ropniaka opłucnej.

Z 8 przypadków ropniaków opłucnej, leczonych odmą zewnątrzpłucną, przytaczamy dla przykładu jeden przypadek ropniaka opłucnej powstałego wskutek odmy samorodnej.

Kobieta W. J., lat 31, choruje od 3 lat. Przed 2 lata stwierdzono gruźlicę w prawym polu podszczytowym z jamą. Chora nie zgodziła się wówczas na leczenie zapadowe. Przed 6 miesiącami (we wrześniu 1951 r.) chorą w ciężkim stanie przewieziono do jednego ze szpitali wrocławskich. Stwierdzono prawostronną odmę samorodną, w następstwie której wytworzył się ropniak opłucnej. Przez 4 tygodnie stan chorej był bardzo ciężki. Po bezskutecznym zastosowaniu leczenia zachowawczego i po ustąpieniu ostrych objawów klinicznych, w okresie przewlekłym ropniaka, w 6 miesięcy od jego wystąpienia, zakwalifikowano chorą do odmy zewnątrzpłucnej. W obrazie radiologicznym przed zabiegiem operacyjnym stwierdzało się dużą jamę resztkową ropniaka. Szczyt płuca przyrośnięty do klatki piersiowej. W okolicy wnęki widoczna jama wielkości orzecha włoskiego. Widoczny poziom płynu (ropnego) w jamie opłucnej (ryc. 1). Dn. 25.9.1951 wykonano odmę zewnątrzpłucną nad całą jamą ropniaka, odklejając jednocześnie szczyt płuca aż do okolicy wnęki. Przebieg pooperacyjny bez powikłań. W komorze zewnątrzpłucnej gromadziła się w okresie pooperacyjnym nieznaczna ilość płynu. Badania seryjne tego płynu wykazały jego jałowość. Zdjęcie radiologiczne wykonane w 7 dni po zabiegu operacyjnym wykazało resztkową jamę ropniaka, przedstawiającą się w postaci wąskiej szczeliny między blaszkami opłucnej (ryc. 2). Na zdjęciu tym nie stwierdzono jamy gruźliczej, która na skutek odklejenia szczytu płuca i stworzenia warunków odprężenia tkanki płucnej — zniknęła. Zdjęcie wykonane w 3 tygodnie po zabiegu operacyjnym (ryc. 3) wykazało zarośnięcie przestrzeni wewnątrzpłucnej oraz zlikwidowanie jamy ropniaka. Na dnie komory zewnątrzpłucnej widoczna nieznaczna ilość płynu. W trzecim tygodniu po zabiegu operacyjnym nie stwierdzono w płwocinie prątków. Systematycznie powtarzane od tego czasu badania płwociny, zarówno w preparatach bezpośrednich jak i w posiewie, nie wykazały prątków. Stwierdzono szybką poprawę stanu ogólnego chorej. Ustąpiły wszystkie objawy zatrucia. W ciągu 8 miesięcy po zabiegu operacyjnym chorej przybyło na wadze 11 kg.

Zdjęcie klatki piersiowej wykonane w 14 miesięcy po zabiegu operacyjnym (ryc. 4) wykazuje suchą komorę zewnątrzpłucną; na zdjęciu tym nie stwierdza się jamy gruźliczej, co potwierdzają również zdjęcia tomograficzne.

Przypadek powyższy przedstawia bardzo dobry wynik leczenia ropniaka opłucnej, powstałego w następstwie odmy samorodnej, przez zastosowanie odmy zewnątrzpłucnej. Uzyskano jednocześnie wyleczenie ropniaka opłucnej oraz zamknięcie jamy gruźliczej, która znajdowała się w podszczytowym polu płucnym. Uważamy za stosowne podkreślić, że odmę zewnątrzpłucną utrzymujemy jeszcze nadal celem trwałego wygojenia niewidocznej już jamy w płucu.

Omawiając wyniki u 8 chorych z ropniakami swoistymi i o zakażeniu mieszanym, leczonych odmą zewnątrzpłucną, musimy podkreślić, że w 6 przypadkach uzyskaliśmy zupełne wyleczenie, a w 1 przypadku zmuszeni byliśmy wykonać odwarstwienie, a następnie torakoplastykę wewnątrzpłucną, w jednym zaś torakoplastykę.

Gdy weźmiemy pod uwagę, iż pleuroliza jest zabiegiem niewątpliwie najlepszym dla chorego, odwracalnym, najczęściej jednoetapowym i pozwalającym uniknąć zniekształcenia, wydaje się nam, że wybór sposobu tego postępowania w odpowiednio dobranych przypadkach jest całkowicie uzasadnionym.

Zabieg ten może mieć szczególne znaczenie dla chorych młodocianych. Zniekształcenia po odkostnieniach klatki piersiowej u dzieci wytrącają z rąk jeden z najważniejszych i dotychczas najskuteczniejszych sposobów postępowania, jakim była torakoplastyka. Pleuroлиза w tych przypadkach jest, zdaniem naszym, najbardziej celowym postępowaniem.

Zasada wyboru zabiegów bardziej oszczędzających obowiązuje u dorosłych, zwłaszcza w tych przypadkach, w których stan chorego jest ciężki. Zabieg w postaci odmy zewnątrzopłucnej staje się wtedy próbą, którą można osiągnąć całkowity skutek leczniczy lub też poprawić bardzo znacznie stan chorego i torować drogę do bardziej doszczętnego leczenia, jakim jest torakoplastyka.

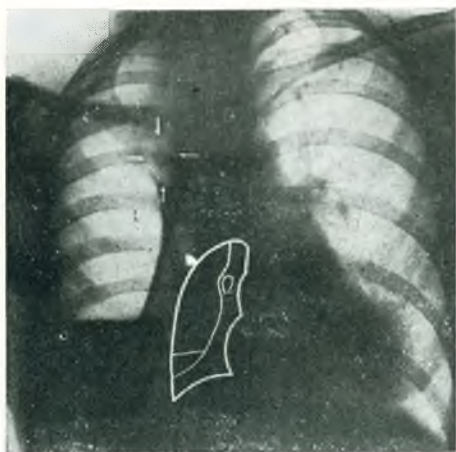
W uzyskaniu dobrych wyników duże znaczenie ma okres trwania ropniaka; nie należy przeciągać leczenia zachowawczego poza okres 6 miesięcy, gdyż w późniejszym czasie warunki dla skutecznego przeprowadzenia pleuroлизy ulegają pogorszeniu. Uważamy, że ważnym problemem stojącym przed torakochirurgią jest nakreślenie ścisłych wskazań, a w szczególności określenie okresu czasu, kiedy powinny być wykonane zabiegi, którymi w chwili obecnej rozporządzamy w leczeniu ropniaków opłucnej. Wybór przypadków do wykonania odmy zewnątrzopłucnej lub odwarstwienia płuca (*decorticatio*), wreszcie obu rodzajów torakoplastyki zewnątrz- i wewnątrzopłucnej w miarę zdobywania doświadczenia, dziś jeszcze dość nieusystematyzowanego, będzie się opierało na bardziej dokładnych założeniach i pozwoli osiągnąć lepsze wyniki lecznicze. W każdym razie w odmie zewnątrzopłucnej zdobyliśmy nowe możliwości leczenia ropnych schorzeń opłucnej.

В. Бросс, С. Кочоровски и В. Вренжлевич

ЭКСТРАПЛЕВРАЛЬНЫЙ ПНЕВМОТОРАКС КАК МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЛЕВРЫ

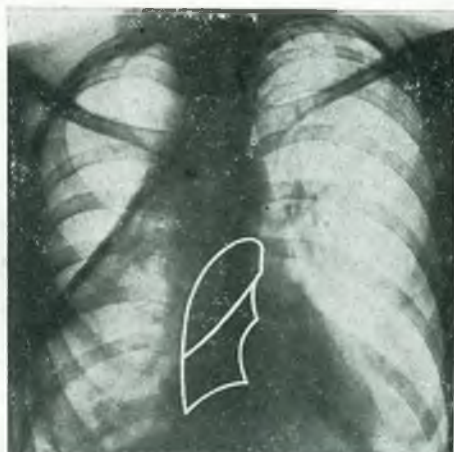
Содержание

Авторы применили экстраплевральный пневмоторакс не только для лечения долго длящихся экссудатов, возникающих в результате спонтанного пневмоторакса, но также и в случаях эмпием, образующихся в результате спонтанного пневмоторакса. Оперативное вмешательство производилось после исчезновения острых симптомов и без результатного консервативного лечения. Важнейшим моментом, от которого зависит излечение абсцесса, возникающего в результате спонтанного пневмоторакса, является закрытие легочно-плеврального свища. Производя в этих случаях плевролиз, авторы создают путем сближения обоих плевральных листков благоприятные условия для закрытия легочно-плеврального свища, и тем самым достигают абсцесса. Наиболее благоприятные условия для применения этого метода соответствуют периоду между 5 и 8 месяцем от возникновения абсцесса. Париеальная плевра в этом периоде умеренно утолщена, эластична и довольно легко отделяется от грудной клетки. В более позднем периоде условия для эффективного выполнения плевролиза ухудшаются. Из 8 случаев специфических эмпием и абсцессов со смешанной инфекцией авторы, применяя метод плевролиза, достигли излечения в 7 случаях. В одном случае пришлось произвести отслоение, а затем интраплевральную торакопластику.



Ryc. 1. Zdjęcie przed zabiegiem operacyjnym. Widoczny poziomy płyn w jamie opłucnej (płyn ropny) oraz przywnękowo leżąca jama miąższowa wielkości orzecha włoskiego. Stan w 6 miesięcy po wystąpieniu odmy samorodnej.

Ryc. 2. Zdjęcie po zabiegu operacyjnym (w 7 dni). Widoczna jama resztkowa ropniaka w postaci wąskiej szczeliny. Poziomy płyn w komorze zewnątrzopłucnej (płyn jałowy). Zniknięcie jamy gruźliczej z okolicy przywnękowej płuca.



Ryc. 3. Zdjęcie w 3 tygodnie po zabiegu operacyjnym. Zrosnięcie się blaszek opłucnych oraz zlikwidowanie jamy ropniaka. Widoczny poziomy płyn w komorze zewnątrzopłucnej (płyn jałowy).

Ryc. 4. Zdjęcie w 14 miesięcy po zabiegu operacyjnym. Sucha komora zewnątrzopłucna. Zniknięcie jamy gruźliczej z okolicy przywnękowej płuca.

W. Bross, S. Koczorowski, W. Wręzlewicz

EXTRAPLEURAL PNEUMOTHORAX IN THE TREATMENT OF PYOGENIC
DISEASES OF THE PLEURA

S u m m a r y

Extrapleural pneumothorax was applied in cases of persistent pleural effusion appearing as a sequel of inefficient pneumothorax, and also in cases of tuberculous empyema following spontaneous pneumothorax. The operations were performed after the acute signs had receded, and the conservative treatment had failed. The closure of broncho-pleural fistula is of paramount importance, actually it is the decisive factor in the cure of tuberculous empyema caused by spontaneous pneumothorax.

By extrapleural pneumothorax both layers of the pleura are approached which creates favourable conditions for the closure of broncho-pleural fistula, and empyema is cured. The most suitable conditions for this procedure are between the 5th and 8th month of illness.

The parietal pleura is only moderately thickened, it is elastic, and can be separated from the chest wall relatively easily. Later the conditions for the operation became worse. Out of 8 cases of specific empyema and of empyema with mixed infection, in 6 cases the method proved successful. In one case, decortication of the parietal pleura and intrapleural thoracoplasty was necessary and in one thoracoplasty.

PISMIENICTWO

1. *Buchberger E. i Capaldo G.*: Annali dell' Instituto „Carlo Forlanini“, XIII, II. 141. — 2. *Bross W., Koczorowski S., Wręzlewicz W.*: II Zjazd Torakochirurgów w Gdańsku, 1952. — 3. *Michetti D.*: Revue de la Tbc., 1938, 4, 298. — 4. *Zorzoli G., Romano B.*: La Chirurgia toracica, 1951, IV.

Pawłow J. P.

WYKŁADY O CZYNNOŚCI GŁÓWNYCH GRUCZOŁÓW TRAWIENNYCH. Pod red. K. M. Rykova. Przekł. z jęz. ros.

1952. s. 207 zł 18.50

Prace naukowo - doświadczalne I. P. Pawłowa i jego współpracowników, stanowiące treść „Wykładów o czynności głównych gruczołów trawiennych“, zostały po raz pierwszy ogłoszone drukiem w r. 1897. Prace te zjednały Pawłowowi sławę jednego z największych uczonych świata.

Są one podstawą nowoczesnej fizjologii przewodu pokarmowego, wprowadzając naukę o trawieniu na zupełnie nowe tory. Ukazująca się w przekładzie polskim książka Pawłowa jest klasycznym dziełem o epokowym znaczeniu.

Dąbrowski K. i Rzepecki W.

GRUŻLICA I WALKA Z NIĄ.

Podręcznik dla średnich szkół medycznych

51 r., s. 288, ryc. 46 zł 12.90

Dmochowski W. W. i Ruderman A. I.

TECHNIKA RENTGENOWSKA

Podręcznik dla techników rentgenowskich. Przekł. z jęz.

ros. 52 r., s. 334, ryc. 167 zł 12.80

GRUŻLICA. Rozpoznanie, leczenie i zapobieganie. Zbiór wykładów pod red. A. Biernackiego i Prof. Telatyckiego

50 r., s. 422, ryc. 50 zł 40,—

Zierski M.

GRUŻLICA PŁUC I CIAŻA

Studium kliniczne

52 r., s. 104 + 31 rys. zł 16,—

Do nabycia

W KSIĘGARNIACH „DOMU KSIĄŻKI“.

Wiktor Łukomski

GRUŻLICA MIGDAŁKÓW PODNIEBIENNYCH U DZIECI CHORYCH NA GRUŻLICĘ PŁUC

Z Kliniki Otolaryngologicznej Akademii Medycznej w Łodzi
Dyrektor: prof. dr med. H. Lewenfisz

Zagadnienie zmian w migdałkach podniebiennych u dzieci chorych na grużlicę dotychczas nie było wszechstronnie opracowane. Nie wiemy, jakie zmiany w nich zachodzą i czy istnieje związek pośredni lub bezpośredni z chorobą zasadniczą. Sprawa ta nie jest obojętna, gdyż nie wiadomo, czy schorzałe migdałki nie powodują zaostrzeń i rzutów chorobowych. Można by tu przeprowadzić porównanie między zapaleniem ropnym migdałków podniebiennych ze współistniejącymi chorobami innych narządów, jak np. zapalenie stawów, nerek, nerwów, zmiany w sercu i innych, w których nie mamy ustalonych wskaźników, czy rzeczywiście migdałki są przyczyną wywołującą tę chorobę. Ustępowanie powyższych zmian po wyłuszczeniu migdałków, jak również poprawa stanu ogólnego utwierdza nas w przekonaniu, że zmienione chorobowo migdałki były przyczyną tych dolegliwości.

W chorobie grużliczej pierścień Waldeyera bierze żywy udział i zachowuje się odrębnie niż u ludzi zdrowych. Badania *Krukowskiej* i *Marynowskiej* na materiale, obejmującym 1000 przypadków dowiodły, że schorzenia nosogardła i gardła u dzieci z grużlicą występują 2¹. 2 razy częściej, niż u dzieci zdrowych. Proces ten można tłumaczyć paraliżem. Na każde zakażenie układ chłonny oddziałuje przez zatrzymanie zarazków i uniczywnienie ich. Jako wyraz toczącej się walki węzły chłonne powiększają się niekiedy do dużych rozmiarów, aby po zwalczeniu choroby wrócić do stanu prawidłowego. W podobny sposób oddziałują migdałki podniebienne, które są częścią składową układu chłonnego.

Rola węzłów chłonnych w ustroju ludzkim nie została ostatecznie wyjaśniona. Prace wielu autorów dowodzą, że odgrywają one wybitną rolę jako filtry zatrzymujące szerzenie się prątków grużlicy, jednak przegroda ta może być przez nie niekiedy przełamana (*Popowski*). Najważniejszą rolę spełnia tu układ siateczkowo-śródbłonkowy, co stwierdzają prace *Rosnowskiego* oraz *Najsztata* i *Szlapobierskiej*, którzy udowodnili, że grużlica doświadczalna u zwierząt z równoczesną blokadą układu śródbłonkowo-siateczkowego ma przebieg cięższy niż u zwierząt kontrolnych.

Grużlicę migdałków podniebiennych dzieli *Wegelin* na pierwotną, powstającą na drodze pokarmowej, oddechowej i przez przedostanie się zarazków z zewnątrz oraz wtórną — powstającą drogą krwionośną, chłonną lub przez wszczepienie przy otwartej grużlicy płuc. Trudno jest ustalić sposób powstawania zmian w migdałkach. Istnieją przypadki, gdzie można rozpoznać pierwotne zmiany, które rozwinęły się u niemowląt drogą pokarmową. Tragiczny wypadek w Lubece po szczepieniu przeciwgruż-

liczym spowodował śmierć wielu niemowląt. Sekcja wykonana przez *Schürmana* wykazała w 78,3% pierwotne ogniska w jamie ustnej i gardle oraz pierwotne ogniska w innych narządach. W niektórych przypadkach stwierdzono w migdałkach podniebiennych głębokie owrzodzenia lub też ogniska pierwotne w kryptach. Proces ten prowadził do zapalenia dróg chłonnych i zserowacenia.

U niemowląt, dzieci i dorastającej młodzieży, jak wynika ze spostrzeżeń patologów, pierwotne ognisko w migdałkach spotyka się rzadko. *Zink* na podstawie piśmiennictwa podaje, że istnieje 11 pewnych opisanych przypadków pierwotnej gruźlicy migdałka. *Ghon* na 790 przypadków sekcyjnych u dzieci znalazł ognisko pierwotne w migdałkach jeden raz. *Fischer* na 173 przypadki stwierdził gruźlicę migdałków w jednym przypadku. *Ellonen* podaje, że w 74 przypadkach gruźlicy kości i stawów u dzieci, w 20 przypadkach w wyluszczonej migdałkach stwierdzono gruźlicę. W 18 przypadkach stwierdzono zmiany ograniczone w węzłach. Autor upewnił się, że pierwotne ognisko gruźlicze istniało w migdałkach. Przypuszcza, że prawdopodobnie cały układ chłonny jamy ustnej u dzieci jest wrotami dla prątków gruźlicy. Przy badaniu przypuszczalnie zdrowych dzieci z odczynem tuberkulinowym dodatnim i z przerostowymi migdałkami należy myśleć o pierwotnym ognisku i wtedy wyluszczenie migdałków umiejscawia sprawę chorobową. Z rozważań tych wypływa wniosek, że w powstawaniu gruźlicy kości i stawów dużą rolę spełniają migdałki podniebienne.

Częstość występowania zmian gruźliczych w migdałkach podniebiennych u dzieci chorych na gruźlicę nakłoniła wielu autorów do opracowania wyników i wyciągnięcia wniosków. Piśmiennictwo, dotyczące tego zagadnienia, jest skąpe. *Couve* i *Audebert* podają, że częstość występowania przerostów migdałków podniebiennych lub wyrosła adenoidalnych u małych dzieci z gruźlicą pierwotną jest znacznie wyższa niż u dzieci zdrowych. W 114 przypadkach usunęli oni migdałki podniebienne lub wyrosła adenoidalne. Badaniem bakteriologicznym i histologicznym nie stwierdzono w usuniętych migdałkach objawów gruźlicy. Wyniki kliniczne były dobre, niekiedy ustępowały zmiany swoiste w płucach. Autorzy nie widza żadnych przeciwwskazań do wymienionych wyżej zabiegów w przypadkach, w których gruźlica jest w okresie ustępowania, a w płuczynach żołądkowych nie stwierdzono prątków przez 3 miesiące.

Dane z piśmiennictwa dowodzą, że coraz śmielej można przystępować do zabiegu w jamie ustnej i gardle w przebiegu gruźlicy. Doniesienia *Martensa* o wykonaniu 85 wyluszczeń migdałków podniebiennych u dzieci z pozapłucną i płucną gruźlicą wykazało w $\frac{1}{4}$ przypadków zmiany swoiste w migdałkach. U większości operowanych dzieci stan ogólny poprawił się. W jednym przypadku nastąpiło pogorszenie. Zdaniem autora wyluszczenie migdałków podniebiennych i wyrosła adenoidalnych wykazujących zmiany powinno być wykonywane u dzieci w gruźlicy nieczynnej.

Łukomski i *Wasowska* na materiale obejmującym 42 przypadki dzieci chorych na gruźlicę, u których wykonano wyluszczenie migdałków podniebiennych, stwierdzili zmiany swoiste histologicznie w 4 przypadkach. Zabieg w większości przypadków wpłynął korzystnie na przebieg choroby zasadniczej. Autorzy zaznaczają, że dotychczas nie doceniano roli schorzenia pierścienia Waldeyera w ogólnym obrazie gruźlicy.

Badania laryngologiczne dzieci chorych na gruźlicę wykazują często ostre lub przewlekłe zmiany zapalne migdałków podniebiennych. Procesy te występują pod postacią częstych angin, ropni okołomigdałkowych, katarów nosa i stanów zapalnych uszu oraz powikłań wyrażających się bólami w stawach i zmianami w sercu. Jasne jest, że każde dodatkowe zakażenie wpływa niekorzystnie na chorobę zasadniczą, powodując obniżenie siły życiowej ustroju. Z tych względów dążyć należy do usuwania wszelkich ognisk nieswoistych, gdyż nie wiadomo, czy nie są one źródłem zakażenia i czy nie uczynniają choroby zasadniczej. Toteż do zabiegu zakwalifikowano dzieci z wyraźnymi zmianami chorobowymi w migdałkach podniebiennych ze współistniejącą gruźlicą pierwotną i popierwotną w okresie mniej lub więcej czynnym.

MATERIAŁ WŁASNY

Spośród 75 operowanych chorych z Sanatorium w Łagiewnikach (dyrektor dr med. A. Margolisowa) były 24 przypadki ze zmianami nieczynnymi w węzłach chłonnych przywęnekowych, 19 — ze zmianami czynnymi w węzłach chłonnych, 19 — z zespołem pierwotnym bujającym. 2 — z gruźlicą jamistą wyleczoną, 5 — z różnymi zmianami w płucach w okresie spokoju oraz 6 — nie zakażonych gruźlicą. Z powodu czynnych zmian leczono streptomycyną 14 spośród nich. W 21 przypadkach w popłuczynach żołądkowych stwierdzono prątki gruźlicy. Wiek chorych wahał się od 2 do 15 lat.

Zabiegi wykonywano w znieczuleniu miejscowym pod osłoną streptomycyny prowadzoną przez 14 dni, podając ją w zależności od wagi dziecka od 0,2 do 0,5 g na dobę.

I. B a d a n i a b a k t e r i o l o g i c z n e

1. Przedmiotem badań bakteriologicznych było określenie flory bakteryjnej na powierzchni migdałków podniebiennych i wewnątrz krypt z uwzględnieniem prątka gruźlicy. Materiał pobierano wyjałowionym wacikiem z powierzchni obu migdałków, po czym wykonywano rozmazy, które barwiono metodą Ziehl-Neelsena, Grama i Neissera.

Jednocześnie ten sam materiał posiewano na podłoża wzbogacające, jak bulion z cukrem, agar, podłoże Löfflera. Po 24 godzinach w temperaturze 37° C z hodowli, gdzie otrzymano wzrost, wykonywano preparaty i barwiono metodą Grama i Ziehl-Neelsena. Po obejrzeniu preparatów, w zależności od stwierdzonych drobnoustrojów posiewano je na odpowiednie podłoża. Z hodowli tych po 24 godzinach sporządzano preparaty celem określenia przynależności danego drobnoustroju do określonej grupy i typu.

2. Badania na prątki gruźlicy materiału z powierzchni migdałków podniebiennych:

A. Wykonywano rozmazy bezpośrednie i oglądano pod mikroskopem.

B. Posiewano na podłoże Petraganiego.

C. Wykonywano próby biologiczne na świnkach morskich.

A d. B. — Materiał pobierano aseptycznie z migdałków podniebiennych, przepłukując je kilkakrotnie wyjałowioną solą fizjologiczną, aby możliwie dokładnie przeemyć powierzchnię oraz zawartość krypt. Następnie w płaszczyźnie strzałkowej odcinano część zewnętrzną, biorąc do badania tylko część przyśrodkową. Tak przygotowany migdałek miażdżono, potem zadawano 4% KOH w celu shomogenizowania

i wstawiano do cieplarki na 30 minut. Po tym okresie czasu odwirowywano i zawartość 4% KOH zlewano, przepłukując miążgę solą fizjologiczną; po zmieszaniu ponownie odwirowywano, po czym odlewano sól fizjologiczną. Tak przygotowaną zawartość posiewano na pożywkę Petraganiano, umieszczając ją w cieplarce w temperaturze 37°C na 4 tygodnie. Po tym okresie czasu sporządzano preparaty i barwiono metodą Ziehl-Neelsena.

A. d. C. — Wstrzykiwano miążgę w ilości 1 ml świnie morskiej śródtrzewnowo, wyjąławszy uprzednio dokładnie miejsce wstrzyknięcia. Świniki obserwowano co najmniej przez 3 miesiące, badając okresowo, czy wystąpiły zmiany w węzłach pachwinowych lub inne. Po 3 miesiącach świniki sekcjonowano i pobierano śledzionę, wątrobę, płuca, węzły chłonne i naciek pierwotny z miejsca wstrzyknięcia do badania histologicznego. Z każdego wycinka wykonywano preparaty histopatologiczne. Niezależnie od tego wykonywano rozmaz z uprzednio wymienionych narządów i barwiono metodą Ziehl-Neelsena. Przed wykonaniem badania wykonywano u świńek próbę tuberkulinową.

WYNIKI

I. Badania bakteriologiczne rozmazów, pobranych z powierzchni migdałków podniebiennych, w 75 przypadkach wykazały: paciorkowiec zieleniejący w 37 przypadkach, paciorkowiec hemolizujący — w 12, paciorkowiec niehemolizujący — w 7, gronkowiec złocisty silnie hemolizujący — w 11, gronkowiec biały hemolizujący — w 16, gronkowiec biały niehemolizujący — w 36, enterokoki hemolizujące — w 7 i enterokoki niehemolizujące — w 47 przypadkach.

Rozmazy pobrane z krypt migdałków wykazały w 33 przypadkach paciorkowiec zieleniejący, w 16 — paciorkowiec hemolizujący, w 8 — paciorkowiec niehemolizujący, w 10 — gronkowiec złocisty silnie hemolizujący, w 7 — gronkowiec biały hemolizujący, w 38 — gronkowiec biały niehemolizujący, w 11 — enterokoki hemolizujące i w 55 przypadkach — enterokoki niehemolizujące.

Powyższe dane obrazuje tabela I.

Tabela I

	Paciorkowce			Gronkowce białe			Enterokoki	
	Zieleniejące	Hemolizujące	Niehemolizujące	Złociste silnie hemolizujące	Hemolizujące	Niehemolizujące	Hemolizujące	Niehemolizujące
Rozmaz z powierzchni migdałków	37	12	7	11	16	36	7	47
Rozmaz z krypt migdałków	33	16	8	10		38	11	55

W rozmazach bezpośrednich z powierzchni migdałków ani też w rozmazach z hodowli na podłożu Petraganiano prątków gruźlicy nie stwierdzono.

Badania te wykazały, że flora bakteryjna, znajdująca się na powierzchni i w kryptach migdałków podniebiennych, składa się głównie z paciorkowca zieleniejącego, gronkowca białego niehemolizującego i enterokoka niehemolizującego. Różnica ilościowa między tymi szczepami jest mała.

Gronkowiec biały hemolizujący w rozmazach z powierzchni migdałków występuje w 16 przypadkach, a w rozmazach z krypt tylko w 7 przypadkach. W rozmazach z krypt migdałkowych stwierdzono enterokoki niehemolizujące w 55 przypadkach, w rozmazach z powierzchni migdałków — w 47 przypadkach. W hodowlach flory bakteryjnej poszczególnych migdałków spotykamy różne szczepy, a liczba ich waha się w granicach do 5 w każdym migdałku. I tak: w 16 przypadkach wyhodowano z powierzchni migdałków paciorkowiec zieleniejący, gronkowiec niehemolizujący i enterokok niehemolizujący natomiast z krypt — w 11 przypadkach paciorkowiec niehemolizujący, gronkowiec niehemolizujący i enterokok niehemolizujący. Pozostałe dane wykazują małe różnice w jakości flory bakteryjnej z powierzchni migdałków i z krypt.

II. **B a d a n i a h i s t o p a t o l o g i c z n e.** Po wyłuszczeniu część migdałka podniebiennego wzięto do badania histopatologicznego. Na 70 przypadków w żadnym preparacie nie stwierdzono zmian o cechach gruźliczych. W preparatach wykazano w 8 przypadkach *tonsillitis chronica*, w 17 — *tonsillitis chronica atrophica*, w 2 — *tonsillitis chronica fibrosa atrophica*, w 17 — *tonsillitis chronica fibrosa*, w 5 — *fibrosis tonasillae gradu magno*, w 21 przypadków — *tonsillitis chronica partim hyperplastica*.

Badania te wykazały w 65 przypadkach przewlekły stan zapalny migdałków podniebiennych, co klinicznie potwierdza się występowaniem u dzieci częstych angin i stanów zapalnych.

III. **B a d a n i a b i o l o g i c z n e.** Dla dokładniejszej oceny przypadków przeprowadzono badania na świnkach morskich. Po zaszczepieniu świnek odpowiednio przygotowaną miazgą z migdałków podniebiennych, obserwowano przez co najmniej 3 miesiące, aby w ten sposób otrzymać ściślejsze wyniki. Przed tym okresem czasu, to znaczy po 6 tygodniach, padły 3 świnki. Po 3 miesiącach świnki sekcjonowano i wykonano preparaty z węzłów chłonnych, watroby, śledziony, płuc i z nacieku w miejscu wstrzyknięcia. Na ogólną liczbę 75 zaszczepionych świnek wykazano gruźlicę w 6 przypadkach.

Porównując wyniki badania histopatologicznego z wynikami otrzymanymi po szczepieniu świnek, stwierdzić musimy, że dla wykazania gruźlicy próba biologiczna daje ściślejsze wyniki.

Przeprowadzone badania bakteriologiczne, histopatologiczne i biologiczne wykazały, że gruźlice migdałków podniebiennych stwierdzono w 6 przypadkach. Próba biologiczna potwierdza istnienie prątków gruźlicy nawet bez zmian zapalnych swoistych. Wielu autorów wskazuje na to, że prątki gruźlicy mogą znajdować się w tkankach i nie dawać znaku o sobie. *Abrikosow* określa to jako zakażenie utajone. Ten rodzaj zakażenia może być wykazany odczynem tuberkulinowym. Uzyskane wyniki wskazują, że wyłuszczenia migdałków podniebiennych w niektórych postaciach gruźlicy nie kryje w sobie niebezpieczeństwa dla chorego, z drugiej strony — ognisko nieswoiste wpływa niekorzystnie na obraz chorobowy.

Na 75 chorych po wyłuszczeniu migdałków podniebiennych nie mieliśmy żadnych powikłań pod postacią rzutów ani też pogorszenia stanu ogólnego.

Po wszechstronnym opracowaniu tego zagadnienia dochodzimy do wniosku, że należy zwrócić większą uwagę na pierścień Waldeyera u dzieci w chorobie gruźliczej. Istnienie długotrwałych zmian zapalnych w migdałkach podniebiennych przyczynia się do osłabienia ustroju, a stąd — mniejsza siła obronna i dłuższy okres walki z chorobą. Dlatego musimy dążyć do tego, aby wszyscy chorzy na gruźlicę byli badani przez laryngologa. Wskazania zaś do wyłuszczenia migdałków nie powinny być zbyt pochopne, lecz powinny być ustalane dopiero po dokładnej analizie każdego przypadku. Tam, gdzie z wywiadów i z obrazu klinicznego są pełne wskazania, należy operować.

Przy badaniu chorego na gruźlicę należy zawsze myśleć o schorzeniu pierścienia Waldeyera, zwłaszcza jeśli na pierwszy plan wysuwają się objawy ogólne w postaci nieprzybywania na wadze, przemijających okresów gorączkowych, braku łaknienia itp.

Trzeba zastanowić się, czy powyższe objawy nie stoją w związku przyczynowym z współistniejącą chorobą, a zwłaszcza z przewlekłymi zmianami w migdałkach podniebiennych. Nasze doświadczenia wykazują, że w szeregu przypadków udaje się uzyskać szybka poprawę stanu ogólnego dziecka po zabiegu wyłuszczenia migdałków podniebiennych.

Nie mamy zamiaru twierdzić, że zabieg powyższy przyczynia się w sposób decydujący do kształtowania się przebiegu gruźlicy w ustroju. Jednak po wyłuszczeniu migdałków widzimy często tak zwaną kliniczną poprawę stanu ogólnego.

WNIOSKI

1. Badania bakteriologiczne i histologiczne migdałków podniebiennych nie wykazały zmian gruźliczych.
 2. Próba biologiczna wykazała obecność prątków gruźlicy w 6 przypadkach.
 3. Wskazaniem do wyłuszczenia migdałków podniebiennych są: częste anginy, ropnie okołomigdałkowe, nieżyty nosa, stany zapalne uszu i stawów oraz niewspółmierność złego stanu sił życiowych chorych, podniesionej ciepłoty ciała i odczynu opadania krwinek do obrazu klinicznego gruźlicy.
 4. Zabieg może być wykonany w przypadkach gruźlicy nieczynnej oraz w stanie stabilizacji procesu swoistego.
 5. Zabieg powinien być wykonany pod osłoną streptomycyny.
 6. Zabiegi na pierścieniu Waldeyera u dzieci gruźliczych nie powodują powikłań.
 7. Wyłuszczenie migdałków podniebiennych wpływa korzystnie na przebieg gruźlicy przez usunięcie ogniska nieswoistego.
- Wnioski oparte są na obserwacji 75 przypadków dzieci chorych na gruźlicę, u których dokonano wyłuszczenia migdałków podniebiennych.

В. Лукомски

ТУБЕРКУЛЕЗ НЕБНЫХ МИНДАЛИН У ДЕТЕЙ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ
ЛЕГКИХ

С о д е р ж а н и е

Бактериологическое и гистопатологическое исследование небных миндалин, вылущенных у 75 детей больных туберкулезом, дало отрицательные результаты. В 6 случаях обнаружены БК с помощью биологической реакции.

Вылущение миндалин можно производить под охраной стрептомицина в случаях неактивного туберкулеза и при стабилизации спетифического процесса если имеются соответствующие показания. Операция влияет положительно на течение туберкулеза в виду устранения неспетифического очага.

W. Łukomski

TUBERCULOSIS OF THE TONSILS IN CHILDREN WITH
PULMONARY TUBERCULOSIS

S u m m a r y

In 75 children with pulmonary tuberculosis the tonsils were removed; bacteriological and histological examinations of the tonsils gave negative results; tubercle bacilli were detected in six cases, by biological test.

Extirpation of the tonsils may be performed, if indicated, in cases of either inactive or arrested pulmonary tuberculosis, provided streptomycin is administered as a protection. Removal of the tonsils has a favourable influence on the course of tuberculosis, since it is a removal of non-specific foci.

PIŚMIENNICTWO

1. *Abrikosow A. J.*: Czastnaja Patologiczeskaja Anatomija. Medgiz, 1947, 190—199. —
2. *Couve Ph., Andebert A.*: Cyt. Excerpta Medica, S. XI, 1951, IV, 6. — 3. *Krukowska H., Marynowska H.*: Gruźlica, 1950, 2, 231—234. — 4. *Łukomski W., Wąsowska J.*: Gruźlica, 1952, 5, 693. — 5. *Martens E.*: Schweizerische Med. Woch., 1947, 74/4, 146—149. — 6. *Popowski S.*: Gruźlica, 1950, 74—97. — 7. *Najsztat i Szlapobierskij*: Gruźlica, 1924, 2, 544. — 8. *Wegelin C.*: Schweizerische Zeitschr. f. Path. and Bakt., 1947, X, 165—175. — 9. *Zink H.*: Acta Davosiana 4, 1936, 13, 1—14.

Jabłońska St.

ODCZYNOWOŚĆ SKÓRY W GRUŻLICY I SARKOIDZIE

51 r., s. 138, ryc. 49 zł 22,25

KONFERENCJA NAUKOWA POŚWIĘCONA NAUCE PAWŁOWA

Sprawozdanie stenograficzne

52 r., s. 569 zł 18,50

Bochenek A.

ANATOMIA CZŁOWIEKA

Podręcznik dla studentów i lekarzy, wyd. V.

52 r., s. 662, ryc 380, tabl. XX opraw. zł 34,—

Tom I Anatomia ogólna. Kości, stawy i więzadła.

Bochenek A.

ANATOMIA CZŁOWIEKA. Wyd. V.

Podręcznik dla studentów i lekarzy.

53 r., s. 339, ryc. 143 (17,5 × 24,7) opr. płt. zł 19,—

Borensztajn D.

ANTYBIOTYKI

53 r., s. 72, ryc. 30 zł 3,50

Chlebowski J.

PODSTAWOWE WIADOMOŚCI Z DIETETYKI

52 r., s. 220 zł 17,—

CHOROBY WEWNĘTRZNE. Tom I i II.

Podręcznik dla studentów pod red. prof. Semera-Siemianowskiego. Wyd. II.

53 r., s. 1648, ryc. 214, 10 tabl. barw. opr. zł 110,—

D o n a b y c i a

W KSIĘGARNIACH „DOMU KSIĄŻKI”

ANATOMIA PATOLOGICZNA,
BAKTERIOLOGIA, BIOLOGIA,
FIZJOLOGIA I PATOLOGIA
D O Ś W I A D C Z A L N A

MC ILROY M.: *Własności fizyczne prawidłowych płuc usuniętych pośmiertnie.*
(The physical properties of normal lungs removed after death). Thorax, 1953,
7, 4, 285—290.

Płuco po śmierci zachowuje własności elastyczne, są one jednak trudne do określenia na podstawie dotychczasowych badań. Celem pracy było stwierdzenie, dlaczego zmiany pośmiertne utrudniają określenie własności elastycznych płuca.

Płuca z nienaruszoną opłucną wyjęto ze zwłok, umieszczono je w pletysmografie i zastosowano ujemne ciśnienie za pomocą pompy ręcznej. Równocześnie mierzono ciśnienie w komorze pletysmografu manometrem wodnym, a tchawicę łączono ze spirometrem i spirografem.

Przepona po śmierci unosi się wypychając powietrze, co stwierdzono na radiogramach. Im później po zgonie otwieramy opłucną, tym mniej powietrza wychodzi z zapadniętych płuc. Pojemność powietrza wyciśniętego z obu płuc po zgonie wynosi około 1500 ml. W doświadczeniach z pletysmografem stwierdzono, że ciśnienie ujemne 10 cm słupa wody wystarczało do otwarcia wszystkich pęcherzyków płucnych i że płuco nie rozpręża się proporcjonalnie do użytej siły (prawo Hooke'a), gdyż po każdorazowym wydechu płuca pojemność gazu w płucu zależała od ciśnienia ujemnego, jakiego użyto w doświadczeniu poprzedzającym. Oprócz liczby pęcherzyków płucnych, otwierających się w czasie stosowania ujemnego ciśnienia, innym czynnikiem wikłającym proporcjonalność odczynu jest czas potrzebny do uzyskania równowagi po zmianie ciśnienia. Ten czynnik czasu wskazuje, że płuco podlega nie tylko siłom elastycznym, ale także i siłom lepkości. Ponadto zjawia się różnica, jaka zachodzi między stosunkiem ciśnienia i pojemności w czasie wdechu a stosunkiem tych wartości w czasie wydechu, co autor nazywa *hysteresis*. Im dłuższy czas upłynął od zgonu, tym większej siły trzeba użyć celem rozdęcia płuca.

W. Rzepecki

MC ILROY M., CHRISTIE R.: *Badania pośmiertne nad lepkością i elastycznością płuc.* (A post mortem study of the viscoelastic properties of normal lungs). Thorax, 1952, 7, 4, 291—294.

Podobnie jak w poprzednich doświadczeniach przewietrzano płuco wyjęte po zgonie i umieszczano je w pletysmografie. Używano „oddechu“ 15/min., przy różnicy ciśnień 5 cm słupa wody na poziomie również około minus 5 cm słupa wody. Pojemność powietrza oddechowego wynosiła 300 ml i była odwrotnie proporcjonalna do liczby oddechów na minutę, co było wywołane opóźnionym odczynem elastycznej tkanki płucnej na zmianę ciśnień.

Autorzy stworzyli arbitralnie tzw. współczynnik lepkiego oporu płuca, będący iloczynem powietrza oddechowego przy wolnym i szybkim oddechu. Współczynnik ten jest stały u zwierząt niezależnie od czasu, jaki upłynął od zgonu do chwili doświadczenia, u ludzi zaś zwiększa się on z wiekiem i ma swe źródło w samej tkance

płucnej, a nie w drzewie oskrzelowym. Stwierdzono to przez porównanie współczynnika oporu lepkiego przy wentylacji płuc wodorem i powietrzem. W tym oświetleniu „utrata elastyczności płuc“ może w rzeczywistości polegać na zwiększeniu oporu lepkiego płuc.

W. Rzepecki

MC ILROY M., CHRISTIE R.: *Badania pośmiertne nad lepkością i elastycznością płuc w rozedmie.* (A post-mortem study of the visco-elastic properties of the lung in emphysema). Thorax, 1952, 7, 4, 295—199.

Badaniu poddano płuca rozedmowe i określono zachowanie się wspomnianego poprzednio współczynnika oporu lepkiego płuc, używając w doświadczeniach zarówno wodoru, jak powietrza celem określenia stopnia oporu wywołanego samymi oskrzelami.

Stwierdzono, że płuca rozedmowe mają mniejszy stopień zapadu elastycznego po zgonie. Współczynnik oporu lepkiego był u wszystkich zwiększony. Opór lepkości w rozedmie mieści się w zakresie tkanki płucnej, jest niezależny od rodzaju użytego gazu i nie pochodzi z oporów znajdujących się w drzewie oskrzelowym.

Być może, że zwiększenie współczynnika oporu lepkości w rozedmie wywołuje za życia chorego zwiększenie pracy oddechowej, nawet przy wolnym oddechu i powoduje duszność.

Zwolniony odczyn płuca na zmianę ciśnień w jamie opłucnej jest w rozedmie przypuszczalnie przyczyną zwiększonego urazu na powierzchni płuc, a tym samym zjawienia się pęcherzy rozedmowych.

W. Rzepecki

SCHWARZ H.: *Dalsze badania anatomopatologiczne w gruźlicy opon mózgowych, leczonej streptomycyną i PAS-em.* (Weitere pathologisch - anatomische Untersuchungen über die mit Streptomycin und PAS behandelte Meningitis tuberculosa). Schweiz. Zeitschr. f. Tub., 1952, 3, 167—191.

Zbadano anatomopatologicznie 48 przypadków gruźliczego zapalenia opon mózgowych, uwzględniając szczególnie różnicę zachodzącą między stanem wygojenia po leczeniu streptomycyną na początku ery streptomycynowej, a po leczeniu metodą skojarzeniową (streptomycyna + PAS). Wyniki przemawiają na korzyść leczenia skojarzonego: wysięki, które w okresie ostrego zapalenia wypełniają kanał mózgowo-rdzeniowy i przestrzeń podpajęczynówkową, zamieniają się w rozległe zwłóknienia i to zarówno pod wpływem wcześniejszego rozpoczęcia leczenia, jak i pod wpływem leczenia skojarzonego. Uszkodzenia tkanki mózgu (ogniska rozmiękania) są również mniej liczne, faza wysiękowa jest skrócona, a przyspiesza się okres wytwórczy. Dzieje się to prawdopodobnie na skutek zapalenia ze zwłóknieniem śródbłonka nacyniowego w małych tętniczkach.

A. Kostencka-Aksler

BRAY G., KARINGER-LONDON N.: *Diagnostyka bakteriologiczna gruźlicy. Porównanie wartości diagnostycznej posiewów i szczepień świnek morskich.* (Diagnostic bacteriologique de la tuberculose. Comparaison entre culture et inoculation au cobaye). Acta Tub. Belgica, 1952, 43, 4, 323—328.

W przypadkach, w których zwykła metoda poszukiwania prątków gruźlicy po ujednostajnieniu materiału wypadała ujemnie — w 32% udało się wykryć ich obecność metodą posiewów. Dla porównania czułości diagnostycznej posiewów oraz szczepień na świnkach morskich przeprowadzono badania 800 próbek różnorodnego materiału

(plwocina, mocz, ropa, popłuczyny żołądkowe itd.). Posiewy wykonywano na pożywkach płynnych Dubosa i Youmansa oraz stałych — Lowensteina i Petragnaniego.

W 226 przypadkach uzyskano wynik dodatni, z tego w 144 (63,7%) był on zgodny w obu metodach, w dalszych 44 przypadkach (19,6%) jedynie szczepienie dało wynik dodatni, a w dalszych 38 (16,8%) — jedynie posiew. Na podstawie tych danych autorzy dochodzą do wniosku, że obie te metody uzupełniają się i ten fakt usprawiedliwia ich jednoczesne stosowanie, celem wykorzystania maksimum możliwości wykrycia prątków gruźlicy.

R. Dzierżanowski

BACOS J., SMITH D.: *Wpływ ACTH, dwuhydrostreptomycyny i ACTH-awuhydrostreptomycyny na doświadczalne zakażenie prątkiem gruźlicy typu bydlęcego u królika.* (The effect of corticotropin (ACTH), dihydrostreptomycin and corticotropin — dihydrostreptomycin on experimental bovine tuberculosis in the rabbit). *Am. Rev. Tuberc.*, 1953, 67, 2.

Kortykotropina (ACTH) i kortyzon znoszą oddziaływanie na tuberkulinę u człowieka i u zwierząt doświadczalnych, obniżają temperaturę i zmniejszają inne objawy ogólne ciężkiej gruźlicy. Jednakże dotychczasowe badania przemawiają za tym, że kortyzon zmniejsza odporność. Dotychczas nie jest wyjaśnione, czy ACTH wywiera gorszy wpływ na gruźlicę niż kortyzon. Przedstawione badania mają na celu stwierdzenie, jak działa kortykotropina, dwuhydrostreptomycyna i połączenie dwuhydrostreptomycyny z kortykotropiną na przebieg gruźlicy doświadczalnej. Króliki, wrażliwe na tuberkulinę wskutek zakażenia prątkiem niezdadliwym, zakażono szczepem bydlęcym Ravenel. U wszystkich zwierząt kontrolnych rozwinęła się rozległa postępująca gruźlica. Część zwierząt leczono ACTH w dawkach stopniowo zmniejszanych; u tych zwierząt zmiany były mniej rozległe niż u kontrolnych. Dwuhydrostreptomycynę podawano 10 królikom — u 4 pojawiły się niewielkie zmiany gruźlicze. Dwuhydrostreptomycynę i ACTH podawano 11 królikom; 2 — zabito na 4 dzień od chwili rozpoczęcia doświadczenia; po zakończeniu doświadczenia 7 królików miało płuca bez zmian, u 2 — stwierdzono małe błyszczące ogniska w płucach.

Opisane doświadczenia przemawiają za tym, że kortykotropina nie obniża odporności w doświadczalnej gruźlicy u królików i że prawdopodobnie może być podawana bezpiecznie, jeżeli równocześnie stosuje się dwuhydrostreptomycynę.

J. Zajączkowska

COLETOS P.: *Powstawanie oporności prątków u chorych na gruźlicę płuc leczonych izoniazolem.* (L'évolution de la résistance bacillaire chez les tuberculeux pulmonaires en traitement par l'isoniazide). *Rev. de la Tub.* 1953, 17, 1—2, 75—89.

U 30 chorych na przewlekłą jamistą gruźlicę płuc wykonywano stale w czasie leczenia hydrazidem kwasu izonikotynowego badania nad opornością na ten lek. Ponieważ wszyscy chorzy przebyli uprzednio kurację streptomycyną, zbadano przed rozpoczęciem leczenia hydrazidem streptomycynooporność prątków gruźlicy. Okazało się, że u chorych streptomycynoopornych, leczonych wyłącznie hydrazidem kwasu izonikotynowego, oporność na 1 gamma tego chemoterapeutyku wynosi w czasie 1, 2, 3, 4 i 5 miesięcy 16%, 50%, 64%, 69% i 71%; przy 5 gamma liczby te wynoszą 11%, 28%, 50%, 57% i 61%. U chorych z zachowaną streptomycynowrażliwością oporność na hydrazid występuje przeważnie dopiero po 3 miesiącach leczenia. Kojarzenie hydrazidu kwasu izonikotynowego i PAS-u opóźnia jeszcze bardziej pojawianie się oporności.

B. Chwałibóg

KLINIKA, RADIOLOGIA

WIDMER H.: *Rokowanie w otwartej gruźlicy u dzieci i młodocianych.* (Über die Prognose der offenen Lungentuberkulose bei Kindern und Jugendlichen). Schweiz. Zeitschr. f. Tub., 1952, 3, 147—167.

Od r. 1935 do 1944 leczono w sanatorium „Pro Juventute“ w Davos 141 dzieci, w tym 52 chłopców i 89 dziewcząt. Po 6—17-letniej obserwacji stwierdzono 56 zgonów (70%). W przypadkach gruźlicy jamistej śmiertelność ta wynosiła 50%, w przeciwieństwie do 60%, a nawet 90% podawanych w piśmiennictwie światowym. W rokowaniu ważne są następujące czynniki: 1) zasadnicza postać zmian gruźliczych w płucach, 2) metoda leczenia, 3) skuteczność zapadu i późniejsze nawroty, 4) opadanie krwinek i obecność prątków przed leczeniem i po nim. Rokowanie w otwartej gruźlicy w wieku młodocianym jest podobne do rokowania w otwartej gruźlicy u dorosłych. U 125 chorych ze 150 odmami doszło czterokrotnie do ropniaka, 50 razy do nawracającego wysięku i 27 razy do rozległych zrostów połączonych ze zwłóknieniem opłucnej (*fibrothorax*).

A. Kostencka-Aksler

BENJAMIN B., NASH F.: *Sen a gruźlica.* (Sleep and tuberculosis). Tubercle, 1953, 2, 50.

Autor porusza zagadnienie snu w gruźlicy. Opierając się na badaniu i wywiadach u 581 osób, twierdzi on, że za mała liczba godzin snu może być jednym z czynników chorobotwórczych w powstawaniu gruźlicy. Stwierdzono, że spośród osób, śpiących na dobę mniej niż 8 godzin, większość stanowili chorzy na gruźlicę. Dalsze badanie tego zagadnienia jest pożądanym.

B. Kampioni

FRETHERM B.: *Tzw. zespół płata środkowego.* (The so called middle lobe syndrome). Thorax, 1952, 7, 2, 156 — 158.

Zespół objawów płata środkowego został opisany przez szereg autorów. Spowodowany jest on zwężeniem światła oskrzela płata środkowego, najczęściej wskutek ucisku przez węzły chłonne. Oskrzele to jest wyjątkowo długie i wąskie, a powiększeniu ulega zwykle węzeł tuż poniżej ujścia oskrzela do płata środkowego. Najczęstszą przyczyną to gruźlica węzła, dalej — zapalenie nieswoiste, wreszcie — rak. Zatkanie światła oskrzela prowadzi do niedodmy, stanu zapalnego, zwłóknienia i rozstrzeni. Autor opisuje 19 przypadków spośród 40 chorych ze zwężeniem oskrzeli.

Na tle swoistym było 7 zwężeń oskrzela. Wziernikowaniem stwierdzono zwężenie jedynie 4-krotnie, a 8 razy nie stwierdzono w ogóle żadnych zmian. Schorzenie to można radiologicznie łatwo przeoczyć na zdjęciach tylnoprzednich, natomiast zdjęcia boczne i tomografia boczna oraz bronchografia są zasadniczą podstawą badania. Często widzimy zwapniałe węzły chłonne.

W 8 przypadkach o nasilonych objawach, jak kaszel, krwioplucie, obfite wykrztuszanie, bóle itp. wykonano resekcję płata, w jednym zaś przypadku wycięto płuco (podejrzenie nowotworu); wyniki operacji były dobre.

W dyskusji podkreślono, że choć zespół płata środkowego nie jest odrębną jednostką kliniczną, anatomopatologiczną lub etiologiczną, to jednak wyodrębnienie go jest usprawiedliwione, jeśli chodzi o swoiste lub nieswoiste zwężenie z następującą niedodmą i zapaleniem.

W. Rzepecki

HIRSCH A., KAPFERER J.: *Niezwykłe rozszerzenie tchawicy jako następstwo gruźlicy płuc.* (Ungewöhnliche Erweiterung der Trachea als Tuberkulosefolge) Schweiz. Zeitschr. f. Tub., 1952, 3, 136—140.

U chorej leczonej odmą z powodu obustronnej gruźlicy jamistej wykazano badaniem bronchoskopowym i tomograficznym niezwykle rozszerzenie tchawicy imitujące jamę wielkości dużego jaja kurzego. Wygięcie tchawicy oraz jej kształt, przypominający worek, było, jak wynika z wywiadów, spowodowane z jednej strony zmianami wrzodziejąco-marskimi w mięszu płata górnego, a z drugiej — zmianami wrzodziejącymi w oskrzeli, które zagoiły się za pomocą blizny powodującej duże przeciągnięcie oskrzela.

A. Kostencka-Aksler

SILVER C.: *Przemieszczenie górnej części przełyku w gruźlicy płuc.* (Displacement of the upper oesophagus in pulmonary tuberculosis). Brit. Journ. Tub., 1952, 46, 3, 150—152.

Temat rzadko poruszany, źródła piśmiennictwa nieliczne. Istnieje 69 przypadków opisanych jako wtórna gruźlica przełyku w daleko posuniętej postaci płucnej. Uchyłki opisuje się jako skutek pociągania blizn w okolicy pozapalnych zmian węzłów chłonnych. Przemieszczenie przełyku dotyczy zwykle długotrwałej gruźlicy płuc, leczonej odmą opłucną. Przesunięcie górnego śródpiersia nasuwa podejrzenie przesunięcia przełyku, który, posiadając w swym górnym odcinku powietrze (w swym świetle), zjawia się na radiogramach jako jasny cień. Przełyk w tym miejscu nie koniecznie musi być przemieszczony w tę samą stronę co tchawica, choć tak się zwykle dzieje. Przesunięcie przełyku to nie wynik różnicy ciśnień w górnym śródpiersiu, ale raczej skutek zmian włóknistych i zrostów opłucnej i płuca w górnym płacie.

Przemieszczenie przełyku jest zwykle bezobjawowe, a na radiogramach należy je odróżnić od przepukliny śródpiersia, od jam, cienia tchawicy i śródpiersia. Konieczne jest badanie kontrastowe barem.

W. Rzepecki

WEDEKIND T., WETZELS E.: *Nowa metoda tworzenia obrazu tomograficznego.* (Eine neue Methode zur Herstellung von Roentgenschichtaufnahmen). Schweiz. Zeitschr. f. Tub., 1952, 3, 129—135.

Po omówieniu znaczenia zdjęć tomograficznych w ramach walki z gruźlicą i po krótkiej wzmiance o sposobie dokonania zdjęcia tomograficznego opisuje autor nowy aparat zbudowany przez siebie i współpracowników, nazywając go homalografem. Przy unieruchomionej lampie porusza się w równych płaszczyznach i około wspólnej poziomej osi ruchome krzesło chorego oraz kasetka z filmem. Korzyści wypływające z nowego aparatu polegają nie tyle na polepszeniu metody zdjęć, ile na zmniejszonych kosztach nabycia i na uproszczonej obsłudze.

A. Kostencka-Aksler

LECZENIE

SZMELEW N.: *Obserwacje kliniczne nad działaniem ftywazidu u chorych na gruźlicę.* (Kliničeskije nabludenija nad dejstwijem ftiwazida na bolnych tuberkulozom). Probl. Tuberk., 1953, 2, 21—29.

Ftywazid, nowy przeciwgruźliczy preparat chemoterapeutyczny, zsyntetyzowany przez kolektyw pracowników Wszeczwiązkowego Naukowo-Badawczego. Instytutu

Chemiczno-Farmaceutycznego, jest pochodną hydrazynu kwasu izonikotynowego. Preparaty tego rzędu związane są tiosemikarbazonami.

W wyniku prac przeprowadzonych pod kierownictwem G. N. Perszyna, ustalono, że ftywazid nie działa na żadną inną florę bakteryjną prócz *Mycobacterium tuberculosis*. Nawet kwasooporne saprofity nie są wrażliwe na jego działanie. Działanie na prątki typu bydłęcego jest znacznie słabsze, na prątki typu ptasiego ftywazid nie wywiera prawie żadnego wpływu.

Ftywazid jest proszkiem bez smaku, o lekko waniliowym zapachu. Podawano go doustnie początkowo w dawkach: 0,2, 0,3, 0,6 g na dobę, w dalszej obserwacji zwiększono dawki do 1, 1,5 i 2 g na dobę. Dawkę 1--2 g na dobę chorzy znosili bardzo dobrze: przyjęto ją jako dawkę leczniczą. Czas leczenia wynosi co najmniej 3 miesiące, najczęściej do 5 miesięcy. Ogólna dawka leku — 30 do 180 g.

W Instytucie Gruźlicy Akademii Nauk Medycznych ZSRR leczenie ftywazidem rozpoczęto w końcu marca 1952 r. Ogółem leczono 184 chorych. W pierwszej grupie (85 przypadków) chorzy byli leczeni poprzednio streptomycyną i PAS-em bez wyraźnego skutku. W chwili rozpoczęcia leczenia kliniczna wartość preparatu nie była znana, a chorzy psychicznie nie byli nastawieni pozytywnie do prób leczenia nowym, nieznanym środkiem. Szybka poprawa samopoczucia, spadek ciepłoty do stanu prawidłowego w przebiegu kilku dni, zmniejszenie się kaszlu i ilości odkrztuszonej płwociny, przybytek na wadze, wzmożone łaknienie okazały się dostatecznymi dowodami skuteczności nowego leku. Stosunkowo szybkie zmniejszenie się ilości wykrztuszonej płwociny, znikanie rzeżeń i ustępowanie duszności tłumaczy autor zniesieniem skurczu oskrzeli i zmniejszeniem wydzielania w oskrzelach, co świadczy także o atropinopodobnym działaniu ftywazidu na drogi oddechowe.

Radiologicznie po kuracji ftywazidem obserwowano cofanie się świeżych zmian naciekowych oraz rozsiewnych, ustępowanie zapaleń okołogniskowych, zmniejszanie się jam, w 5 przypadkach (na 48) gruźlicy jamistej uzyskano zniknięcie jam z obrazu radiologicznego, co było potwierdzone tomograficznie.

Jeżeli chodzi o leczenie skojarzone ftywazidem i streptomycyną, autor podkreśla jego skuteczność, zaznacza jednak, że leczenie skojarzone powinno się stosować tylko w ostrych postaciach gruźlicy. U przewlekłe chorych, wymagających długiego leczenia, celowe jest prowadzenie leczenia najpierw samą streptomycyną lub w skojarzeniu z PAS-em, a potem ftywazidem. Przy wyborze preparatu należy pamiętać, że streptomycyna działa nie tylko na prątki gruźlicy, lecz i na inną florę bakteryjną, ftywazid zaś wyłącznie na prątki. W pierwotnej gruźlicy dziecięcej, przebiegającej ostro z wyraźnie zaznaczonymi zmianami w płucach, autor zaleca skojarzone leczenie ftywazidem, streptomycyną i PAS-em. W leczeniu gruźlicy węzłów chłonnych, szczególnie w okresie serowacenia i w gruźliczym wysiękowym zapaleniu opłucnej z zajęciem węzłów chłonnych śródpiersia ftywazid nie dał dobrych wyników. Natomiast bardzo korzystne wyniki uzyskano w stosowaniu ftywazidu w gruźlicy górnych dróg oddechowych.

Działanie uboczne ftywazidu objawiało się w postaci miejscowego przekrwienia skóry, bólów i zawrotów głowy. Objawy te ustępowały natychmiast po odstawieniu leku na jeden, dwa dni.

J. Lange

SUMBATOW G.: Zastosowanie ftywazidu w leczeniu chorych na gruźlicę. (Primenenije ftiwazida dla lečenija bolnych tuberkulozom). Probl. Tub., 1953, 2, 29—36.

W marcu 1952 r. w moskiewskim okręgowym naukowo-badawczym Instytucie Gruźlicy rozpoczęto leczenie chorych na gruźlicę ftywazidem. W oddziałach szpitalnych leczono 159 chorych, ambulatoryjnie — 61.

Wnioski: Ftywazid jest preparatem o wysokiej wartości terapeutycznej w różnych postaciach gruźlicy, szczególnie w razie obostrzenia procesu gruźliczego i w gruźlicy pozapłucnej. Skuteczność ftywazidu w leczeniu gruźlicy objawia się szybkim ustępowaniem objawów zatrucia gruźliczego, odczynów wysiękowo-zapalnych i pojawieniem się bliznowacenia. Przeciwwskazań do leczenia ftywazidem do chwili obecnej nie ustalono. Autor zastrzega jednak, że w przypadkach niedomogi sercowo-płucnej i stenokardii dawkowanie preparatu musi być bardzo ostrożne. Ftywazid w wielkich przypadkach może wywoływać objawy zatrucia, które ustępują samoistnie po odstawieniu preparatu albo zmniejszeniu dawki dobowej. Dawkę dobową dla dorosłych przyjęto od 0,3 do 2 g na dobę, optymalnie 1—1,5 g na dobę. Czas kuracji — 2 do 2,5 miesiąca. Średnia ilość ftywazidu na kurację — od 70 do 100 g. W razie nawrotów i obostrzenia procesu wskazane jest powtórzenie kuracji.

Dzięki bardzo małej toksyczności leku i możliwości podawania doustnego leczenie ftywazidem można przeprowadzać zarówno w zakładach lecznictwa zamkniętego, jak i ambulatoryjnie.

J. Lange

DUROUX A., MASSON P., MARTY J., LACRAMPE H., JARNIOU A., GALY, LAURENS: *Izoniazyd w leczeniu różnych postaci zakażenia gruźliczego.* (L'isoniazide dans le traitement des différentes formes de l'infection tuberculeuse). Rev. de la Tub., 1953, 1—2, 17, 95—103.

Podano wyniki leczenia 126 chorych samym hydrazydem kwasu izonikotynowego lub w skojarzeniu. Dawka hydrazydu wynosiła 4—5 mg na kg wagi. Z poważniejszych powikłań zanotowano jedynie w 1 przypadku ciężki bezmocz trwający 3 dni, powtarzający się przy próbach wznowienia podawania leku. Co się tyczy działania hydrazydu na objawy ogólne, to zauważono wzrost ciężaru ciała, poprawę łaknienia i samopoczucia, znaczne zmniejszenie kaszlu i wykrztuszania, odprątkowanie mniej więcej po 10—15 dniach, zwolnienie szybkości opadania krwinek.

Wyłącznie hydrazydem kwasu izonikotynowego leczono 85 chorych, z tego uzyskano doskonały radiologicznie wynik w 25%, bardzo dobry w 18%, średni w 30%, bez poprawy lub poprawa nieznaczna — w 22%.

Streptomycyną i hydrazydem leczono 6 chorych, uzyskując średnie wyniki. Hydrazydem i wlewami dożylnymi PAS-u leczono 15 chorych, w tym uzyskano w 60% wynik doskonały, w 40% — bardzo dobry. Ponadto 20 chorych leczono hydrazydem, streptomycyną i wlewaniem dożylnym PAS-u jednocześnie. W tej grupie przypadków wyników doskonałych było 15%, bardzo dobrych 45%, słabych lub bez poprawy 40%.

Wśród leczonych był 1 przypadek prosówki, 9 — gruźliczego zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych, 3 — ropniaków opłucnej, 3 — ognisk okrągłych, 8 — zmian guzkowych, 90 — zmian guzkowo-wrzodziejących świeżych, rozległych, 5 — zmian guzkowych ograniczonych, 2 — zapalenia wysiękowego opłucnej, 3 — zespołu pierwotnego.

Autorzy sądzą, że najlepsze wyniki osiągnąć można kojarząc hydrazyd kwasu izonikotynowego z PAS-em we wlewaniach dożylnych.

B. Chwalibóg

GORDON F., EDWARDS: *Znaczenie chemoterapii w planowym leczeniu gruźlicy płuc.* (The place of chemotherapy in planned treatment regimes for pulmonary tuberculosis). Tubercle, 1953, 2, 42.

Przedstawiono wyniki leczenia streptomycyną i PAS-em u 395 chorych na ostrą gruźlicę płuc. Wszyscy chorzy otrzymywali po 1 g streptomycyny i po 15 g PAS-u

na dobę przez 90 dni. Poza tym we wszystkich wymagających tego przypadkach stosowano leczenie zapadowe i chirurgiczne. Chorzy przebywali w szpitalu przez 12 miesięcy.

W następstwie leczenia wyłącznie antybiotykami uzyskano zamknięcie jamy w 30%, zniknięcie prątków w płwocinie w 82%, a poprawę radiologiczną w 84%.

Ostateczne wyniki leczenia całkowitego po roku (antybiotykami i zapadem) były następujące: zamknięcie jamy uzyskano w 87%, prątki w płwocinie znikły w 93%, poprawa ogólna — 86%. Wypisano do domu w stanie dobrym 70% chorych.

B. Kampioni

CONARD V., DE TOEUF G.: *Wpływ antybiotyków na częstość występowania i ciężkość ropniaków niegruźliczych.* (Influence des antibiotiques sur la fréquence et la gravité des empyèmes non tuberculeux). Acta Tub. Belgica. 1952, 43, 3, 221—230.

Autorzy omawiają leczenie niegruźliczych ropniaków opłucnej na podstawie obserwowania 19 przypadków. Częstość występowania tej choroby i konieczność zastosowania leczenia chirurgicznego wybitnie się ostatnio zmniejszyła. Stosowano duże dawki penicyliny wraz ze streptomycyną ogólnie i miejscowo, a mianowicie: codziennie nakłucie opłucnej, wypuszczenie płynu, następnie wstrzyknięcie do jamy opłucnej 1.000 000 j. o. penicyliny. Codziennie domięśniowo 1.600.000 j. o. penicyliny w 8 dawkach oraz dwukrotnie po 0,5 g streptomycyny.

Tylko w 8 przypadkach konieczny okazał się zabieg chirurgiczny: wykonano go według techniki *Thomas Price'a*.

R. Dzierżanowski

GYSELEW A., MANNES P.: *Leczenie jam całkowitym spoczynkiem i antybiotykami.* (Le traitement des cavernes par le repos complet et les antibiotiques). Acta Tub. Belgica, 1952. 43, 3, 157—173.

W obawie przed powikłaniami leczenia odną ftyzjatrzy holenderscy i anglosascy polecają leczenie całkowitym spoczynkiem przed zastosowaniem leczenia zapadowego. W sanatorium Bilthoven odsetek „samoistnych“ wyleczeń jam podniósł się z 34 na 65 wskutek dodania antybiotyków do leczenia całkowitym spoczynkiem.

Aby uzyskać maksimum skuteczności leczenia, należy spełnić następujące warunki: 1) leżenie w łóżku pełne 24 godziny na dobę, przy tym należy zabezpieczyć choremu odpowiednie rozrywki i zajęcia umysłowe, 2) antybiotyki należy dawkować w ten sposób, aby uniknąć wystąpienia zatrucia lub rozwoju oporności, najlepiej według schematu — streptomycyna po 1 g 2—3 razy tygodniowo, razem najwyżej do 15—20 g oraz PAS codziennie po 12 g. jeszcze przez 2 miesiące od chwili zniknięcia jamy. 3) kontrola tomograficzna powinna być regularnie przeprowadzana, a w przypadkach bez poprawy należy bezzwłocznie przystąpić do leczenia zabiegowego, 4) uruchomienie chorego można rozpocząć w 2 miesiące od chwili zamknięcia jamy i przeprowadzać stopniowo przez 6—8 tygodni.

Autor w sanatorium Sijsele uzyskał następujące wyniki: na 100 chorych przyjętych do leczenia w r. 1949 i posiadających ogółem 360 jam — 43% tych jam zamknęło się po 6 tygodniach, a 61,6% po 3 miesiącach. Odsetek wyleczeń, gdy była 1 jama a najwyżej 2, dosięgał 80—90%.

Za wskazanie do samodzielnego leczenia stałym spoczynkiem uważa się przypadki z nielicznymi jamami, a do leczenia sprzężonego przypadki wielojamiste i postępu-

jące. Leczenie powyższe najlepiej jest przeprowadzać w sanatorium, lecz można także stosować i w domu.

R. Dzierżanowski

PETIT A.: *Kawernostomia (drenaż Maurera) w leczeniu gruźlicy płuc.* (Contribution à l'étude de la cavernostomie (drainage de Maurer) dans le traitement actuel de la tuberculose pulmonaire). Acta Tub. Belgica, 1952, 43, 2, 77—124.

Od roku 1949 przeprowadzono leczenie 13 chorych drenowaniem jamy według metody Maurera w przypadkach gruźlicy płuc nie nadających się do innego czynnego leczenia chirurgicznego. Drenowanie jamy przeprowadzono za pomocą wprowadzania przez kanał wykonany trójgrańcem coraz szerszych laminariów aż do średnicy 18 mm na przemian z odpowiednio szerokim drenem gumowym. W okresie rozszerzania kanału stwierdzono niejednokrotnie odczyn gorączkowy, znaczne wychudzenie oraz postępowanie zmian w płucach. Natomiast w okresie sączkowania jamy streptomycyną lub PAS-em pojawiało się obniżenie ciepłoty ciała, przybytek na wadze, zmniejszenie się jam i poprawa bakteriologiczna.

Wyniki: w 1 przypadku pogorszenie i zgon, w dalszych 12 — wyraźna poprawa ogólna i miejscowa. Jednak za pomocą tej metody nie można uzyskać wyleczenia całkowitego. Po zaprzestaniu drenażu w 3 przypadkach pojawiły się miejscowe nawroty. W dalszych 5 przypadkach wykonano także torakoplastykę, przy czym uzyskano 1 wyleczenie całkowite, 1 — częściowe i w 3 przypadkach — wynik niedostateczny. Przy stałym utrzymywaniu drenażu i sączkowaniu w 3 przypadkach, jeden z chorych zmarł z powodu postępowania sprawy chorobowej, w 2 pozostała jama resztkowa. W 1 przypadku usunięto płuco z powikłaniem przez zakażenie jamy opłucnej.

Według autora kawernostomia powinna być uważana za metodę stosowaną wyjątkowo, gdyż podawanie antybiotyków umożliwia przeprowadzenie klasycznych metod zapadowych w licznych przypadkach granicznych.

R. Dzierżanowski

VOJTEK V., ZDENEK S.: *Odma zewnątrzpłucna w wieku dziecięcym.* (Die extrapleurale Pneumolyse im Kindesalter). Schweiz. Zeitsch. f. Tub., 1952, 3, 141—146.

Odma zewnątrzpłucna w wieku dziecięcym jest metodą z wyboru, ponieważ jest ona zabiegiem odwracalnym, pozwalającym na późniejsze rozprężenie płuca i nie doprowadzającym do trwałego zniekształcenia młodocianej klatki piersiowej. Z drugiej strony jest to zabieg nie wymagający zbyt długiego przygotowania chorego do operacji, pozwalając wkraczać wcześniej, co przy postępującym charakterze gruźlicy w wieku dziecięcym jest konieczne.

Po przedstawieniu wskazań i techniki operacyjnej autorzy omawiają wyniki dokonanych operacji po jednorazowej obserwacji. Wytworzono 41 odm zewnątrzpłucnych u 37 chorych w wieku od 7—16 lat ze zmianami jedno- i obustronnymi. Dwóch chorych zmarło z powodu krwawienia pooperacyjnego. Sekcyjnie stwierdzono w jednym przypadku skłócenie tętnicy międzyżebrowej, w drugim — pęknięcie jamy połączone z dużym krwawieniem do opłucnej. Powikłania były następujące: nieswoiste ropniaki i wysięki opłucnej (2 przypadki). Przetoki oskrzelowo-opłucne (1 przypadek). Badaniem pooperacyjnym stwierdzono jamy i prątki jedynie w dwóch przypadkach z gruźlicą oskrzeli.

A. Kostencka-Aksler

MONOD O., GIROND J., PESLE J.: *Drenowanie odmy zewnątrzopłucnej.* (Le drainage des pneumothorax extrapleraux). Rev. de la Tub., 1952, 16, 12 1158 — 1160.

Opisano sposób czasowego drenażu komory odmy zewnątrzopłucnej, który autorzy stosują z powodzeniem przez 48 — 72 godziny po operacji. Polega on na założeniu podwójnej sondy, która składa się z grubego drenu z otworkami bocznymi na końcu, służącego do odciągania wysięku oraz z tkwiącego w nim cienkiego cewnika, wystającego z grubszego drenu o koło 10 — 15 cm. Dren cienki znajduje się powinien ponad poziomem płynu w komorze odmowej i ma służyć do utrzymywania ciśnienia na stałym poziomie. Zewnętrzne końce obu drenów połączone są słojem.

Metoda ta pozwala na stałe odciąganie wysięku, na stałe mierzenie ciśnienia w komorze odmowej, na wykonywanie w razie potrzeby płukania komory i wprowadzenie tam antybiotyków bez dodatkowych nakłuć. Ułatwia lekarzowi opiekę pooperacyjną, a choremu pozwala uniknąć dodatkowych, przykrych nakłuć. Autorzy, stosując tę metodę, nigdy nie obserwowali zakażenia komory odmowej.

B. Chwalibog

ADIE G., CHILDRESS M., BREZING H., TAYLOR D.: *Późne wyniki leczenia gruźlicy płuc torakoplastyką.* (Late results in the treatment of pulmonary tuberculosis). Jour. of Thor. Surg., 1952, 23, 1, 92 — 96.

Żaden z innych sposobów leczenia gruźlicy nie przetrwał lepiej próby czasu i nie jest bardziej popularny niż torakoplastyka, a to dzięki wybiórczemu zapadowi i dzięki stosunkowo krótkiemu leczeniu. Chorym pozwala się pracować jeszcze podczas pobytu w sanatorium, który wynosi od 8 do 12 miesięcy. Po wypisaniu zaleca się okres 6 miesięcy pracy w niepełnych godzinach. Wysoki odsetek dobrych i trwałych wyników usprawiedliwia zaufanie do zabiegu.

Wyniki oparto na dwu grupach chorych: 1) 146 operowanych do r. 1940 i 2) 188 operowanych od tego czasu do r. 1948. Na 388 chorych operowanych od r. 1932 w okresie od 1 do 17 lat żyje 230 chorych, a 104 zmarło z różnych przyczyn. Na 194 (58%) wyleczonych zmarło 12 z przyczyn nie związanych z gruźlicą płuc, 13 (3,8%) nie ma objawów czynnej gruźlicy, ale w płwocinie ich są prątki, 35 chorych zaś cierpi nadal na czynną gruźlicę płuc. Wyniki te nie są gorsze od danych z piśmiennictwa. Włączając chorych zmarłych z innych niż gruźlica przyczyn, autorzy stwierdzają, że 84,3% chorych ma wyleczoną gruźlicę płuc.

W. Rzepecki

ZWALCZANIE GRUŹLICY, STATYSTYKA, EPIDEMIOLOGIA, PORADNICTWO, REHABILITACJA SZCZEPIENIA

FICHEZ, DUTASTA: *Trzy lata istnienia ośrodka readaptacji zawodowej* (Trois ans de fonctionnement d'un centre de readaptation professionnelle). Rev. de la Tub., 1952, 16, 12, 1129 — 1140.

Opisano organizację ośrodka readaptacji chorych na gruźlicę. Nauka obejmuje działy: tokarski, felczerski, montażu, elektro-mechanicznego, księgowości, rysunku przemysłowego, rolnictwa. Warunkiem przyjęcia do ośrodka jest ustabilizowa-

nie conajmniej od 6 miesięcy sprawy chorobowej, potwierdzone radiograficznie i próbą biologiczną oraz możliwość nauczenia się zawodu.

Po przyjęciu chorego do ośrodka stosuje się 8-dniową obserwację i tryb życia sanatoryjny oraz wykonuje się potrzebne badania, po czym rozpoczyna się okres próbny readaptacji z pracą: 3 godziny dziennie. Jeżeli badania kliniczne i badania pomocnicze powtarzane co 6 tygodni dadzą korzystne wyniki, następuje okres właściwej readaptacji, obejmujący 6 godzin pracy dziennie, a trwający 6 — 8 miesięcy. W ostatnim okresie, trwającym 2 — 3 miesiące, pacjent zakończył już właściwe szkolenie i musi się przystosować do zwykłej pracy poza ośrodkiem; pracuje wówczas 8 godzin dziennie przy niezmięnionej, stałej obserwacji lekarskiej.

Na 416 pacjentów ośrodka 282 (68%) pracuje normalnie, z tego 229 (55%) w zawodzie wyuczonym w ośrodku — w ciągu 48 — 54 godzin tygodniowo. Pozostają bez pracy 25 osób (6%) wskutek braku współdziałania między lekarzem pracy i oddziałem przeszkolenia zawodowego.

W czasie pobytu w ośrodku zaobserwowano 43 nawroty (10%) z tego 15 w ciągu pierwszych 3 miesięcy, w tym u 27 osób ze zmianami obustronnymi i u 16 — z zmianami jednostronnymi. Po wypisaniu z ośrodka zanotowano 18 nawrotów (4%), w tym u 8 osób ze zmianami jednostronnymi i u 10 osób — z obustronnymi

B. Chwalibóga

CHOROBY NIEGRUŻLICZE

MORGAN A., LLOYD W., PRICE-THOMAS: *Trzeciorzędowa kiła płuca i jej rozpoznanie.* (Tertiary syphilis of the lung and its diagnosis). *Thorax*, 1952, 7, 2, 125 — 133.

Opis przedoperacyjnie nierozpoznanego przypadku kiły płuca u chorego z niejasnym cieniem lewego górnego płata. Po wykonaniu pneumonektomii badaniem histologicznym stwierdzono utkanie charakterystyczne dla kiły, a następnie wykonane odczyty Wassermanna i Kahna ustaliły etiologię choroby.

Rozpoznanie kliniczne kiły płuca jest trudne ze względu na brak charakterystycznych objawów, obraz radiologiczny może być różny pod postacią rozległego nacieku płata, licznych guzkowych lub prosówkowych kilaków, ogólnego zgrubienia cieni oskrzelowych z drobnymi rozszerzeniami promieniującymi z wnętrza, zgrubienia opłucnej itp.

W. Rzepeck.

SPILLANE J. D.: *Cztery przypadki moczówki prostej i schorzenia płucnego.* (Four cases of diabetes insipidus and pulmonary disease). *Thorax*, 1952, 7, 2, 134 — 147.

Pierwszy z chorych cierpiał na sarkoidozę (zespół Hoertfordta, *uveo-parotitis*), dwaj następni na nieznanego pochodzenia „włóknistość“ płuc, czwarty zaś prawdopodobnie chorował również na sarkoidozę. Wszyscy wykazywali objawy moczówki prostej.

Z piśmiennictwa znamy co najmniej 18 podobnych przypadków moczówki prostej, połączonej z sarkoidozą, ponadto innych 7 przypadków sarkoidozy z zespołem objawów pochodzących z przysadki lub podwzgórza.

W dwu przypadkach „włóknistości“ płuca, być może, chodziło o nietypową sarkoidozę, prawdopodobnie jednak była to rozlana torbielowatość płuc o wyglądzie plastra miodu lub była to *xanthomatosis*.

Z piśmiennictwa znane są przypadki schorzeń okolicy przysadki u chorych z torbielowatością płuc, względnie z *xanthomatosis*.

W. Rzepecki

TAIT G. M., CORRIDAN M.: *Idiopatyczna hemosyderoza płuc*. (Idiopathic pulmonary hemosiderosis). Thorax, 1952, 7, 4, 302—304.

Postać znana jest u dzieci i opisana w r. 1951. Objawy kliniczne: częstoskurcz, błądź, niedokrwistość, krwioplucie, niekiedy żółtaczka. Histologicznie stwierdza się „komórki wad sercowych“, a makroskopowo—krwawe nacieczenie płuca. U dorosłych chorobę tę opisano tylko w trzech przypadkach. Autorzy podają czwarty przypadek obfitego krwiopłucia nawrotowego, które zakończyło się zgonem. Histologiczny obraz płuca charakterystyczny: pęcherzyki płuca z fagocytami obładowanymi hemosyderyną.

W. Rzepecki

JOHNSON J., MC CURDY J.: *Histoplazmoza płuc rozpoznana za pomocą biopsji węzła chłonnego z okolicy mięśnia pochylego*. (Pulmonary histoplasmosis diagnosed by scalene node biopsy). Am. Rev. Tuberc., 1952, 66, z. 4.

Opisano przypadek 18-letniego chłopca, u którego stwierdzono radiologicznie rozsiiane liczne zwapnienia w płucach i zacinienie w prawej wnęce. W wywiadach nie było przebytych chorób narządu oddechowego, radiogram klatki piersiowej wykonany na 4 lata przed obecnym badaniem nie wykazywał żadnych odchyień od stanu prawidłowego. Nie było żadnych klinicznych objawów; wydolność oddechowa wynosiła 102%. Wyczuwalne były drobne, dość trwałe węzły chłonne karkowe. Wykonano biopsję węzłów chłonnych i podściółki tłuszczowej z okolicy przedniej powierzchni mięśnia pochylego. Hodowle wykazały *Histoplasma capsulatum*; próby biologiczne, wykonane na myszach, wykazały zjadliwość tej histoplazmy. Posiewy z moczu, szpiku kostnego, kału dały wynik ujemny. Odczyn skórny histoplazminowy był dodatni, odczyny tuberkulinowe ujemne.

Podkreślono konieczność przeprowadzenia równoległych badań bakteriologicznych i histologicznych w takich przypadkach. Rokowanie co do zdrowia i życia chorego jest zupełnie nieznane, nie wiadomo bowiem, czy i w jakim czasie następuje uogólnienie choroby

J. Zajęczkowska

GRUŻLICA

TUBERCULOSIS

ORGAN POLSKIEGO TOWARZYSTWA WTYZJATRYCZNEGO I INSTYTUTU GRUŻLICY

TOM XXI

Listopad 1953

Nr 11

Edmund Mikulaszek, Janina Dżułyńska, Regina Gajzler,
Zenobia Szymańska

Z BADAŃ NAD BUDOWĄ ANTYGENOWĄ PRĄTKA GRUŻLICY

I. METODA OZNACZANIA SKŁADU CHEMICZNEGO PRĄTKA I JEGO FRAKCJI

Z Zakładu Mikrobiologii Lekarskiej Akademii Medycznej w Warszawie

Kierownik: prof. dr E. Mikulaszek

i z Instytutu Dermatologii i Wenerologii w Warszawie

Dyrektor: dr med. J. Suchanek

Metody analityczne, oparte na kolejnej ekstrakcji komórek, tkanek i hodowli drobnoustrojowych, są w biochemii często stosowane. Jako przykłady oznaczania związków fosforowych przez wyciąganie różnymi rozpuszczalnikami wymienić można między innymi metody *Schmidta-Thannhausera* (1945) oraz *Schneidera* (1945). Metody te, dostosowane do względnie małej ilości badanego materiału, umożliwiają oznaczenie jako c owego i ilościowego składu związków zawierających fosfor w komórkach i tkankach. Podobne metody opracowano również dla innych składników w biologicznym materiale.

W przedstawionej pracy zamierzaliśmy opracować metodę, która opierając się na znanych metodach analizy prątka gruźlicy (*Anderson* i współpracownicy), *Heidelberger-Menzel*, *Gubarew* i inni) umożliwiłaby zbadanie składu prątka gruźlicy za pomocą kolejnej ekstrakcji różnymi rozpuszczalnikami oraz za pomocą metod fotometrycznych, dostosowanych do względnie niewielkiej ilości badanego materiału. Dotąd stosowane metody analizy prątków, wymagały znacznej ilości masy bakteryjnej, przez co stawały się żmudne i kosztowne; metoda, która dawałaby podobne wyniki po zastosowaniu tylko kilku lub kilkunastu gramów suchej masy prątkowej, umożliwiłaby znacznie szersze rozszerzenie badań immunochemicznych na zagadnienie indywidualnych właściwości poszczególnych szczyrów oraz na zagadnienie zmienności drobnoustrojowej w obrębie rodzaju *Mycobacterium*.

Założeniem metody było w pierw ekstrakowanie z masy prątkowej ciał tłuszczowatych, następnie wielocukrów, a wreszcie białek. Po każdej dokładnej i wielokrotnej ekstrakcji oddzielono próbki prątków, którą suszono i przechowywano do dalszej analizy. Tym sposobem otrzymano z każdego badanego szczyru po 7 próbek prątków, znajdujących się w różnych stadiach ekstrakcji. Analiza tych próbek pozwoliłaby na przeprowadzenie bilansu ekstrakcji oraz na oznaczenie jakościowego i ilościowego składu materiału wyjściowego oraz poszczególnych frakcji.

Poza wykonaniem analizy chemicznej, metoda ta umożliwiłaby również zbadanie biologicznych właściwości otrzymanych frakcji w porównaniu z materiałem wyjściowym.

BADANIA WŁASNE

Metody frakcjonowania prątków. Masowe hodowle prątków gruźlicy typu ludzkiego i typu bydlecego zalewano alkoholem w ilości 200 ml na 200 g wilgotnej masy prątkowej i pozostawiano przez kilka dni w ciepocie pokojowej. Powstały wyciąg dekantowano od osadu z prątków i przechowywano do dalszej przeróbki. Osad z prątków zadawano alkoholo-eterem (1:1) w ilości 2 ml na 1 g i pozostawiano przez 7 dni w temperaturze pokojowej i często wstrząsano. Ekstrakcję tę powtarzano ze świeżą porcją rozpuszczalnika jeszcze 4-krotnie, a połączone wyciągi alkoholo-eterowe przechowywano do dalszej przeróbki. Prątki ekstrahowane 5-krotnie (po stwierdzeniu, że dalsza ekstrakcja alkoholo-eterem i z nich usuwa tylko ślady lipidów) wyciągano następnie trzykrotnie chloroformem, po czym dwukrotnie alkoholo-eterem, zakwaszonym kwasem solnym (1% HCl w alkoholo-eterze 1:1). Po zakończonej ekstrakcji każdym rozpuszczalnikiem suszono masę bakteryjną w celu usunięcia śladów poprzedzającego rozpuszczalnika, część zaś wysuszonej masy bakteryjnej pozostawiano dla porównawczych analiz.

Dalsze ekstrakcje wykonywano w identyczny sposób za pomocą 5% kwasu octowego (3 razy), 1% kwasu octowego (3 razy) oraz n/10 NaOH (6 razy), pozostałą resztę bakteryjną przemywano, zadawano 10% NaOH i ogrzewano do 100° w ciągu 1 godziny. Pozostałe reszty komórek przemywano kilka razy wodą aż do usunięcia odczynu zasadowego i suszono.

Otrzymywano w ten sposób 8 kolejnych frakcji prątków:

- frakcja a — całe prątki,
- frakcja b — prątki ekstrahowane 5 razy alkoholo-eterem,
- frakcja c — frakcja prątkowa b ekstrahowana 3 razy chloroformem,
- frakcja d — frakcja prątkowa c ekstrahowana 2 razy zakwaszonym alkoholo-eterem,
- frakcja e — frakcja prątkowa d ekstrahowana 3 razy 5% kwasem octowym i 3 razy 1% kwasem octowym,
- frakcja f — frakcja prątkowa e ekstrahowana 1 raz 0,1 n NaOH,
- frakcja g — frakcja prątkowa f ekstrahowana 6 razy 0,1 n NaOH,
- frakcja h — frakcja prątkowa g ekstrahowana 10% NaOH/100° w ciągu 1 godziny.

Frakcje te otrzymywano zarówno z prątków typu ludzkiego, jak i bydlecego: *Hum a* do *Hum h* oraz *Bov a* do *Bov h*.

Z otrzymanych ekstraktów izolowano następujące frakcje: 1) fosfatydową (zmodyfikowaną metodą Andersona), 2) wosków (zmodyfikowaną metodą Andersona), 3) silnie związanych lipidów (zmodyfikowaną metodą Andersona), 4) wielocukrowe (zmodyfikowana metodą Heidelbergera-Menzla), 5) nukleoproteinową (otrzymaną kilkakrotnym wytrąceniem w punkcie izoelektrycznym).

Prątki kolejno ekstrahowane jak również izolowane frakcje komórkowe poddawano analizie chemicznej oraz oznaczano: 1) azot całkowity, 2) fosfor całkowity, 3) substancje redukujące po hydrolizie, 4) całkowitą ilość węglowodanów, 5) ilość pentoz, 6) ilość glikozaminy, 7) kwas de-

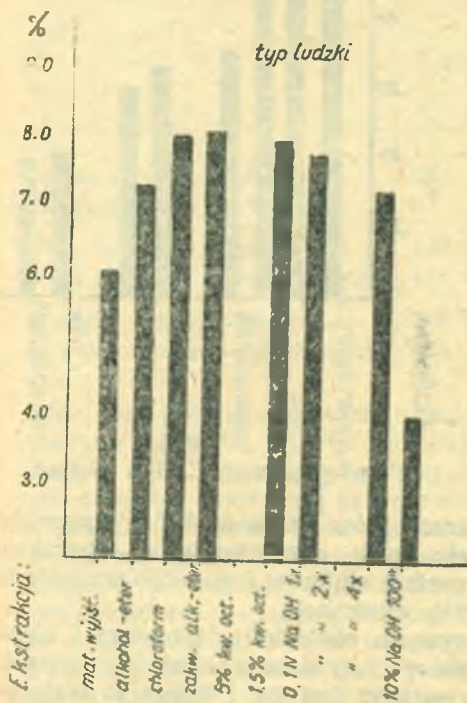
zoksyribonukleinowy, 8) białka wyciągalne zasadą (nukleoproteiny), 9) wielocukry wytrącalne alkoholem z ekstraktu w kwasie trójchloro-octowym.

METODY ANALITYCZNE

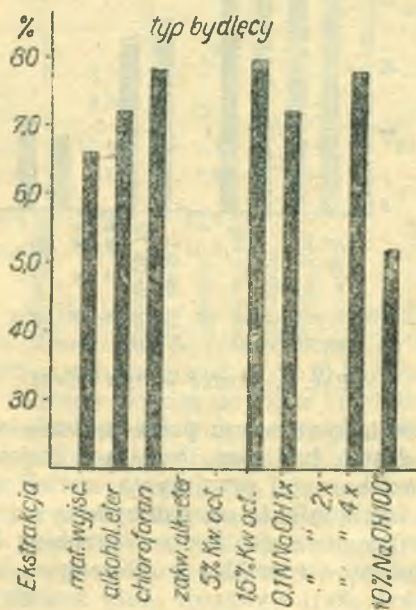
Azot całkowity oznaczano pół-mikro-metodą Kjeldahla według *Parnasa-Wagnera*; fosfor całkowity metodą *Fiske-Subbarowa*; substancje redukujące oznaczano po 6-godzinnej hydrolizie w n HCl metodą *Nelsona*; ilość węglowodanów metodą alfa-naftolową według *Dischego*, względnie metodą karbazolową; pentozy oznaczano metodą orcyńolową według *Barrenscheena*; glikozaminę metodą *Morgana-Elsona* względnie metodą *Dischego-Borenfreunda*; kwas dezoksyribonukleinowy metodą dwufenyloaminową *Dischego*; białka oznaczano trzema metodami: biuretową, ksantoproteinową wg *Macheboeufa* oraz metodą *Folin-Ciocalteu*.

WYNIKI BADAŃ

a. Oznaczenie azotu całkowitego w prątkach kolejno ekstrahowanych. Zawartość azotu w prątkach ekstrahowanych podają rys. 1 i 2.



Ryc. 1. Azot — typ ludzki



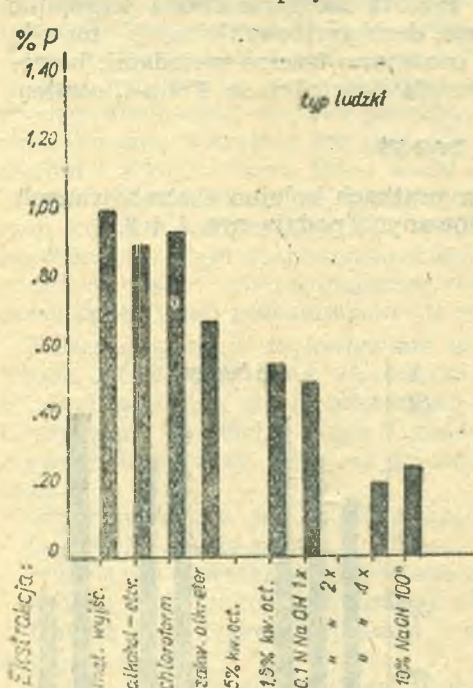
Ryc. 2. Azot — typ bydłęcy

Opierając się na wynikach oznaczenia azotu należy zaznaczyć, że krzywe prątków poddanych kolejno ekstrakcji, zarówno typu ludzkiego, jak bydłeczego posiadają niemal identyczny przebieg; zawartość azotu we frakcjach a do d stopniowo wzrasta, po czym od frakcji e zawartość spada; szczególnie gwałtowny spadek azotu stwierdza się na odcinku g do h;

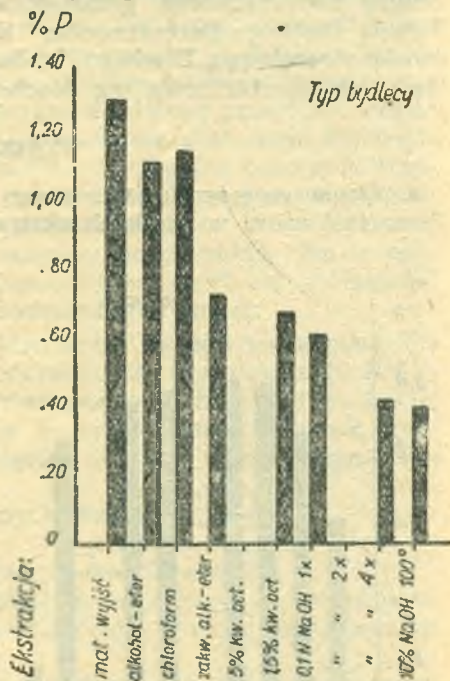
jest on spowodowany rozkładem hydrolitycznym białek nie wyciągalnych zasadą, lecz pozostających jeszcze w komórce prątka wskutek trudnej rozpuszczalności.

Wzrost na odcinku *a* do *d* spowodowany jest usunięciem frakcji komórkowej o stosunkowo niskiej zawartości azotu (fosfatydy 0,5 N, wosk 1,40% N, bezazotowe kwasy tłuszczowe); ekstrakcja wielocukrów nie zmienia w większym stopniu zawartości azotu, natomiast ekstrakcja i hydroliza białek powoduje bardzo znaczny spadek zawartości azotu.

b. Oznaczenie fosforu całkowitego w prątkach kolejno ekstrahowanych. Zawartość fosforu w prątkach ekstrahowanych podają ryc. 3, 4, 5. Krzy-



Ryc. 3. Fosfor — typ ludzki



Ryc. 4. Fosfor — typ bydłecy

we te otrzymano przez łączenie wierzchołków słupków, które podawały odsetek badanego ciała we frakcjach; takie przedstawienie ekstrakcji jest bardziej przejrzyste, aniżeli w postaci słupków i ponadto umożliwia uwzględnienie na jednej krzywej kilku ekstrakcji.

Również dla fosforu przebieg krzywych ekstrakcji jest niemal identyczny dla prątka grzylicy typu ludzkiego i bydłecy. Kształt krzywych ekstrakcji wykazuje stały spadek zawartości fosforu. Ekstrakcja fosfatydów powoduje spadek odsetka fosforu z 1,31% (typ bydłecy) względnie z 1,03% (typ ludzki) do 1,12 albo do 0,91%; dalsza ekstrakcja wosków niemal zupełnie nie zmienia zawartości fosforu, dopiero znaczny spadek zaznacza się po ekstrakcji silnie związanych lipidów: zawartość P spada tu do 0,73 lub 0,67%. Ubytek fosforu lipidowego wynosi więc u typu bydłecy 0,62%, u typu zaś ludzkiego — 0,48%.

Ekstrakcja wielocukrów tylko nieznacznie obniża odsetek fosforu w ekstrahowanych prątkach, zawartość fosforu po ekstrakcji wielocu-

krów spada tylko do 0,68 lub 0,55%. Silniejszy spadek występuje dopiero po ekstrakcji nukleoprotein (do 0,42 lub do 0,20% P). Ekstrakcja metodą Pflügera niemal nie wpływa na zawartość fosforu w próbkach prątków.

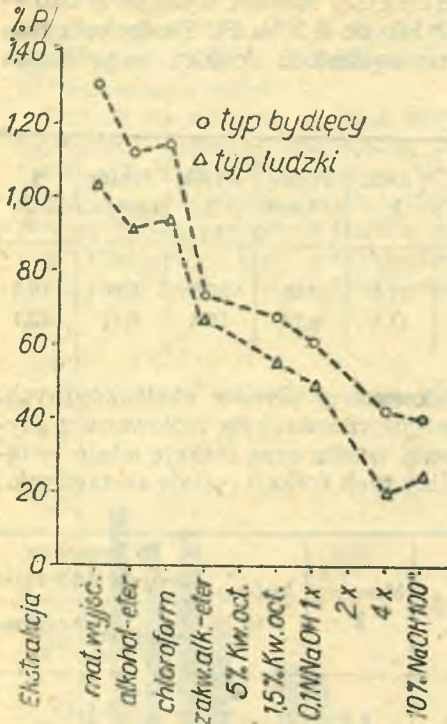
Typ	Fosfor całk.	Fosfor lipid.	% całkow. P	Fosfor w eloc.	% całkow. P	Fosfor nukleot.	% całkow. P	Fosfor nieozn.	% całk.
Ludzki . .	1,03	0,36	34,9	0,12	11,6	0,35	33,9	0,20	19,5
Bydłęcy . .	1,31	0,48	36,6	0,15	11,4	0,26	19,8	0,42	32,1

c. Analiza izolowanych frakcji lipidowych z płynów ekstrakcyjnych. Technika podaną przez *Andersona* i współpracowników izolowano z płynów ekstrakcyjnych frakcje: fosfatydową, wosku oraz frakcję silnie związanych lipidów. Wyniki częściowej analizy tych frakcji podaje zestawienie:

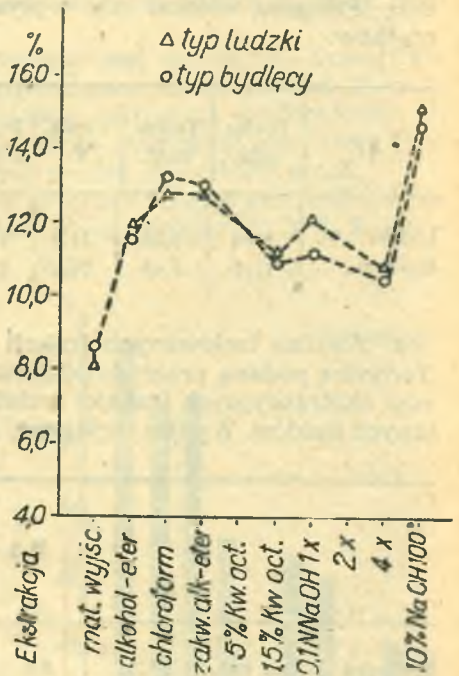
	N %	P %	Mannozy %	Arabino- zy	Po hydrolizie metodą <i>Andersona</i>	
					mannoza	Arabino- za
Fosfatyd — typ ludzki	0,5	2,6	8,30	—	—	—
Fosfatyd — typ bydłęcy	0,7	2,1	8,80	—	—	—
Wosk oszyszcz. — typ ludzki . .	1,40	0,4	10,9	9,3	38,0	14,5
Wosk oczyszcz. — typ bydłęcy	1,35	0,33	9,6	7,8	—	—
S. związ. lipidy — typ ludzki . .	1,05	0,55	4,5	12,5	—	—
S. związ. lipidy — typ bydłęcy	0,55	0,44	3,4	10,8	—	—

d. Oznaczenie całkowite cukrów redukujących w kolejno ekstrahowanych prątkach. Cukry redukujące oznaczano po 5-godzinnej hydrolizie w n HCl. Przebieg krzywej cukrów redukujących (ryc. 6) wykazuje równoległe z ekstrakcją lipidów dość znaczny wzrost, po czym równoległe z ekstrakcją wielocukrów zawartość redukujących cukrów spada, utrzymując się na nieco niższym poziomie podczas ekstrakcji nukleoprotein; wreszcie po zastosowaniu ekstrakcji we wrzącym 10% ługu sodowym zawartość redukujących cukrów bardzo znacznie wzrasta. Spostrzeżenie to przemawia za tym, że ostatecznie pozostaje w ekstrahowanych prątkach odporny materiał natury węglowodanowej, prawdopodobnie wchodzący w skład błony komórkowej prątka.

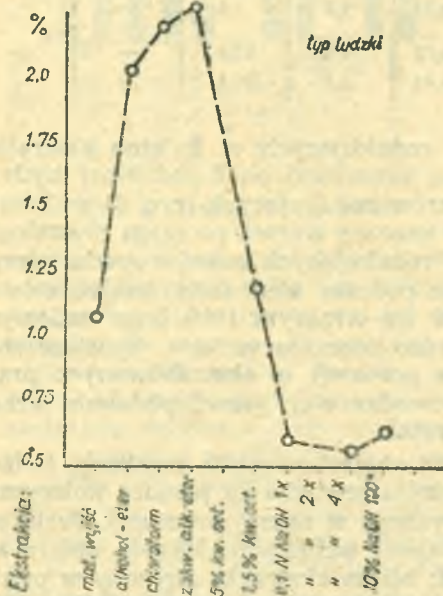
e. Oznaczenie glikogenu w kolejno ekstrahowanych prątkach. Glikogen oznaczano w ekstrakcie alkalicznym prątków za pomocą kolorymetrycznego odczynu z jodem, opracowanego w naszej pracowni. Technika tego odczynu zostanie opisana w dalszej publikacji. Metoda opiera się na ekstrakcji prątków w n/10 NaOH; białka ekstraktu strącano w punkcie izoelektrycznym, po odwirowaniu zaś oznaczano barwę zobojętnionego przesączu, powstającą w obecności roztworu jodu. Przebieg krzywej



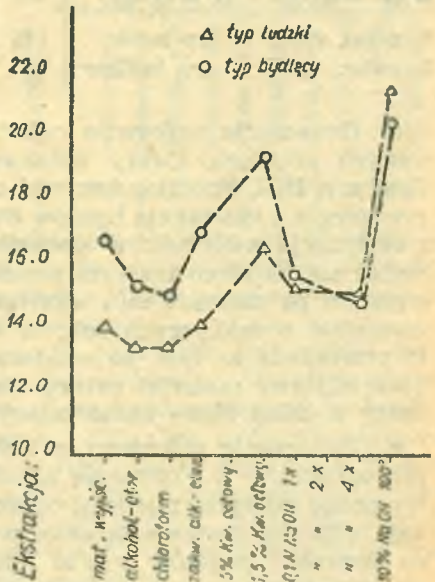
Ryc. 5. Fosfor — typ bydłecy i typ ludzki



Ryc. 6. Cukry redukujące w hydrol.



Ryc. 7. Glikogen



Ryc. 8. Pentozy w hydrol.

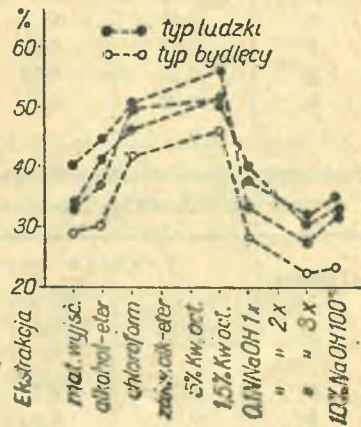
ekstrakcji glikogenu (ryc. 7) przedstawia się następująco: we frakcjach *a* do *d* zawartość glikogenu postępująco wzrasta, po czym podczas ekstrakcji frakcji wielocukrowej gwałtownie spada, utrzymując się na tym niskim poziomie w strefie ekstrakcji białek, po czym nieznacznie się podnosi. W prątkach nie wyciąganych zawartość glikogenu wynosi nieco ponad 1%, wzrastając we frakcji *d* do 2%, po czym spada do 0,5%.

f. Oznaczanie pentoz w kolejno ekstrahowanych prątkach. Prątki poddawano 6-godzinnej hydrolizie w *n* HCl, po czym nierozpuszczone składniki oddzielano wirowaniem, a w przejrzystym przesączu oznaczano pentozy metodą orcynolową Barrenscheena. W wyjściowych prątkach zawartość pentoz wynosiła od 14% do 16% jako arabinoza, a od 7% do 12% jako ryboza. Przebieg ekstrakcji podaje ryc. 8 dla pentoz: od *a* do *c* obserwuje się lekki spadek, następnie do frakcji *e* stwierdza się znaczny wzrost, po czym od frakcji *e* do frakcji *g* wyraźny spadek, a wreszcie u reszty bakteryjnej (błony komórkowej?) — bardzo znaczny wzrost. Pentozy występujące w hydrolizacie są sumą pentoz, pochodzących z frakcji wielocukrowych wosku, z somatycznych wielocukrów, a wreszcie z kwasów nukleinowych nukleoprotein. Spadek od *a* do *c* spowodowany jest ubytkiem wosku, spadek od *e* do *g* ubytkiem somatycznego wielocukru i kwasu nukleinowego.

g. Oznaczenie glikozaminy w kolejno ekstrahowanych prątkach. Krzywe ekstrakcji glikozaminy wykazują wzrost na odcinku od *a* do *d* (typ ludzki — od wartości 0,7% do 1,3%; typ bydłecy — od 0,55% do 0,85%), po czym zawartość glikozaminy na odcinku od *d* do *e* nieznacznie spada, potem zaś wzrasta do 1,8% lub 1,25%. Dane te przemawiają za tym, że glikozamina związana jest głównie z frakcjami wielocukrowymi, których usunięcie powoduje spadek glikozaminy. Ostatnia frakcja *h*, złożona najprawdopodobniej z wyługowanych błon komórkowych, posiada najwyższy odsetek glikozaminy.

h. Oznaczenie kwasu dezoksyribonukleinowego. Krzywe ekstrakcji dla kwasu dezoksyribonukleinowego (krzywa *g*) posiadają u typu ludzkiego i bydłecy identyczny przebieg; również ilość kwasu w obu typach jest bardzo do siebie zbliżona.

Stwierdza się szybki wzrost od frakcji *a* do frakcji *d*, po czym do frakcji *e* wzrost jest mniej zaznaczony; bardzo silny spadek zaznacza się od frakcji *e* do *g*, po czym następuje lekki wzrost. W materiale wyjściowym zawartość kwasu dezoksy - wynosi od 3,0% do 4%, osiągając we frakcji *e* maksimum 4,7% do 5,6%; minimum występuje we frakcji *g* wynosi od 2,3% do 3,2%. Najwyższy ubytek kwasu stwierdza się podczas ekstrahowania nukleoproteinów. Występuje tu znaczna zgodność w oznaczaniu fosforu dezoksyribonukleinowego, który tworzy przeważającą część kwasów nukleinowych prątka; ubytkowi 0,5% fosforu winien odpowiadać ubytek kwasu nukleinowego równy 3,3%.



Ryc. 9. DNK

Zawartość wielocukrów, oznaczonych jako mannoza w wyciągu sukcesywnie ekstrahowanych prątków typu ludzkiego:

Fracja prętka	Fracje wielocukrowe			
	I—71% alkoh.	II—83% alkoh.	III—91% alkoh.	Razem
a	1,75	2,33	0,64	4,72
b	1,72	2,46	0,77	4,95
c	2,33	2,46	0,88	5,67
d	2,00	3,04	1,08	6,12
e	2,12	1,92	0,79	4,83
f	2,33	1,61	0,77	4,72
g	2,01	1,33	0,35	3,69
h	4,92	3,03	0,80	8,75

Zawartość pentoz oznaczonych jako arabinoza w wyciągu z sukcesywnie ekstrahowanych prątków typu ludzkiego:

Fracja prętka	Fracje wielocukrowe			
	I—71% alkoh.	II—83% alkoh.	III—91% alkoh.	Razem
a	0,21	0,36	0,10	0,57
b	0,25	0,29	0,12	0,66
c	0,51	0,25	0,14	0,90
d	0,63	0,27	0,10	1,00
e	0,45	0,6	0,08	0,79
f	0,47	0,27	0,06	0,80
g	0,26	0,18	0,04	0,48
h	0,59	0,43	0,15	1,15

Zawartość kwasu dezoksyribonukleinowego w sukcesywnie ekstrahowanych prątkach typu ludzkiego:

Fracja prętka	Fracje wielocukrowe			
	I—71% alkoh.	II—83% alkoh.	III—91% alkoh.	Razem
a	0,21	0,74	0,20	1,15
b	0,38	0,97	0,21	1,49
c	0,44	1,10	0,22	1,76
d	0,58	0,91	0,18	1,67
e	0,50	0,70	0,13	1,33
f	0,34	0,55	0,10	0,99
g	0,17	0,51	0,08	0,76
h	0,32	0,73	0,25	1,30

i. Oznaczenie białek wyciągalnych zasadą (nukleoprotein). Również i dla nukleoprotein posiadają krzywe ekstrakcji u typu ludzkiego i bydłęcego niemal identyczny przebieg; od frakcji a do frakcji e stwierdza się stały i powolny wzrost, spowodowany ekstrakcją lipidów i wielocukrów; od frakcji e do frakcji f występuje gwałtowny spadek przechodzący aż do frakcji h w spadek bardziej łagodny. Odsetek nukleoprotein wynosi dla typu ludzkiego (frakcja wyjściowa) 30,2% wzrasta on następnie do 34% (frakcja e) a wreszcie spada do 12,7. U typu bydłęcego odpowiednie liczby wynoszą 28,0%, 30,0% i 10,1%.

j. Oznaczenie wielocukrów wyciągalnych kwasem trójchlorooctowym i frakcjonowanym wytrąceniem w różnych stężeniach alkoholu.

Odważoną ilość frakcji prętowych po sukcesywnej ekstrakcji zaddawano 5% kwasem trójchlorooctowym (na 20 mg frakcji 1 ml 5% kwasu trójchlorooctowego) i ogrzewano na łaźni wodnej w temperaturze 95° w ciągu 30 minut. Po tym czasie oddziałano wyciąg od masy prętowej wirowaniem przy 3500 obrotach na minutę, a do przejrzystego wyciągu dodawano alkohol do

71% stężenia, w którym wypada pierwsza frakcja wielocukrowa (I frakcja), następnie podwyższano stężenie alkoholu do 83% (wypada II frakcja), wreszcie do 91% (III frakcja). Odwirowane frakcje wielocukrowe rozpuszczono w fizjologicznym roztworze NaCl, tak że 1 ml roztworu odpowiadał wielocukrom pochodzącym z 20 mg prątków. W ekstrakcie oznaczano fotometrycznie ogólną ilość węglowodanów (odczyn alfa-naftolowy Dischego), zawartość pentoz (metodą orcynolową Barrenscheena) oraz zawartość kwasu dezoksyribonukleinowego (w odczynie z dwufeniloaminą Dischego).

Krzywe zawartości wielocukrów i ich części składowych, jak i kwasu dezoksyrybonukleinowego zawartego w wielocukrach, wykazują identyczny niemal przebieg: wzrost od frakcji *a* do *d*, po czym spadek do frakcji *g*, a wreszcie we frakcji *h* znaczny wzrost. Takiego przebiegu należy się spodziewać, gdyż wstępny ubytek lipin powoduje względny wzrost wielocukrów, ekstrakcja wielocukrów oczywiście powoduje ich spadek; natomiast wzrost substancji wielocukrowych we frakcji *h* przemawia za tym, że frakcja ta składa się głównie z odpornych na hydrolizę wielocukrów, prawdopodobnie umieszczonych w błonie komórkowej prątka.

k. Oznaczano ponadto węglowodany, otrzymane po hydrolizie kwaśnej frakcji prątkowej za pomocą odczynu alfa-naftolowego. Wyniki tych oznaczeń podano w ogólnym bilansie składników prątka.

Właściwości otrzymanych ekstraktów i frakcji z nich izolowanych.

F r a k c j a f o s f a t y d o w a. Zmodyfikowaną metodą Andersona otrzymano frakcje fosfatydowe ze szczepu ludzkiego i bydłowego. Właściwości fosfatydów podaje zestawienie:

Szczep	N %	P %	Węglow. j. mannoza %	% such. subst.
Ludzki	0,5	2,6	8,3	6,0
Bydłocy	0,7	2,1	8,8	7,5

F r a k c j a w o s k ó w. Woski otrzymano z ekstraktu chloroformowego wytrąceniem acetonem, przy czym uzyskane frakcje oczyszczano kilkakrotnym rozpuszczeniem w chloroformie i strąceniem acetonem. Właściwości wosków z typu ludzkiego i typu bydłowego podaje zestawienie:

Szczep	N %	P %	Węglowodany		% such. subst.
			j. mannoza	j. arabinoza	
Ludzki	1,40	0,40	10,9	9,3	15,0
Bydłocy	1,35	0,33	9,6	7,8	18,75

F r a k c j a s i l n i e z w i ą z a n y c h l i p i d ó w. Frakcję tę z zakwaszonego kwasem solnym ekstraktu alkoholowo-eterowego otrzymano w niewielkiej ilości, jako mieszanę trudną do zanalizowania. Bliz-

szych a odnoszących się do tej frakcji — poza danymi uprzednio przytoczonymi — nie otrzymano danych analitycznych.

F r a k c j a w i e l o c u k r o w a. Prątki ekstrahowano spadającymi koncentracjami kwasu octowego (od 5⁰/₀ do 1⁰/₀) zmodyfikowaną techniką Heidelbergera-Menzla; otrzymane wyciągi strącano alkoholem o wzrastającym stężeniu od 70 do 90⁰/₀. W ten sposób otrzymano kilka frakcji wielocukrowych, zawierających zmienną ilość węglowodanów, oznaczoną w odczynie alfa-naftolowym jako mannoza oraz zmienną ilość pentoz, oznaczonych metodą orcynolową jako arabinoza. Wyniki podaje zestawienie:

Szczep	metoda ekstrakcji	Frakcja alkoholowa %	Mannoza %	Arabinoza %	Kw. dezoksyrybonukleinowy %
Typ ludzki	5% kw. octowy	70	19,2	24,0	—
"	" "	83	36,0	29,5	—
"	" "	90	34,2	27,0	1,4
"	1% "	83	22,1	22,0	—
"	Pflügera "	70	38,3	25,4	—
Typ bydłocy	5% kw. octowy	70	18,0	17,3	—
"	" "	83	30,6	32,4	—
"	" "	90	24,7	22,3	2,6
"	1% "	83	24,5	21,0	—
"	Pflügera "	70	28,6	19,3	—

Otrzymane wyniki przemawiają za tym, że w uzyskanych frakcjach wielocukrowych mamy do czynienia z mieszaniną kilku wielocukrów (glikogenu, serologicznie aktywnego glikanu, somatycznego wielocukru i związanego wielocukru), przy czym skład ilościowy tej mieszaniny waha się zależnie od ekstrakcji i sposobu przyrządzania. Metodą chromatografii bibułowej wykazano w badanych frakcjach wielocukrowych obecność: glikozy, mannozy, galaktozy, arabinozy, ramnozy i glikozaminy.

Nr frakcji	Liczba wytrąceń	Frakcje nukleoproteinowe prątka gruźlicy		% białka
		kwas dezoksyrybonukleinowy	kwas rybonukleinowy	
N 2	6 x	5,6	9,5	82,3
N 7	6 x	4,7	15,0	80,0
N 8	6 x	5,6	10,1	69,1
N 9	6 x	8,0	12,0	81,3
N 23	2 x	14,0	17,2	47,8
N 24	2 x	1,2	17,4	40,0
N 25	2 x	15,2	23,0	43,9
N 26	2 x	15,8	17,2	40,5
N 27	2 x	15,3	17,3	39,6
N 28	2 x	16,3	19,5	29,8

F r a k c j a n u k l e o p r o t e i n o w a. Przez ekstrakcję n/10 NaOH i wytrącenie w punkcie izoelektrycznym (pH 3,5 do 4,0) otrzymano z prątków nukleoproteiny. W celu oczyszczenia tych frakcji stosowano wielokrotne rozpuszczenie ich w n/10 NaOH oraz wytrącenie w punkcie izoelektrycznym. Stwierdzono jednak, że po wielokrotnym wytrąceniu frakcje nukleoproteinowe stają się coraz

uboższe w kwasy nukleinowe, które podczas tego procesu oczyszczania odszczepiają się w znacznym stopniu od kompleksu z białkiem. Ilustruje to załączona tabela na str. 802.

Otrzymany metodą Sevaga z nukleoproteiny prątka preparat kwasu nukleinowego posiadał następujące cechy analityczne: N — 12,69%, P — 7,1% kwasu dezoksyrybonukleinowego 48,6%, kwasu rybonukleinowego 30,9%, białka 14,2%.

T a b e l a I
Bilans składników prątka gruźlicy typu ludzkiego

	Hum a	Hum b	Hum c	Hum d	Hum e	Hum f	Hum g	Hum h	Uwagi
Całkowita zawartość N	6,22	7,50	8,12	8,22	8,21	7,85	7,40	4,30	
N białka rozpuszczalnego w n/10 NaOH	4,13	4,96	5,28	5,40	5,40	3,42	2,96	2,00	
N pozabiałkowy	1,9	2,54	2,84	2,82	2,81	4,43	4,44	2,30	
Kwas dezoksyrybonukleinowy	3,0	3,1	4,2	4,2	4,6	2,8	2,3	2,4	
Kwas rybonukleinowy	4,1	4,2	5,7	5,7	6,2	3,8	3,1	3,2	
Kwas nukleinowy całkowity	7,1	7,3	9,9	9,9	10,8	6,6	5,4	5,6	
N kwasów nukleinowych	0,88	0,90	1,22	1,22	1,33	0,81	0,67	0,69	*
Glikozamina	1,08	0,88	0,84	1,76	1,14	1,08	0,71	0,96	**
N glukozaminy	0,14	0,11	0,10	0,22	0,15	0,14	0,09	0,12	**
Białko rozpuszczalne w N/10 NaOH	30,2	31,0	33,0	34,0	34,0	21,4	18,5	12,7	
Całkowita zawartość P	1,03	0,91	0,94	0,67	0,55	0,49	0,20	0,25	
P lipin	0,36	0,24	0,27	—	—	—	—	—	
P wielocukrów	—	—	—	0,12	—	—	—	—	
P nukleoprotein	—	—	—	—	0,55	0,49	0,20	0,25	
P kwasów nukleinowych	0,68	0,70	0,95	0,95	1,03	0,63	0,52	0,54	***
P fosfatydów	0,12	—	—	—	—	—	—	—	
Węglowodany w hydrolizacie jako mannoza	21,8	26,0	33,0	35,0	37,0	32,4	22,1	41,8	
Wielocukry somatyczne i związane	21,6	17,6	16,8	35,2	22,8	21,0	14,2	19,2	****
Glikogen	1,05	2,0	2,27	2,31	1,20	0,65	0,60	0,71	
Cukry redukujące	8,1	11,9	1,8	12,8	11,2	2,1	10,8	15,2	
Pentozy w hydrolizacie	14,0	13,8	13,4	13,8	16,4	15,0	15,0	21,3	
Woski	15,0	—	—	—	—	—	—	—	

* — kwasy nukleinowe całkowite podzielone przez 10,4.

** — obliczone z zawartości glikozaminy.

*** — obliczone z zawartości kwasów nukleinowych.

**** — obliczone z zawartości glikozaminy.

Na podstawie otrzymanych wyników analitycznych sukcesywnie ekstrahowanych prątków oraz izolowanych frakcji lipin wielocukrów i białek próbowano zestawić bilans materiału wyjściowego oraz wpływ ekstrakcji na bilans ważniejszych składników komórki prątką (tabela I, II i III).

T a b e l a II
Bilans składników prątką grzyźlicy typu bydłęcego.

	Bov a	Bov b	Bov c	Bov d	Bov e	Bov f	Bov g	Bov h
Całkowita zawartość N	6,62	7,31	7,85	7,94	8,92	7,40	7,73	5,30
N białka rozpuszczalnego w n/10 NaOH	4,48	4,53	4,06	4,72	4,80	3,07	2,70	1,61
N pozabiałkowy	1,14	2,78	3,19	3,22	3,22	4,33	5,03	3,69
Kwas dezoksyrybonukleinowy	2,9	3,1	4,3	4,4	4,7	2,9	2,2	2,4
Kwas rybonukleinowy	3,9	4,2	5,8	5,9	6,3	3,9	2,9	3,2
Kwas nukleinowy całk.	6,8	7,3	10,1	10,3	11,0	6,8	5,1	5,6
N kwasów nukleinowych	0,84	0,90	1,25	1,27	1,26	0,84	0,63	0,69
Glikozamina	0,89	0,79	0,89	1,22	0,96	0,82	0,62	1,10
N glikozaminy	0,11	0,10	0,11	0,17	0,12	0,10	0,08	0,15
Białko rozpuszczalne w n/10 NaOH	28,0	28,3	29,1	29,5	30,0	19,2	16,9	10,1
Całkowita zawartość P	1,31	1,12	1,15	0,73	0,68	0,61	0,42	0,40
P lipin	0,58	0,39	0,41	—	—	—	—	—
P wielocukrów	—	—	—	0,08	—	—	—	—
P nukleoprotein	—	—	—	—	0,68	0,61	0,42	0,40
P kwasów nukleinowych	0,65	0,70	0,96	0,99	1,06	0,80	0,49	0,53
P fosfatydów	0,19	—	—	—	—	—	—	—
Węglowodany w hydrolizacie j. mannoza	20,2	19,9	25,0	27,3	26,3	21,8	21,7	37,5
Wielocukry somatyczne i związane	17,8	15,8	17,8	26,4	19,2	16,4	12,4	22,0
Glikogen	0,6	0,7	1,2	1,8	0,8	0,7	0,6	0,9
Cukry redukujące	8,6	11,5	13,2	12,8	11,0	11,3	10,7	14,6
Pentozy w hydrolizacie	16,3	15,5	15,0	16,5	19,2	5,8	14,7	20,5
Woski	18,75	—	—	—	—	—	—	—

T a b e l a III
Sumaryczne zestawienie bilansu prątków grzyźlicy.

	Typ ludzki	Typ bydłęcy
Kwas nukleinowy całkowity	0,1	6,8
Białko nukleoprotein	30,2	28,0
Fosfatydy	0,0	7,6
Glikogen	1,05	0,6
Wielocukry somatyczne i związane	21,8	20,2
Wosk	15,0	18,75
Nie oznaczona reszta (silnie związane lipidy, tłuszcz obo- jętny, białka nierozpuszczalne w n/10 NaOH)	19,85	18,05

Э. Микулашек, Я. Джульньска, Р. Гайзлер, З. Шимањска
 ИЗ ИССЛЕДОВАНИЙ НАД АНТИГЕННЫМ СТРОЕНИЕМ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ
 ПАЛОЧКИ

I. Метод определения химического состава туберкулезной палочки и ее фракций

С о д е р ж а н и е

При помощи последовательного экстрагирования рядом растворителей (спиртом и эфиром, хлороформом, щелочной смесью спирта и эфира, водными растворами уксусной кислоты, слабыми растворами едкого натрия и наконец горячей крепкой щелочью) и путем применения полумикрофотометрического метода анализа клеточных составных частей двух штаммов туберкулезной палочки: человеческого и бычьего типа, исследовался процесс экстракции и определялся количественный состав примененных штаммов туберкулезной палочки. Метод может быть применен для качественной и количественной оценки приблизительного химического состава относительно небольшой массы туберкулезных палочек (от нескольких до 20 граммов), для исследования явления изменчивости и для определения иммунологических свойств полученных фракций туберкулезных палочек.

E. Mikulaszek, J. Dżułyńska,
 R. Gajzler, Z. Szumańska.

INVESTIGATIONS ON ANTIGENIC STRUCTURE OF TUBERCLE BACILLI

I. Method of Determination of Chemical Structure of Mycobacterium
 Tuberculosis

S u m m a r y

The course of extraction was investigated and the quantitative composition of two strains of tubercle bacilli, bovine and human, was determined by means of successive extraction with different solvents (alcohol-ether, chloroform, alcohol-ether with acid, water solutions of acetic acid, weak solutions of sodium hydroxide, and strong base in high temperature); the photometric semi-micro-method of analysis of cellular compounds were used as well. The method is suitable for an approximate quantitative and qualitative assessment of the chemical composition of relatively small bacterial mass (several to about a dozen grams), for investigations on variability, and for the determination of immunological properties of the obtained fractions of tubercle bacilli.

PISMIENICTWO

1. Anderson R. J.: Chem. Rev. 29, 225, 1941. — 2. Heidelberger M., Menzel A. E.: J. Biol. Chem., 118, 79, 1957. — 3. Mikulaszek E., Rzucidlo L.: Immunochemia gruźlicy. Referaty i referaty X Zjazdu Przeciwgruźliczego, 1951. — 4. Kuzin A.: Chímia i biochímia patogennych mikrobow, Medgiz, 1948. — 5. Model E.: Biologia i biochímia tuberkuloznych mikobakterii, Medgiz, 1951. Schmidt G.; Thannhauser S. J.: J. Biol. Chem., 161, 83, 1945. — Z. Schneider W. C.: J. Biol. Chem., 161, 293, 1945.

Otrzymano 24.V.1953.

VADEMECUM LEKARZA PRAKTYKA

Praca zbiorowa pod red.

J. Babeckiego, M. Fejgina i B. Szareckiego

53 r., str. 1947, zł 200.—.

Jest to encyklopedyczne opracowanie całokształtu zagadnień medycznych w zakresie odpowiadającym potrzebom praktycznym. Szczególny nacisk położono na zagadnienia zapobiegania oraz wczesnego rozpoznawania chorób, co ułatwia skuteczne leczenie.

Wartość praktyczną książki podnosi syntetyczne ujęcie wielu ważnych problemów, jak np. opis teorii karowo-trzewiowej, kliniczna analiza wyników badania fizycznego i dodatkowego w oparciu o podane normy fizjologiczne, omówienie odrębności diagnostyczno-terapeutycznej wieku podeszłego, zestawienie wskazań do zabiegów chirurgicznych i inne.

Staranny podział treści, alfabetyczne ujęcie wskazówek diagnostyczno-terapeutycznych, przejrzysta forma językowa i dokładny skorowidz, ułatwiają szybkie odszukanie potrzebnych wiadomości.

Vademecum jest przeznaczone przede wszystkim dla lekarzy, lecz i dla felczerów będzie cenną pomocą w codziennej pracy.

Janina Pecyna

„CIEMNE“, BEZPOWIETRZNE PŁATY PŁUCNE PO PRZEPALANIU ZROSTÓW

Z Oddziału Gruźlicy Płuc — Kierownik: dr med. W. Jaroszewicz
w Instytucie Gruźlicy — Dyrektor: prof. dr med. J. Misiewicz

W obrazie radiologicznym płuc względnie często stwierdza się „ciemne“, bezpowietrzne płaty płucne po przepalaniu zrostów, a niekiedy już po wytworzeniu odmy opłucnej. Ponieważ używane terminy: niedodma, zapad płuca, spadnięcie, kolaps, nadmierne zapadnięcie — są odmiennie rozumiane przez różnych autorów, będą posługiwała się określeniem radiologicznym: „ciemne“ płaty płucne.

Zagadnienie ciemnych, bezpowietrznych płatów płucnych jest szczególnie interesujące z dwóch punktów widzenia: 1) z teoretycznego dociekania przyczyny powstania zjawiska; 2) z praktycznego dociekania, czy i w jakim stopniu powikłanie to jest odwracalne, czy jest ono wskazaniem do zaniechania odmy i czy można mu zapobiec.

W piśmiennictwie światowym w latach 1933—1948 przeważał kierunek, który przypisywał wyłączną rolę stosunkom mechanicznym oskrzeli (*Coryllos*). Kierunek ten skłaniał się do ujmowania zjawiska niedodmy, jako katastrofy w leczeniu zapadowym płuc i często stawiał wymagania zaniechania odmy. Po licznych badaniach bronchoskopowych poglądy te uległy rewizji i obecnie coraz wyraźniej zaznacza się kierunek czynnościowy.

Dawne określenie niedodmy jako bezpowietrzności płuca, tak zwanej niedodmy z zatkania, okazało się niewystarczające. Obecnie przeważa pogląd, że niedodma jest stanem bezpowietrzności płuca z czynnym skurczeniem się tkanki płucnej i że jest jakby przesadą fizjologicznego napięcia płucnego (*Xalabarder*). Anatomicznym podłożem tego stanu w ogólnym ujęciu jest mięśniówka gładka tkanki płucnej. Nie rozstrzygnięte jest zagadnienie umiejscowienia i zasięgu mięśniówki płuca. Jedni badacze uważają, że włókna gładkie tkanki mięsnej znajdują się w ścianach pęcherzyków płucnych, drudzy — że dochodzą tylko do oskrzelików (*Rawicz-Szczerbo*, *Puczkow*, *Stutz*, *Xalabarder*). Zachodzi drastyczna sytuacja: pierwsi autorzy znajdują w preparatach włókna mięsne w pęcherzykach jako ich zwykłą część składową, drudzy nie widzą tych elementów, albo, jeżeli już znajdują je w niewielkiej ilości, przypisują ich obecność nieprawidłowości danego narządu. Próbowano szukać wyjaśnienia tych niezgodności w anatomii porównawczej i przypisywano obecność włókien mięsnych w pęcherzykach płucnych pozostałości z okresu, gdy płuca nie posiadały kostnej klatki piersiowej z mięśniami wdechowymi i wydechowymi. Opisane przez *Rusakowa* włókna mięsne w pęcherzykach płucnych u ludzi z nieomogą krążenia przypisywano zaburzeniom dynamiki w małym krążeniu (*Rawicz-Szczerbo*, *Klebanowa*). Wydara w r. 1953 praca *Buwajty* rzuca ciekawe światło na to zagadnienie. Bada-

nia histologiczne wykazały istnienie włókien mięsnych we właściwej tkance płucnej, przy czym stopień ich rozwoju zależy od wieku osoby. Nie stwierdza się włókien mięsnych w płucach płodu i u niemowlęcia, natomiast są one dobrze rozwinięte w wieku od 11 do 40 roku życia; później ulegają zanikowi. Wykrycie mięśniówki pęcherzykowej nie przesądza jeszcze sprawy, czy spełnia ona główną rolę w skurczu tkanki płucnej, czy tylko pomocniczą. Wielu autorów uważa, że przyczyny czynnych skurczów tkanki płucnej należy szukać w doskonale rozwiniętej muskulaturze oskrzeli i oskrzelików (*Rawicz-Szczerbo, Klebanowa, Stutz*).

W takim ujęciu skurcz oskrzelików końcowych i oddechowych jest motorem stanu niedodmowego płuc. Pozostaje do wyjaśnienia, jaki bodziec wywołuje podrażnienie włókienek mięsnych: chemiczny, hormonalny czy nerwowy?

Większość autorów skłania się do przyjęcia tezy o odruchowej patogenie niedodmy.

Płuco jest unerwione przez spłoty płucne — przedni i tylny — znajdujące się około wnęki i składające się z włókien nerwu błędnego, nerwu przeponowego i gałązek od zwojów sympatycznych. Poprzez nerw płucno-żołądkowy nerwy płucne mają połączenie ze zwojem słonecznym. Gałązki nerwowe biegną na zewnętrznej ścianie oskrzeli od obwodu; przypuszczalnie unerwiają też opłucną. W śluzówce oskrzeli prawdopodobnie znajdują się tzw. przez *Feystera* „komórki jasne“, które można uważać za rozsiany, nabłonkowy dokrewny narząd lub za chemoreceptory (*Stutz*). Komórki jasne należą do układu parasympatycznego i wydzielają po podrażnieniu acetylocholinę. Dowodem odruchowego powstawania niedodmy mogą być: opisane przypadki niedodmy płuca po urazach czaszki, po operacjach w jamie brzusznej (*Xalabarder*), przypadki niedodmy płuca po zabiegach na płucu drugostronnym (*Chadcurne, Duchet, Suchaux*); badania doświadczalne na zwierzętach, u których drażnienie śluzówki oskrzela azotanem srebra powodowało ograniczoną niedodmę, dotyczącą odpowiedniego rozgałęzienia oskrzela, przy czym drożność oskrzela była zachowana (*Gutierrez*). Wydaje się, że szczególnie skłonny do odruchowego spadania się jest lewy płąt dolny (*Hess*). *Augustin* uważa niedodmę płytkową za powstającą wskutek odruchu nerwowego, a jej poziome ułożenie tłumaczy odcinkowym unerwieniem płuca.

Znamienne i pozornie sprzeczne jest spostrzegane w klinice zjawisko nadmiernie zapadniętego płuca bez równoczesnego podwyższenia ciśnienia w opłucnej (ciśnienia ujemnego zbliżonego do zera), a wprost przeciwnie, jak to wynikałoby z obserwacji rozprężania się płuca w prawidłowej odmie z obniżeniem ciśnienia (wzrostem bezwzględnej wartości ujemnego ciśnienia), obserwuje się nadmiernie zapadnięte płuco. kontrola zaś wahań manometrycznych w opłucnej wynosi —14/—8—12/—7. Zjawisko to tłumaczą niektórzy (*Rawicz-Szczerbo, Klebanowa, Puczkow, Tarakanowa*) pierwotnym skurczem naczyń płucnych, unerwionych przez nerwy sympatyczne, co powoduje zmniejszenie wypełnienia krwią tkanki płucnej i wtórne zmniejszenie powietrzności płuca, co daje radiologiczny obraz niedodmy. Interpretacja wahań manometrycznych w opłucnej w przypadkach niedodmy jest bardzo trudna i dotąd nie wyjaśniona.

Dyskusje dotyczące patogeny niedodmy są najlepszym dowodem, że sprawa ostatecznego wyjaśnienia wymaga jeszcze wiele pracy, badań i krytycznego przeglądu dotychczas uznawanych pewników. Niezmiernie

interesujące zagadnienie niedodmy z punktu widzenia teoretycznego staje się palącym zagadnieniem w klinice ftyzjatrycznej. Dawny pogląd, że niedodma w leczeniu zapadowym jest katastrofą, należy dzisiaj do przeżytych i porzuconych teorii. Ale nadal pozostaje aktualne zagadnienie, kiedy, w jakich warunkach i w jakim stopniu niedodma jest zjawiskiem korzystnym, a kiedy rokuje źle?

Jako następstwa „ciemnych“, bezpowietrznych płatów płucnych po przepalaniu zrostów wymienia się następujące niebezpieczeństwa i powikłania:

1. Wysięki opłucne i ropniaki; *Houghton* uważa spadnięte płaty płucne za zwiastuny ropniaków, *Farquharson* stwierdzał w 30% wysięki, w 15% — ropniaki.

2. Nierozprężalność płuca prowadzi do marskości i w następstwie tego do rozstrzeni oskrzelowych (*Jaroszewicz*).

3. Istniejąca w spadniętym płacie jama niekiedy zwiększa się, rozdyma, może pęknąć w kierunku opłucnej, powodując ropniak opłuczny ze wszystkimi tragicznymi dla chorego następstwami.

4. Istnieje pogląd, że niedodma chorego płuca sprzyja powstawaniu wysiewów w drugim płucu (*Stanley*).

Z drugiej strony nasze metody leczenia zabiegowego w gruźlicy płuc opierają się na zdolności zapadania się płuc, a powstająca w przebiegu odmy niedodma, o ile spowoduje zupełną niedrożność oskrzela, może doprowadzić do zniknięcia jam. *Jaroszewicz* podaje: „Dążeniem naszym powinno być znalezienie sposobu zamknięcia oskrzela drenującego jamę, które musiałoby spowodować trwale jej zniknięcie“. Klinika gruźlicy płuc dostarcza przykłady zarówno niebezpieczeństwa stanu niedodmy, jak też jej korzystnego wpływu na przebieg leczenia.

Farquharson obserwował w 75% niedodmowych płatów w przebiegu odmy znikanie jam w płucach.

Zagadnienie roli niedodmy w przebiegu odmy leczniczej, zwłaszcza po przepalaniu zrostów i jej różnorodna ocena skłoniły mnie do obserwacji klinicznej tzw. „ciemnych“, bezpowietrznych płatów płucnych po przepalaniu zrostów. Z danych piśmiennictwa wynika, że spadnięte „ciemne“ płaty zdarzają się w 6% wykonanych zabiegów wziernikowania opłucnej i w 7% w stosunku do liczby chorych, u których wykonano zabieg *Jacobaeusa*.

MATERIAŁ WŁASNY

Obserwowano 28 przypadków nadmiernie zapadniętych płatów płucnych po przepalaniu zrostów, dających w obrazie radiologicznym tak zwane „ciemne“ płaty. W okresie od 12.X.50 do 15.X.52 w Instytucie Gruźlicy dokonano 503 zabiegów *Jacobaeusa* u 457 chorych. Liczba 28 przypadków stanowi 5,5% wykonanych zabiegów oraz 6% w stosunku do chorych, którym przepalano zrosty. Liczby te można uznać za zgodne z wyżej podanymi w piśmiennictwie.

Wśród obserwowanych 28 chorych było 15 mężczyzn i 13 kobiet. Młodzieli do lat 18 — 7 przypadków. Przeważał wiek od 19 do 30 lat — 17 przypadków. Powyżej 30 lat — 3 przypadki i 1 chory 40-letni. 13 przypadków dotyczyło płuca prawego, 15 — płuca lewego.

Klinicznie chorzy ci w ogromnej większości stanowili przypadki ze świeżo ujawnioną gruźlicą, z właściwymi wskazaniem do odmy, niekie-

dy z drobnymi zmianami plamistymi w drugim płucu. W 1 przypadku z powodu obustronnej jamistej gruźlicy płuc wytworzono odnę obustronną. Trzech chorych ze względu na rozległość zmian płucnych i mierny stan ogólny można było uważać za przypadki na pograniczu z wyniszczającą gruźlicą płuc.

Przypadki podzielono na 3 grupy zależnie od szybkości odwracalności niedodmy płuca i odczyn na zastosowane zabiegi lecznicze.

I grupa: chorzy, u których „ciemne“, bezpowietrzne płaty płucne rozprężyły się po odessaniu powietrza z opłucnej natychmiast po zabiegu Jacobaeusa — 13 przypadków.

II grupa: chorzy, u których „ciemne“ bezpowietrzne płaty płucne nie rozprężyły się po odessaniu powietrza, a dopiero po kilku lub kilkunastu dniach od operacji po leczeniu ułożeniowym i farmakologicznym — 13 przypadków + 1, u którego nie próbowano odessać powietrza.

III grupa: chory, u którego leczenie nie spowodowało ustąpienia niedodmy, a odnę zaniechano — 1 przypadek.

W pierwszej grupie 11 chorych miało przepalone całkowicie zrosty, 1 — częściowo, 1 chory miał tylko wziernikowanie opłucnej. W grupie tej obserwowano 2 przypadki ze zmianami w oskrzelu, lecz z zachowaną jego drożnością; w 1 z nich po wytworzeniu odmy przed przepalaniem zrostów wystąpił wysięk opłucnej.

Niektórzy chorzy skarżyli się po zabiegu na duszność, uczucie ciężaru w piersiach, brak tchu itd., u innych stwierdzono radiologicznie „ciemne“, spadnięte płuco bez żadnych objawów klinicznych. Natychmiast po zabiegu i prześwietleniu odsysano początkowo 300 — 500 ml, później 800 — 1200 ml powietrza. Płuco rozprężyło się; powtórne prześwietlenie ujawniało dobrą, wybiórczą odnę wewnątrzopłucną. Należy nadmienić, że samo sprawdzanie wahań opłucnych bezpośrednio po zabiegu nie dawało istotnego wyobrażenia o odmie i stopniu zapadnięcia się płuca, gdyż notowano wahania zarówno około zera $-3/-\frac{1}{2}$, $-2/+1$, jak też wahania ujemne $-6/-2$, $-18/-10$, $-12/-9$. Obrazowi płuca rozpreżonego odpowiadały wahania $-12/-7$, $-10/-2$, $-10/-6$, $-6/-4$. Wahania opłucne były różne zależnie od pozycji ciała, np. przy płucu spadniętym obserwowano: w zwykłym ułożeniu, jak do dopełniania odmy, na boku $-4/-2$, w ułożeniu na wznak $-6/+2$; po odessaniu 400 ml powietrza na boku $-16/-8$, na wznak $-9/-1$ (płuco rozpreżone).

Przykłady inne: 1) płuco spadnięte na boku $-18/-8$, w pozycji siedzącej $-14/-4$, w pozycji stojącej $-10/-8$; 2) płuco spadnięte w pozycji na boku $-11/+1$, płuco rozpreżone na boku $-9/-4$, w pozycji na wznak $-7/+1$. Wydaje się pewnym paradoksem, że w pozycji na wznak, którą wymienia się jako najlepszą w leczeniu ułożeniowym nadmiernie zapadniętych płatów i o tyle wystarczającą, że pozycja Trendelenburga jest zbędna (*Chwalibóg*), wahania opłucne są w bezwzględnych liczbowych wartościach niższe, niż w pozycji na boku.

U chorych z I grupy w dalszym okresie leczenia nie spostrzegano żadnych powikłań, które można by przypisać przejściowej niedodmie płuca. Obserwowano 2 przypadki ze zmianami w oskrzelach. Pierwszy z nich dotyczył dziewczynki lat 12. Radiologicznie stwierdzono jamę w szczycie dolnego płata prawego. W oskrzelu prawym, poniżej odejścia oskrzela do górnego płata stwierdzono obrzęk i przekrwienie śluzówki; drożność

oskrzela była zachowana. Przeprowadzono leczenie bronchoaspiracją przed wytworzeniem odmy. Po wytworzeniu odmy wystąpił płyn w opłucnej. Po przepaleniu zrostów stwierdzono nadmiernie zapadnięte płuco prawe. Po odessaniu 700 ml powietrza z opłucnej płuco upowietrzniło się. Kontrola kliniczna i radiologiczna po upływie 1 roku i 8 miesięcy wykazała prawidłowy przebieg odmy i dobry stan ogólny chorej. W drugim przypadku ze zmianami w oskrzelach (nacieczenie), z zachowaną drożnością oskrzela po upływie 6,5 miesiąca od przepalenia zrostów obserwowano wysięk w opłucnej na początku surowiczy, potem ropny. Kontrola kliniczna i radiologiczna po 1 roku i 9 miesiącach wykazała zarastającą komorę ropniaka, której dno sięga poziomu między II i III żebrum przednim. Stan ogólny chorego dobry. Charakterystyczną cechą przypadków pierwszej grupy było cofanie się nadmiernego zapadu płuca natychmiast po odessaniu powietrza z opłucnej. Przytaczam dwa przypadki z ilustracją zdjęć radiologicznych.

P r z y p a d e k 1. Chory Z. M., lat 30. Ryc. 1: nadmiernie zapadnięte płuco po przepaleniu zrostów w pozycji stojącej. Ryc. 2: ten sam stan płuca w pozycji leżącej. Ryc. 3: po odessaniu powietrza —6/—2—850—12/—7 płuco upowietrzniło się. Zdjęcie w pozycji stojącej. Ryc. 4: zdjęcie w pozycji leżącej.

P r z y p a d e k 2. Chora K. Z., lat 26. Ryc. 5: „ciemne“ płuco w pozycji stojącej natychmiast po przepaleniu zrostów. Ryc. 6: to samo w pozycji leżącej. Ryc. 7: po odessaniu powietrza z opłucnej, zdjęcie w pozycji stojącej. Ryc. 8: ten sam stan płuca w pozycji leżącej.

W drugiej grupie przypadków wszyscy chorzy mieli całkowicie przepalone zrosty. U dwóch chorych intensywne spadnięcie płuca wystąpiło na drugi dzień po zabiegu. Odessanie powietrza nie spowodowało rozprężenia się płuca.

Chorych poddano leczeniu ułożeniowemu w pozycji poziomej lub Trendelenburga. U części chorych stosowano wstrzykiwania dożylnie bromku sodu z atropiną w zwykłych dawkach (*Sol. 10% Natrii bromati 10,0 + Atropini sulfurici 0,001* dożylnie raz na dzień). Zaobserwowano, że płuco zaczynało się rozprężać od 4 do 15 dnia po zabiegu, najczęściej około 5 — 6 dnia. W grupie tej znalazł się przypadek ze zmianami w oskrzelach, który jako bardzo interesujący przytaczam:

P r z y p a d e k 3. Chory T. D., lat 24, student politechniki. Przywieziony do szpitala z powodu krwotoku przez gardło. Stwierdzono gruźlicę jamistą lewego płuca i wytworzono odmę oraz rozpoczęto leczenie streptomycyną. Płuco zapadło się po wytworzeniu odmy, a jeszcze bardziej po przepaleniu zrostów. Chory uskarżał się na duszność, zwłaszcza po zmianie pozycji w czasie leżenia. Badanie bronchoskopowe stwierdziło drożność oskrzeli dostępnych badaniu. Na wysokości odejścia oskrzela lewego górnego i niższej — liczne grudki. Dokonano aspiracji, ale wydzieliny nie stwierdzono. Chory czuł się lepiej. Czwartego dnia po bronchoskopii stwierdzono radiologicznie rozprężanie się płuca, jedenastego dnia po bronchoskopii dopełniono odmę. Kontrola bronchoskopowa po 2 tygodniach wykazała zniknięcie widocznych uprzednio grudek. Dalszy przebieg leczenia odmą bez powikłań. Kontrola kliniczna i radiologiczna po upływie 1 roku i 9 miesięcy stwierdza prawidłowe upowietrzenie płuca i prawidłowy kształt odmy, jamy tomograficznie nie wykazano.

Z 4 przypadków z płynem w opłucnej przed przepaleniem zrostów w 2 udało się zachować odmě bez powikłań. W 1 przypadku komora odmowa zarosła. W 1 przypadku wysięk uległ zropnieniu. Leczeniem farmakologicznym i sanatoryjnym udało się uzyskać zarastanie komory ropniaka. Po upływie 1 roku i 7 miesięcy stwierdza się szczątkową komorę ropniaka. Stan ogólny chorego zadowalający.

Jako charakterystyczny dla drugiej grupy przytaczam przypadek 4.

P r z y p a d e k 4. Chora E. B., lat 19. Ryc. 9: nadmiernie zapadnięte płuca na drugi dzień po przepaleniu zrostów. Spostrzeżono różnicę wahań manometrycznych w opłucnej zależnie od pozycji ciała: na leżąco — 18/—8, na siedząca — 14/—4, na stojąco — 10/±0, w pozycji leżącej na boku — 12/—4. Mimo odessania powietrza z opłucnej płuco nadal pozostawało nadmiernie zapadnięte. Bezpowietrznemu płucom towarzyszyły wahania — 12/—4. Zasługuje na uwagę fakt, że kontrola wahań manometrycznych w opłucnej nie wystarcza do oceny stanu płuca. Ryc. 10: płuco rozprężyło się po 9 dniach. Dalszy przebieg odmy lewostronnej prawidłowy. Po upływie 3 miesięcy wytworzono odmě prawostronną. Ryc. 11: kontrola płuca po 1 roku i 3 miesiącach nie stwierdza ani zaburzeń w upowietrzeniu płuca, ani żadnych powikłań mogących być następstwem nadmiernie zapadniętego płuca lewego po przepaleniu zrostów.

Grupa III stanowi 1 przypadek.

P r z y p a d e k 5. U chorego K. B., lat 40, ze starymi zmianami w płucom lewym bez rozpadu i świeżą gruźlicą jamistą w płucom prawym wytworzono odmě prawostronną i przepalono zrosty. Ryc. 12: płuco prawe zwłaszcza górny płat stał się bezpowietrzny, nieruchomy oddechow. Ryc. 13 i 14: stanu tego nie udało się odwrócić ani odessaniem powietrza, ani leczeniem ułożeniowym, ani farmakologicznym (brom z atropiną); bronchoskopii nie robiono, gdyż chory nie zgadzał się na zabieg. Ryc. 15: zdjęcie płuca prawego po upływie tygodnia po operacji. Ryc. 16 — w 3 tygodnie po zabiegu: w obrębie spadniętego płata obserwowano nadal ziejącą jamę, górny płat prawy miał tendencję do ześlizgiwania się przy oddechaniu. Wobec tego stanu w sanatorium, gdzie chory przebywał, zaniechano odmy po upływie 3 miesięcy od przepalania zrostów. Płuco rozprężyło się bez powikłań. Ryc. 17: kontrola kliniczna i radiologiczna po upływie 4 miesięcy od przepalania zrostów wskazywała na prawdopodobnie okresową niewidoczność jamy i dobry stan ogólny chorego.

DYSKUSJA

Przy rozpatrywaniu opisanych grup chorych uderza przede wszystkim fakt, że przyczyną powstania niedodmy płatów płucnych w większości przypadków nie była niedrożność oskrzela. Nawet w przypadkach ze stwierdzonymi zmianami w oskrzelach drożność oskrzeli odpowiednich płatów była zachowana. w 46% przypadków spadnięcie się płuca po przepaleniu zrostów było stanem przejściowym, spowodowanym nadmierną ilością gazu w opłucnej.

Dodatni wpływ leczenia ułożeniowego łącznie ze środkami uspakajającymi i porażającymi zakończenia nerwów parasympatycznych pozwala przypuszczać, że niedodma płuca po przepalaniu zrostów może być wynikiem odruchu opłucnej, powodującym czynny skurcz mięśniówki rębca i dającym w wyniku bezpowietrzną płuca i nieruchomość oddechow. Taki sam odruch lub odwrócenie całego procesu może powstać



Ryc. 1.



Ryc. 2.

Ryc. 1. Przypadek 1. Stan po przepaleniu zrostów. Pozycja stojąca

Ryc. 2. Przypadek 1. Stan po przepaleniu zrostów. Pozycja leżąca



Ryc. 3.



Ryc. 4.

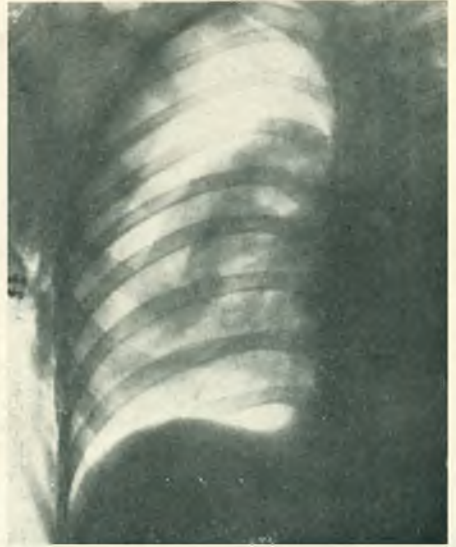
Ryc. 3. Przypadek 1. Stan po odessaniu 850 ml powietrza. Pozycja stojąca

Ryc. 4. Przypadek 1. Stan po odessaniu 850 ml powietrza. Pozycja leżąca



Ryc. 5.

Ryc. 5. Przypadek 2. Stan po przepaleniu zrostów. Pozycja stojąca



Ryc. 6.

Ryc. 6. Przypadek 2. Stan po przepaleniu zrostów. Pozycja leżąca



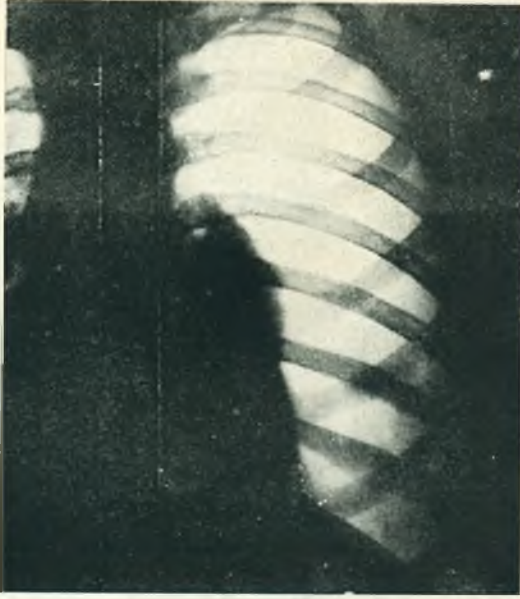
Ryc. 7.

Ryc. 7. Przypadek 2. Stan po odessaniu powietrza. Pozycja stojąca



Ryc. 8.

Ryc. 8. Przypadek 2. Stan po odessaniu powietrza. Pozycja leżąca



Ryc. 9.



Ryc. 10.

Ryc. 9. Przypadek 4. Stan po przepaleniu zrostów

Ryc. 10. Przypadek 4. W 9 dni po przepaleniu zrostów — płuco rozprężone



Ryc. 11.



Ryc. 12.

Ryc. 11. Przypadek 4. Kontrola po 1 roku i 3 miesiącach

Ryc. 12. Przypadek 5. Stan wyjściowy



Ryc. 13.



Ryc. 14.



Ryc. 15.

Ryc. 13. Przypadek 5. Stan po przepaleniu zrostów. Pozycja stojąca.

Ryc. 14. Przypadek 5. Stan po przepaleniu zrostów. Pozycja leżąca

Ryc. 15. Przypadek 5. Stan w 7 dni po przepaleniu zrostów



Ryc. 16.

Ryc. 16. Przypadek 5. Stan w 3 tygodnie po przepaleniu zrostów



Ryc. 17.

Ryc. 17. Przypadek 5. Po zaniechaniu odmy

przez drażnienie śluzówki oskrzela (*Stutz, Xalabarder*). Przypadek z grupy II ze zmianami w oskrzelach — w którym bronchoskopia bez widocznych powodów spowodowała poprawę stanu chorego i była punktem zwrotnym w rozprężaniu się płuca — może być ilustracją takiego poglądu.

Na uwagę zasługuje okoliczność, że na 28 przypadków obserwowano tylko 2 ropniaki; z tych 1 o wątpliwym związku z przejściowym okresem niedodmy po przepaleniu zrostów (6,5 miesiąca po przepaleniu zrostów) i o łagodnym przebiegu; drugi ropniak w przypadku wysięku istniejącego już przed przepaleniem zrostów.

Tylko w 1 przypadku u mężczyzny 40-letniego, który był najstarszym wśród obserwowanych chorych, przedłużający się okres niedodmy z utrzymującą się jamą gruźliczą uznano za wskazanie do zaniechania odmy.

WNIOSKI

1. Niedrożność oskrzela nie jest jedyną przyczyną powstania niedodmy płucnej.

2. Nadmiernie zapadnięte, bezpowietrzne płaty płucne po przepaleniu zrostów w większości przypadków są stanem przejściowym i nie zawsze dają złe rokowanie.

3. Kontrola wahań opłucnych po przepaleniu zrostów bez kontroli radiologicznej nie wystarcza do oceny stanu płuca i jakości odmy.

4. Po przepaleniu zrostów należy chorego natychmiast prześwietlić.

5. W przypadku stwierdzenia „ciemnego“ bezpowietrznego płata płucnego po przepaleniu zrostów, należy odessać powietrze z jamy opłucnej (700 — 1100 ml), co w pewnej ilości przypadków powoduje natychmiastowe upowietrzenie płuca.

6. Przejściowy stan nadmiernie zapadniętych bezpowietrznych płatów płucnych może się utrzymywać do 15 dni po przepaleniu zrostów.

7. Wydaje się, że nie należy spieszyć się z zaniechaniem odmy z powodu wystąpienia niedodmy po przepaleniu zrostów, zwłaszcza jeżeli niedodmie towarzyszy zmniejszanie się lub zniknięcie jamy.

Я. П е ц ы н а

„ТЕМНЫЕ“ АТЕЛЕКТАТИЧЕСКИЕ ЛЕГОЧНЫЕ ДОЛИ ПОСЛЕ ПЕРЕЖИГАНИЯ СРАЩЕНИИ

С о д е р ж а н и е

Наблюдались 28 случаев „темных“ ателектатических легочных долей после пережигания сращений. У 13 больных ателектатическое легкое сейчас же расправилось после отсасывания воздуха из плевральной полости. У 14 больных попытка отсасывания воздуха осталась без результатов. По истечении времени от нескольких дней (до 20 дней) легкое вернулось к состоянию правильного ателектаза. В это время проводилось фармакологическое и постельное лечение в избранной позиции. У 1 больного из-за долго продолжающегося ателектаза легочной доли с удерживающейся легочной каверной пневмоторакс был прекращен.

J. P e c y n a

„DARK“, AIRLESS LUNG LOBES FOLLOWING PNEUMONOLYSIS

S u m m a r y

„Dark“, airless lung lobes following pneumonolysis were observed in 28 cases. Of these, in 13 cases the atelectatic lung expanded after the air from the pleural cavity was withdrawn, immediately after the operation. In 14 cases, however, this procedure did not bring about the expected result. The lung re-expanded to the normal collapse within a few days or a fortnight after the operation, both pharmacological and postural treatment being applied during that time. In one case, pneumothorax had to be abandoned because of persistent atelectasis of the lung lobe with an open cavity.

PIŚMIENICTWO

1. *Angustin V.*: Orv. Hetil. cyt. z Ind., 91, 9, 279—282, Tub. 1950. — 2. *Buwajło S. A.*: Problemy Tub., 1, 3—10, 1953. — 3. *Chadourne, Duchet-Suchaux L.*: Rev. de la Tub., 14, 9—10, 875—882, 1950. — 4. *Chwalibóg B.*: Gruźlica, 20, 2, 267—270, 1952. — 5. *Coryllos P. N.*: Am. Rev. of Tub., 33, 5, 639, 1936. — 6. *Farquharson M.*: Tubercle, 32, 5, 108—110, 1951. — 7. *Gutierrez, Barrera*: Med. Clin. cyt. z Ind. Tub., 14, 2, 106—109, 1950. — 8. *Hess E. V.*: Tubercle, 32, 237-8, 254, 1951.
9. *Jaroszewicz W.*: Pamiętnik VIII Zjazdu Przeciwgruźliczego, 1947. — 10. *Jaroszewicz W.*: Gruźlica, 14, 3—4, 1948. — 11. *Rawicz-Szczerbo W., Klebanowa E.*: Problemy Tub., 2, 11—19, 1952. — 12. *Puczkow W., Tarakanowa K., Emdin L.*: Probl. Tub., 2, 19—25, 1952. — 13. *Stanley L., Jackson M.*: Tubercle, 33, 7, 216—222, 1952. — 14. *Stutz E.*: Beitr. Klin. Tuberk., 105, 3, 221—239, 1951. — 15. *Wright B., Lond S.*: Tubercle, 33, 10, 288—297, 1952. — 16. *Xalabarder C.*: Tubercle, 30, 12, 260—383, 1949.

Otrzymano 8.6.53. Warszawa, ul. Płocka 26.

Zbigniew Neciuk-Szczerbiński

ATROPINA W LECZENIU JAM GRUŻLICZYCH DOLNEGO PŁATA

Z Państwowego Sanatorium Przeciwgruźliczego Wysoka Łąka (Zespół Kowary)
Dyrektor: dr med. Z. Neciuk-Szczerbiński

Pomimo szybkiego rozwoju metod leczenia zapadowego gruźlicy płuc jamy gruźlicze umiejscowione w dolnych płatach płuc stanowią w dalszym ciągu nierozwiązane zagadnienie. Leczenie chirurgiczne rzadko bywa stosowane w takich przypadkach w związku z koniecznością obszernego odkostnienia klatki piersiowej. Stosowanie odmy opłucnej nieraz nie prowadzi do celu, a bardzo często powoduje odwrotny skutek wywołując balonowate powiększenie się jamy. Jedynie odma otrzewna daje w dużym odsetku korzystne wyniki, jednakże i tu spotykamy często przypadki, w których odprężenie oddolne nie wpływa na zmniejszanie się i zamykanie jamy dolnopłatowej. Antybiotyki, tak nieodzowne w leczeniu spraw naciekowych, w leczeniu zmian jamistych nie spełniły pokładanych w nich nadziei.

Jamy dolnych płatów stanowią dość poważny odsetek w ogólnej statystyce umiejscowienia jam. *Henningsen* stwierdza, że stanowią one $\frac{1}{3}$ ogólnej liczby jam. Na podstawie obliczeń własnych opartych na analizie bogatego materiału chorych (przeszło 2000 przypadków gruźlicy jamistej), leczonych w latach 1950 — 1953 w Sanatorium Wysoka Łąka odsetek ten określamy na 18. Wyniki leczenia takich jam przez zastosowanie znanych i ogólnie stosowanych metod (odma otrzewna, porażenie przepony, odma opłucna, drenaż ułożeniowy, bronchoaspiracje) nie są zadowalające. Zamknięcie jam uzyskiwaliśmy jedynie w 55 — 60% przypadków.

Zachęceni doniesieniem *W. A. Iwanowa* rozpoczęliśmy stosowanie skonstruowanej metody leczenia, polegającej na wytworzeniu odmy otrzewnej z ewentualnym porażeniem przepony dla uzyskania jej wybiórczości wraz z równoczesnym zastosowaniem środków farmakologicznych, działających na mimowolny układ nerwowy. Stosowanie acetylocholino nie dało pożądaných wyników, natomiast podskórne wstrzykiwanie atropiny w szeregu przypadków dało wyniki przechodzące nasze oczekiwania.

Najbardziej zasadniczym powodem nieskuteczności odmy otrzewnej są ograniczone możliwości oddolnego odprężenia, działającego najsilniej wzdłuż linii łączącej najwyższy punkt uniesionej kopuły przepony ze szczytem płuca oraz zaburzenia krążenia krwi i chłonki w obrębie odprężonych segmentów płuca. Badania *Szackleina* wykazały niezbicie, że układ chłonny odgrywa olbrzymią rolę w resorbcji nacieków swoistych w tkance płucnej. Zwiększone ciśnienie w jamie opłucnej, mechaniczne zaciskanie szczelin chłonnych przez uciśniętą tkankę płucną, przekrwienie — zmieniają mechanizm biochemicznych odczynów w obrębie tkanki płucnej.

Autorzy radzieccy i francuscy wysunęli ostatnio hipotezę możliwości istnienia odruchowych skurczów tkanki płucnej, wyrażających się zmia-

na jej napięcia skurczowego. Badania histologiczne *Kwasznina*, które wykryły istnienie gładkich włókien mięśniowych o przebiegu skośno-okrężnym w ściankach najmniejszych oskrzelików, stworzyły realną podstawę do stwierdzenia możliwości istnienia odruchów skurczowych.

Opierając się na tym domniemanym istnieniu odruchowego skurczu płuca oraz na wynikach ogłoszonych przez *Iwanowa* wprowadziliśmy stosowanie atropiny i acetylocholine w przypadkach jam gruczyczych nie poddających się leczeniu środkami ogólnie stosowanymi.

Acetylocholina, odgrywająca zasadniczą rolę w przenoszeniu podnieć nerwowych, jest ciałem nietrwałym i w ustroju żywym zostaje rozszczepiana przez esterazę cholinową na cholinę i kwas octowy. Wprowadzając do leczenia jam gruczyczych ten nietrwały środek należało poważnie brać pod uwagę, że działanie jego będzie wątpliwe. W miarę skromnych możliwości zastępowaliśmy acetylocholinę znacznie trwałszym, lecz podobnym w działaniu chlorowodorkiem karbamnocholiny.

Atropina, znacznie bardziej stała w działaniu niż acetylocholina, w małych dawkach poraża zakończenia nerwów przywspółczulnych. Duże jej dawki przyspieszają i posłabiają oddech, zwiększają wymianę gazową w płucach i obniżają pH krwi. Mechanizm działania wyraża się w pobudzeniu ośrodka oddechowego.

Barięty, Lesobre i Choubzac stosując od roku 1943 dożylnie wstrzykiwania atropiny w przypadkach jam balonowatych, bezskutecznie leczonych odma płucną uznali, że działanie atropiny ogranicza się do jej wpływu na rozszerzenie, a tym samym na przywrócenie prawidłowej drożności oskrzela odrowadzającego. Podobne poglądy wysuwa u nas *Garnuszewski* na podstawie jednego przypadku jamy balonowatej skutecznie leczonej dożylnymi wstrzykiwaniami atropiny.

Nasz materiał kliniczny wykazuje, że atropina działa skutecznie nie tylko w przypadkach jam balonowatych, w których, jak uznaliśmy, czynnik oskrzelowy odgrywa zasadniczą rolę, ale również w przypadkach jam biologicznych. W przypadkach jam otoczonych rozległą niedodmą stosowanie atropiny na ogół nie było zadowalające, aczkolwiek atropina rozszerzając oskrzela powinna wpływać korzystnie na unowietrzenie niedodmowej tkanki. Korzystne działanie atropiny tłumaczymy jej wpływem na mimowolny układ nerwowy tkanki płucnej i oskrzeli.

W naszych przypadkach stosowaliśmy atropinę podskórną w dawkach 0,0005 do 0,001 codziennie przez 10 dni. Z objawów ubocznych zanotowano jedynie skargi chorych na suchość w jamie ustnej. Zdjęcia radiologiczne wykonywano przed rozpoczęciem leczenia i po ukończeniu podawania atropiny.

W celu utrwalenia korzystnych wyników leczenia atropiną stosowaliśmy odme otrzewną często uzurębnioną porażeniem przepony. W większości przypadków przystępowaliśmy do leczenia atropiną u chorych, którzy poprzednio bezskutecznie byli leczeni antybiotykami nieraz nawet w olbrzymich dawkach. W czasie podawania atropiny nie stosowaliśmy żadnych innych leków, po uzyskaniu dobrego wyniku leczenia atropiną również unikaliśmy stosowania antybiotyków.

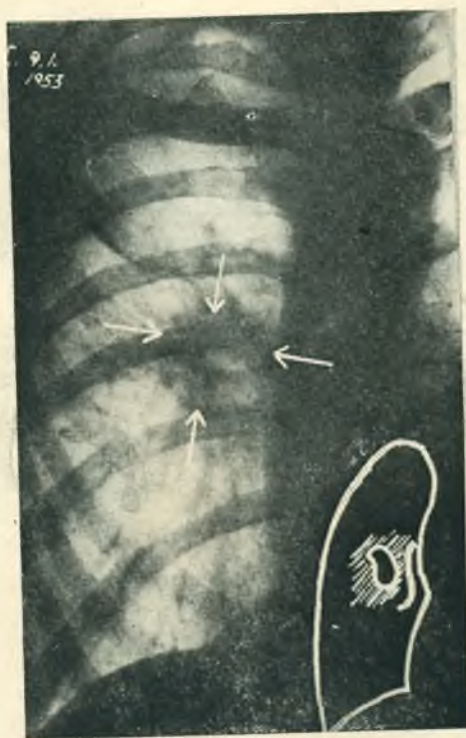
Korzystny wpływ atropiny na jamy gruczicze dolnopłątowe polega na stopniowo postępującym zmniejszaniu się jam, prowadzącym w dużym odsetku do ich całkowitego zamknięcia, oraz na zmniejszeniu się zmian naciekowych i serowatych w tkance płucnej otaczającej jamę. Zmniejszenie się i zamykanie jam prowadziło do poprawy ogólnego stanu cho-



Ryc. 1. Chory W. L., lat 26, przed
leczeniem



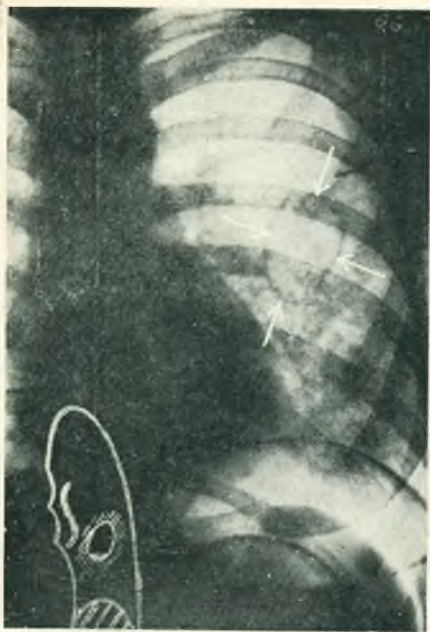
Ryc. 2. Chory W. L., lat 26, po leczeniu



Ryc. 3. Chora K. C., lat 36, przed
leczeniem



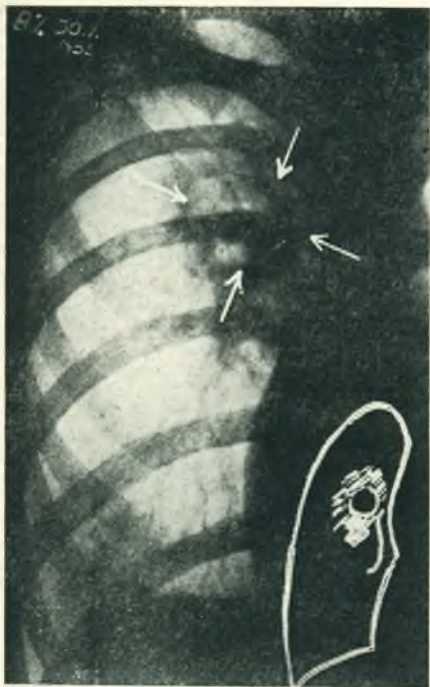
Ryc. 4. Chora K. C., lat 36, po leczeniu



Ryc. 5. Chora G. G., lat 17, przed
leczeniem



Ryc. 6. Chora G. G., lat 17, po leczeniu



Ryc. 7. Chora B. Z., lat 20, przed
leczeniem



Ryc. 8. Chora B. Z., lat 20, po leczeniu

rego, spadku ciepłoty ciała, do zmniejszenia kaszlu i ilości płwociny, poprawy łaknienia i odtrucia chorego.

Przebieg procesów zdrowienia zależał od stanu wyjściowego. Jamy świeże o charakterze balonowatym z małym odczynem okołojamowym zmniejszały się stopniowo. Poprawę można było spostrzec podczas codziennej kontroli radiologicznej. Równocześnie ze zmniejszaniem się jamy odczyn okołojamowy ulegał cofaniu się. Dodamy, że przez radiologiczny odczyn okołojamowy rozumiemy nie tylko stan zapalny tkanki płucnej w najbliższym sąsiedztwie jamy, lecz również ograniczoną okołojamową niedodmę pęcherzyków płucnych, wywołaną skurczem włókien mięśniowych gładkich. Ten skurcz powstaje wskutek podrażnienia nerwowego i prowadzi do równomiernego powiększania się jamy, nie idącego w parze z rzeczywistym ubytkiem tkanki płucnej. Wzmoczone siły obronne ustroju lub działanie określonych środków farmakologicznych, obniżające napięcie przywspółczulnego układu nerwowego, wpływają na rozluźnienie napięcia gładkich włókien mięśniowych tkanki płucnej. Pęcherzyki płucne, będące wskutek napięcia mięśniówki w stanie niedodmy, upowietrzniają się i prowadzą do zmniejszania się jamy i zanikania niedodmy okołojamowej.

W przypadkach jam otocznych większym obszarem tkanki niedodmowej (niedodmy segmentu, płata, płuca) jamy w większości przypadków nie zmniejszały się po zastosowaniu atropiny. Najprawdopodobniej bodziec w postaci stosowanej dawki był zbyt słaby dla wywołania odruchu zdolnego pokonać siły wewnątrzpiersiowego napięcia elastycznego. Atropina, działająca rozszerzająco na oskrzela, przyczynia się do ułatwienia drenażu jamy. mimo to w naszych przypadkach nie spostrzegaliśmy zmniejszania się jamy i ustępowania niedodmy. Ogólnie przyjęta teoria powstawania niedodmy w wyniku zaburzeń drożności oskrzela, staje się niewystarczająca w następstwie obserwowanych zjawisk odruchowego skurczu tkanki płucnej.

Stosunkowo najlepiej poddawały się leczeniu atropiną jamy z dużym odczynem. Przypuszczalnie więc atropina w tych przypadkach wykazywała podwójne działanie: znosiła na drodze nerwowej skurcz włókien mięśni gładkich oraz polepszała warunki przepływu chłonki i drenażu oskrzelowego. Poprzestając na tym krótkim wstępie przejdziemy do opisu ciekawszych przypadków. Przypadek 1 obrazuje trudności jakie niejednokrotnie napotykałyśmy w leczeniu jamy przywnekowej.

P r z y p a d e k 1. Chory W. L., lat 26. Zachorował w r. 1947. Po przebytych zapaleniu płuc stwierdzono jamę w płucu prawym. W szpitalu w Łodzi wytworzono odmę opłucną prawostronną, prowadzoną do roku 1951. W związku z pogorszeniem się stanu płuca lewego wytworzono odmę lewostronną i odmę otrzewną, którą po rocznym dopełnianiu zaniechano jako nieskuteczną; odmę lewostronną dopełnia się do dnia dzisiejszego. Od r. 1951 chory z przewami przebywa stale w sanatoriach i szpitalach. W r. 1952 w związku z utrzymywaniem się jamy resztkowej po stronie lewej wyrwano lewy nerw przeponowy. Chory pobrał 10 g streptomycyny i dużą ilość PAS-u oraz hydrazynu kwasu izonikotynowego. Przybył do tutejszego sanatorium w stanie ciężkim.

Wyniszczenie, ciepłota ciała o charakterze *febris continua* do 39,7°. Nie kaszle i nie wykrztusza. Pojemność życiowa 2400 ml. Radiologicznie stwierdzono lewostronną odmę opłucną, lewa strona przepony uniesiona ku górze wykonuje ruchy paradoksalne. Po stronie prawej na wysokości VII międzyżebra od tyłu leżąca przywne-

kowo jama wielkości 5 cm x 3 cm w otoczeniu zmian bliznowatych i marskich. Prawa strona przepony nieruchoma. Prążki obecne w bezpośrednich preparatach. OB-46/69. W dniu 28.II.1953 rozpoczęto stosowanie atropiny (dożylnie i podskórnie w dawkach 0,0005 i 0,001). Dziesięciodniowe leczenie nie przyczyniło się do zmniejszenia się jamy.

Wobec tego rozpoczęto wstrzykiwanie chlorowodoru karbaminocholiny („Doryl“) w dawkach 0,0001. Po pięciodniowym stosowaniu karbaminocholiny zauważono nieznaczną poprawę, wyrażającą się nieznacznym zmniejszeniem się jamy i jej „wędrówką“ ku górze, spadkiem ciepłoty ciała do granic stanów podgorączkowych i poprawą samopoczucia. Dalszej poprawy nie udało się uzyskać. Dnia 19.III.1953 wykonano bronchoskopię, w czasie której stwierdzono co następuje: krtań i tchawica prawidłowe. Drzewo oskrzelowe płuca prawego bez zmian. Z oskrzela Nelsona wydobywa się treść śluzowo-ropna. Wykonano bronchoaspirację i wprowadzono dooskrzelowo 0,5 g streptomycyny. W dalszym ciągu regularnie co trzy dni do oskrzela Nelsona przez cewnik wprowadzano streptomycynę. Zabiegi te nie wpłynęły na poprawę stanu chorego. Opuścił on sanatorium na własne żądanie w stanie poprawy uzyskanej po karbaminocholinie. W płwocinie prążków nie stwierdzono. OB 20/47. Poprawy takiej nie uzyskano poprzednio żadnymi stosowanymi metodami (ryc. 1 i 2).

P r z y p a d e k 2. Chora K. C., lat 36. Przybyła do sanatorium w dniu 10.XII. 1952 z dużą jamą przywnękową po stronie prawej. Przez trzy lata była leczona prawostronną odmą opłucną, ulepszoną przecięciem zrostów opłucnych. Odmę wytworzono wskutek radiologicznego wykrycia niewielkiego rozpadu w prawym szczycie. Po zakończeniu odmy stwierdzono rozległy naciek przywnękowy w płacie środkowym płuca prawego. Chora pobrała w tym czasie 12 g streptomycyny i 5000 pastylek PAS-u. Mimo stosowania antybiotyków w jesieni r. 1952 po krwiopłuciu stwierdzono w obrębie nacieczenia rozpoczynający się rozpad. W sanatorium w Zakopanem zastosowano hydrazyd kwasu izonikotynowego. Jama uległa znacznemu balonowatemu powiększeniu.

W dniu przybycia stwierdzono zadowolający stan ogólny chorej. Odżywienie dobre. Prążki wykryto metodą wzbogacenia. OB 52/88. Radiologicznie duża jama balonowata przywnękowa po stronie prawej. W ciągu ośmiu dni stosowano podskórnie atropinę w dawkach 0,0005 i 0,001. Jama uległa bardzo szybkiemu obkurczeniu się, tak że już w ósmym dniu stwierdzano jamkę resztkową wielkości 1,5 cm x 1 cm. Dn. 31.I.1953 wytworzono odmę otrzewną, która — regularnie dopełniana — doprowadziła do zamknięcia jamy resztkowej. Dla uzyskania wybiórczości odmy w dniu 4.III.1953 porażono prawą przeponę. Chora w dniu 1.IV.1953 opuściła sanatorium w stanie bardzo znacznej poprawy. Prążków w płwocinie metodą bezpośrednią i wzbogaconą nie stwierdzono. OB 21/47. Radiologicznie nie stwierdza się jamy resztkowej (ryc. 3 i 4).

Następny przypadek całkowicie wyłącza wpływ innych czynników na zamknięcie się jamy.

P r z y p a d e k 3. Chora G. G., lat 17. Przybyła do sanatorium w dniu 1.XII. 1952 r. Zachorowała w kwietniu 1952 r. Przez 7 tygodni leczona w szpitalu w Opolu, gdzie stwierdzono jamę przywnękową po stronie lewej. Wytworzono odmę opłucną lewostronną, a w związku z balonowatym powiększeniem się jamy wytworzono również odmę otrzewną. Równocześnie chora przyjęła 20 g streptomycyny i 150 tabletek hydrazidu kwasu izonikotynowego.

W dniu przybycia zanotowano: chora prawidłowej budowy, miernie odżywiona. Prążki obecne w preparatach bezpośrednich. OB 30/55. Radiologicznie stwierdzono

wąski płaszcz odmy opłucnej lewostronnej. Na tle odprężonego płuca duża jama balonowata z wyraźnym zastojem w dolnym płacie. Wysiew drobnoplamisty do prawego dolnego płata. Odma otrzewna.

Po sześciu wstrzyknięciach atropiny jama zmniejszyła się bardzo znacznie. Zakończenie odmy opłucnej nie miało wpływu na stan jamy. W związku z małą wybiórczością odmy otrzewnej w dniu 1.II.1952 r. porażono przeponę po lewej stronie. W dniu 2.III.1953 podczas badania kontrolnego jamy nie stwierdzono. Zdjęcia warstwowe również nie wykazały jamy resztkowej. Równoległe do poprawy radiologicznej poprawił się ogólny stan chorej. Chora ma dobre samopoczucie, nie kaszle, nie wykrztusza. Płwocina badana metodą bezpośrednią, wzbogaconą i metodą posiewu nie wykazuje obecności prątków. OB 3/10. Chorą wypisano w stanie wyzdrowienia klinicznego i radiologicznego (ryc. 5 i 6).

Ostatni przypadek wykazuje celowość leczenia skojarzonego atropiną i odmą otrzewną.

P r z y p a d e k 4. Chora B. Z., lat 20. Choruje od marca 1950 r. Leczona przez trzy miesiące klimatycznie w związku z naciekiem przywnękowym po stronie prawej. W październiku 1952 r. po krwotoku leczona zachowawczo antybiotykami (Rimifon, streptomycyna). Przybyła do sanatorium w dniu 23.I.1953 w ciężkim stanie. Prątki znaleziono w preparatach bezpośrednich. OB 93/113. Radiologicznie stwierdzono przywnękowo po stronie prawej na tle rozległej niedodmy i zmian naciekowych dużą jamę (9 cm x 6,5 cm). Po dwóch seriach wstrzykiwań atropiny (dwie serie po 10 wstrzyknięć) zauważono bardzo znaczną poprawę ogólną i miejscową. Jama zmniejszyła się do $\frac{1}{3}$ poprzedniej wielkości. Równocześnie ze zmniejszeniem się jamy zauważono zmniejszenie się odczynu okołojamowego i upowietrzenie tkanki płucnej. Dnia 3.II.1953 r. wytworzono odmę otrzewną, a w związku z jej małą wybiórczością w dniu 4.III.1953 r. porażono prawą stronę przepony. Chora ze względów rodzinnych opuściła sanatorium przedwcześnie z bardzo dużą poprawą. Ciepłota ciała prawidłowa. OB 25/45. Prątków w płwocinie metodą bezpośrednią i wzbogaconą nie stwierdza się. Radiologicznie nie stwierdzono jamy resztkowej. Okolica jamy wykazuje zmiany o charakterze wytwórczym (ryc. 7 i 8).

Przytoczone przypadki najlepiej ilustrują celowość stosowania atropiny w przypadkach zmian jamistych, nie poddających się leczeniu in-

T a b e l a I

Charakter jamy i otoczenia	Liczba chorych	Stan chorego		Prątki		Ciepłota ciała	
		ciężki	dobry	+	-	prawidłowa	podwyższona
Jamy balonowate otoczone małą zmienioną tkanką płucną .	9	2	7	6	3	3	6
Jamy z zastojem otoczone rozległą niedodmą	2	2	-	2	-	1	1
Duże jamy z dużym odczynem okołojamowym	6	5	1	6	-	2	4
Ogółem . . .	17	9	8	14	3	6	11

nymi znanymi metodami. W ostatnich kilku miesiącach stosowaliśmy wyłącznie atropinę lub acetylocholinę w 17 przypadkach. Nie wliczamy tu przypadków, w których stosowaliśmy równocześnie antybiotyki, gdyż trudno o obiektywną ocenę, który z czynników miał wpływ na pomyślne zejście sprawy chorobowej. Materiał 17 chorych obejmuje jedynie jamy dolnopłątowe. Nasze zestawienie rozbijemy na grupy według charakteru jam wyjściowych. Tabela I (str. 219) określa stan wyjściowy chorych.

Wyniki kliniczne ilustruje tabela II. Pogorszenia klinicznego i radiologicznego nie notowaliśmy. W 16 przypadkach stosowaliśmy atropinę, a jedynie w jednym karbaminocholinę.

Tabela II

Charakter jamy i otoczenia	Kliniczni-		Stan jamy			Prątki	
	popra- ua	bez zmian	bez zmian	zmniej- szenie	zamk- nięcie	+	-
Jamy balonowate otoczone ma- łą zmienioną tkanką płucną .	8	1	1	2	6	1	8
Jamy z zastojem otoczone roz- ległą niedodmą	1	1	1	—	1	1	1
Duże jamy z dużym odczynem okołojamowym	6	—	—	3	3	—	6
Ogółem	15	2	2	5	10	2	15

Zbyt mały materiał nie pozwala na razie na wyciąganie ostatecznych wniosków, mimo to wyniki tej metody są bardzo zachęcające tym bardziej, że nasze możliwości leczenia jam dolnopłatowych są szczególnie ograniczone. Jamy położone wśród zmienionej zapalnie tkanki płucnej wykazują uderzającą skłonność do zmniejszania się i zamykania po zastosowaniu atropiny. Dłuższy okres spostrzegania być może wykaże nietrwałość wyników, jednak przypadki jam starszych skutecznie leczonych pozwalają mieć nadzieję, że atropina zastosowana umiejętnie zlikwiduje w dużym stopniu niezadowolające wyniki leczenia jam dolnopłatowych dotychczasowymi metodami.

З. Нецюк - Щебриньски

ПРИМЕНЕНИЕ АТРОПИНА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ТУБЕРКУЛЕЗНЫХ КАВЕРН НИЖНЕЙ ДОЛИ

Содержание

Автор рассматривает положительные результаты лечения каверн нижней доли легкого при помощи впрыскивания атропина. Существующие представления о механизме действия атропина как средства, восстанавливающего нарушенную проходимость бронха, неубедительны. Приведенные автором случаи свидетельствуют

о том, что уменьшаются не только механические, но и биологические каверны. Автор объясняет действие атропина вызываемым им рефлекторным сокращением легких. Анализ 17-ти случаев, леченных введением атропина и пневмоперитонеумом, позволяет сделать вывод о том, что в определенных случаях атропин может привести к уменьшению, и даже закрытию так трудно поддающихся лечению каверн, как располагающиеся у корня легкого или в нижних долях.

Z. N e c i u k - S z c z e r b i ń s k i

ATROPINE IN TREATMENT OF LOWER LOBE TUBERCULOUS CAVITIES

S u m m a r y

Beneficial therapeutic effect of intravenous atropine in cases of lower lobe cavities is analysed. The present view that atropine restores impaired bronchial drainage seems to be incorrect. The cases reported by the author prove that not only mechanical cavities but also the biological ones diminish in size under atropine treatment. The mechanism of action of atropine is explained as a reflex contraction of the lung. The 17 cases treated jointly with atropine given intravenously and by pneumoperitoneum permit to conclude that, in selected cases, the administration of atropine may contribute to a reduction in size or to a closure of lower lobe cavities which usually prove so resistant to treatment.

PIŚMIENICTWO

1. Barićty M., Lesobre R., Choubrac P.: Rev. de la Tub., 8, 4—6, 1943. — 2. Garnuszewski Z.: Pol. Tyg. Lek., 40, 1949. — 3. Henningsen W.: Beiträge z. Klin. der Tub., 96, 1941. — 4. Iwanow W. A.: Probl. Tub., 2, 1952. — 5. Kwaznín D. S.: Probl. Tub., 1, 1951. — 6. Szaklein I. A.: Probl. Tub., 2, 1952. — 7. Szaklein I. A.: Probl. Tub., 1, 1950.

Otrzymano: 18.6.1953.

Państwowe Sanatorium Wysoka Łąka, poczta Kowary koło Jeleniej Góry.

PAMIĘTNIK

I-go Ogólnopolskiego Zjazdu Hematologów

Kraków, 28.V — 30.V.50 r.

Pod red. B. Giędosza i H. Gaertnera

53 r., str. 410, zł 49.—.

Hematologia jest dziedziną medycyny, która w ciągu ostatnich kilku lat poczyniła największe postępy zarówno pod względem diagnostycznym jak i pod względem leczniczym. W „Pamiętniku“ zamieszczono referaty wygłoszone na I Zjeździe Polskiego Tow. Hematologicznego, w których wyczerpująco omówione są zagadnienia konserwowania krwi oraz jej przetaczania we wszystkich specjalnościach lekarskich. Prace te mają ogromne znaczenie praktyczne, gdyż ustalają wytyczne do leczniczego przetaczania krwi, i przyczynią się niewątpliwie do właściwego stosowania tej coraz bardziej rozpowszechniającej się metody leczenia. Drugim bardzo ważnym a stosunkowo świeżym zagadnieniem, któremu poświęcono kilka referatów, jest sprawa Rh. Materiał „Pamiętnika“ jest bardzo różnorodny i oprócz wspomnianych zagadnień, znajdzie w nim Czytelnik wiele innych (jak krwotoczności, białaczki, erytroblastozy, niedokrwistości hemolityczne). Wreszcie w „Pamiętniku“ jest wydrukowany projekt mianownictwa hematologicznego oraz wypowiedzi ankietowe dotyczące tego projektu.

Mieczysław Juchniewicz

OPTYMALNY CZAS WYKONANIA ZABIEGU PRZECINANIA ZROSTÓW OPŁUCNYCH NA PODSTAWIE 1000 PRZYPADKÓW

Na podstawie materiału Państwowego Zespołu Sanatoriów Przeciwgruźliczych
w Zakopanem

Przedstawiony materiał kliniczny obejmuje 1000 zabiegów Jacobaeusa, dokonanych u 934 chorych (u 66 chorych dokonano zabiegu obustronnego) w latach 1946 — 1950 w następujących sanatoriach zakopiańskich: Sanatorium Akademickie (Dyrektor dr *St. Jasiński*) — 458 przypadków, Sanatorium Związku Nauczycielstwa Polskiego (Dyrektor dr *T. Birula-Białynicki*) — 344 przypadków, Sanatorium im. O. Sokołowskiego (Dyrektor dr *R. Talewski*) — 122 przypadków, Sanatorium im. J. Gromkowskiego (Dyrektor dr *T. Ilnicki*) — 76 przypadków.

Zabiegi zostały wykonane przez zespół lekarzy wyszkolonych w technice zabiegu przez *Rzepeckiego*, a więc stosujących jednakową technikę (przy użyciu głównie wziernika bocznego) i stanowią odnośnie poruszanego zagadnienia zamkniętą, dotychczas największą z ogłoszonych w piśmiennictwie polskim całość statystyczną.

Wykonano 458 zabiegów prawostronnych i 542 lewostronnych u 392 kobiet i 542 mężczyzn. Przeciętny wiek chorych wynosił 26,8 lat. Przeciętny czas trwania choroby, liczony od chwili rozpoznania choroby do czasu wytworzenia odmy leczniczej wynosił 20 miesięcy i 23 dni. W 470 przypadkach stwierdzono przed zabiegiem obecność prątków gruźlicy w płwocinie lub popłuczynach żołądkowych. Przeciętny czas trwania odmy przed zabiegiem przecinania zrostów wynosił w roku 1946 — 23,4 tygodni (82 przypadki), w r. 1947 — 18,6 tygodni (153 przypadki), w roku 1948 — 13,1 tygodni (215 przypadków), w r. 1949 — 13,2 tygodnie (250 przypadków) i w r. 1950 — 15,1 tygodni (300 przypadków). Najkrótszy czas trwania odmy przed zabiegiem Jacobaeusa wynosił 8 dni, najdłuższy — 47 miesięcy. Chorzy, którym odmę wytworzono w wyżej wymienionych sanatoriach, byli w przypadkach niepowikłanych z reguły poddawani zabiegowi po upływie 2 — 3 — 5 tygodni trwania odmy.

W 754 przypadkach (75,4%) obliczono dokładnie czas trwania zabiegu: wynosił on przeciętnie 31,4 minut. W 744 przypadkach (74,4%) obliczono, podobnie jak to uczynił *Dzierżanowski*, tzw. powierzchnię obnażenia, powstałą w wyniku przecinania zrostów, czyli powierzchnię rany, widoczną po przecięciu na opłucnej ściennej, którą określano w przybliżeniu, przez porównanie jej wielkości ze znanym wymiarem platynowej końcówki zegarka. Powierzchnia ta wynosiła przeciętnie 12,6 cm².

Zbrane przypadki podzielono na 5 grup w zależności od czasu trwania odmy leczniczej przed zabiegiem Jacobaeusa. Grupa I obejmuje przypadki z czasem trwania odmy do 3 tygodnia, grupa II — od 3 do 6 tygodnia, grupa III — od 6 do 9 tygodnia. Grupa IV — od 9 do 15 tygodnia i wreszcie grupa V — ponad 15 tygodni.

Zwrócono szczególną uwagę na stopień i możliwości uwolnienia płuca od zrostów oraz na rodzaj i częstość powikłań w zależności od czasu trwania odmy przed zabiegiem przecinania zrostów. Otrzymane wyniki (wczesne) podano w tabeli 1. i 2.

T a b e l a I

Częstość występowania powikłań w zależności od czasu trwania odmy leczniczej przed zabiegiem Jacobaeusa

Czas trwania odmy w tygodniach	< 3		3-6		6-9		9-15		> 15		Ogółem	
	Liczba przypadków w grupie											
	129		254		196		159		262		1000	
Powikłania	L. p z.	%	L. prz.	%	L. prz.	%	L. prz.	%	L. prz.	%	L. prz.	%
Wysięk przed zabiegiem	4	3,1	18	7,0	18	9,1	17	10,6	43	16,4	100	10,0
Krwotok naczyniowy	1	0,7	6	2,3	0	0,0	2	1,2	9	3,4	18	1,8
Krwawienie mięszkowe	8	6,2	24	9,4	10	5,1	10	6,2	13	4,9	65	6,5
Wysięk „kątowy“	25	19,3	59	23,3	39	19,9	36	22,6	67	25,5	226	22,6
Wysięk surowiczy	26	20,1	39	15,3	38	19,3	33	20,7	62	23,6	198	19,8
Wysięk krwawy	9	6,9	9	3,5	16	8,1	5	3,1	19	7,2	58	5,8
Ropniak opłucnej swoisty	1	0,7	6	2,3	8	4,0	5	3,1	12	4,5	32	3,2
Przetrwanie jamy	1	0,7	4	1,5	8	4,0	6	3,7	18	6,8	37	3,7
Brak odprątkowania	4	3,1	33	13,0	31	15,8	20	12,5	45	17,1	133	13,3
Prątki ze strony nieopero- rowanej	2	1,5	17	6,7	13	6,6	6	3,7	12	4,5	50	5,0
Zlep wtórny	2	1,5	8	3,1	4	2,0	1	0,6	2	0,7	17	1,7
Zarastanie komory odmo- wej	1	0,7	3	1,1	5	2,5	3	1,8	6	2,2	18	1,8

T a b e l a II

Stopień uwolnienia płuca od zrostów w zależności od czasu trwania odmy leczniczej przed zabiegiem Jacobaeusa

Czas trwania odmy w tygodniach	< 3		3-6		6-9		9-15		> 15		Ogółem	
	Liczba przypadków w grupie											
	129		254		196		159		262		1000	
Uwolnienie płuca	L. prz.	%	L. prz.	%	L. prz.	%	L. prz.	%	L. prz.	%	L. prz.	%
„ całkowite	103	79,8	193	75,9	133	67,8	104	65,4	131	50,1	664	66,4
„ częściowe	25	19,5	53	20,9	55	28,1	46	28,9	112	42,7	291	29,1
Skopia	1	0,7	8	3,2	8	4,1	9	5,7	19	7,2	45	4,5

Na materiale 1000 opracowanych zabiegów Jacobaeusa wykazano, że odsetek całkowitego uwolnienia płuca był we wczesnych przypadkach zabiegu znacznie większy niż w przypadkach zabiegu późnego, co prze-

mawia za już przyjętym w piśmiennictwie twierdzeniem, że technika zabiegu przecinania zrostów jest łatwiejsza w przypadkach wcześniejszych. Dotyczy to szczególnie grupy zrostów często rozległych i masywnych, które przytwierdzają płuco prawie stycznie do okolicy kręgosłupa lub śródpiersia (*Antilla*). We wczesnych zabiegach przecinania tych zrostów, jak również ich preparowanie zewnątrzopłucne jest o wiele łatwiejsze.

POWIKŁANIA W ZALEŻNOŚCI OD TERMINU ZABIEGU

K r w a w i e n i a. W opracowanym materiale duże krwotoki naczyniowe wystąpiły w 1,8% przypadków, przy czym zdarzały się one w 0,7% w grupie zabiegów dokonanych przed upływem 3 tygodni od chwili wytworzenia odmy i w 3,4% w grupie zabiegów wykonanych po upływie 15 tygodni trwania odmy. Należy podkreślić, że w żadnym przypadku nie krwawił kikut płucny zrostu (zgodnie z uprzednio dokonanymi spostrzeżeniami *Dzierżanowskiego*).

Krwawienia mięszkowe spotkaliśmy w 6,5% wszystkich dokonanych zabiegów, przy czym były one spostrzegane nieco częściej w zabiegach wykonanych w terminie wcześniejszym (6,2% — w grupie I, 9,4% — w grupie II, a tylko 4,9% — w grupie V). Duże krwawe wysięki, które musiały być opróżniane przez nakłucie jamy opłucnej, wydarzyły się w 5,8% wszystkich dokonanych zabiegów.

Należy zaznaczyć, że obiektywna ocena częstości występowania krwawień podczas zabiegów, podawanych w statystykach poszczególnych autorów, jest niezwykle trudna ze względu na różną technikę, doświadczenie i zreczność operatorów oraz różnorodność stawianych przez nich wskazań do dokonania zabiegu *Jacobaeusa*.

Warto dodać, że w piśmiennictwie fachowym istnieje rozbieżność poglądów na temat zachowania się naczyń krwionośnych w zrostach w czasie trwania odmy. Podczas gdy jedni uważają, że z biegiem czasu naczynia krwionośne w zrostach zarastają, to inni są zdania, że w starszych zrostach mogą nawet rozwinąć się naczynia o większej średnicy. Liczby, które otrzymałem w wyniku analizy częstości występowania krwawień mięszkowych w zależności od terminu zabiegu, raczej przemawiają za tym, że w świeżych zrostach istnieje więcej drożnych naczyń krwionośnych niż w zrostach starszych. Z drugiej strony większy odsetek krwotoków naczyniowych przy dłuższej trwających odmach można wytłumaczyć, moim zdaniem, zatarciem w tych przypadkach prawidłowego obrazu i anatomicznych stosunków komory opłucnej, co w przypadkach dłuższej trwających odm przed zabiegiem jest zjawiskiem bardzo nosbolitvym i stwarza trudności w ocenie przebiegu naczyń krwionośnych zrostów. Poza tym zachowanie się naczyń krwionośnych w zrostach zależy od budowy morfologicznej zrostów, w których przebiegają. W naczyniach krwionośnych zrostów, które są szczególnie narażone na mechaniczne wyciąganie (np. zrosty taśmowe) dają się wyraźnie stwierdzić histologicznie (*Franz*) zmiany wsteczne, wyrażające się zgrubieniem błony wewnętrznej i przerostem warstwy mięśniowej. Nie stwierdza się tych zmian w tak wyraźnym stopniu w zrostach błoniastych lub żaglowych, które są o wiele mniej narażone na rozciąganie.

W y s i ę k i o p ł u c n e. Jest ogólnie uznane, że obecność zrostów przyczynia się w dużej mierze do powstania wysięku w komorze odmo-

wej. Obserwując występowanie wysięku w komorze przed zabiegiem przecinania zrostów, stwierdziliśmy, że odsetek obecności płynów w komorze przed zabiegiem jest wprost proporcjonalny do czasu trwania odmy przed zabiegiem. W grupie I wynosił on 3,1%, w II — 7,0%, w III — 9,1%, w IV — 10,6% i w V — 16,4%. Przypatrując się tym liczbom, należy uwypuklić profilaktyczne znaczenie wczesnych zabiegów, mających na celu zabezpieczenie przed wytworzeniem się wysięku w komorze odmowej (przed zabiegiem przecinania zrostów).

Wysięk w zatoce żebrowo-przeponowej, tzw. „kątowy“, występujący w pierwszych dniach po zabiegu i wywołany bodźcem mechanicznym wprowadzanych narzędzi, bodźcem termicznym kaustyki, obecnością dymu w komorze odmowej itp. nie wykazuje swoją częstotnością pojawiania się zasadniczych różnic pomiędzy zabiegami wczesnymi i późnymi (19,3% — 23,3% i 25,5%). Większe i dłużej utrzymujące się wysięki surowicze, występujące po zabiegu, obserwowano w opracowanym materiale w 19,8% wszystkich dokonanych zabiegów, przy czym w odróżnieniu od innych autorów nie stwierdzono znamiennej różnicy statystycznej w przypadkach wczesnych (20,1%) i późnych (23,6%) operacji.

Liczba częstości występowania ropniaków gruźliczych po zabiegach *Jacobaeusa* wahają się wg różnych autorów od 0,59% (*Stojko*) do 9,9% (*Jacobaeus*). W przedstawionym materiale 1000 zabiegów ropniaki gruźlicze stwierdzono w 3,2% wszystkich dokonanych zabiegów, przy czym w 0,7% we wczesnych i w 4,5% w późnych zabiegach, częstość więc występowania ropniaków gruźliczych jest zależna od czasu wykonania operacji *Jacobaeusa*. Wydaje się, że oprócz możliwości naruszenia ognisk, swoistych, leżących na opłucnej, podczas wprowadzania narzędzi przez ścianę klatki piersiowej i w czasie samego przecinania zrostów ważną rolę w częstszym powstawaniu ropniaków w przypadkach późnych zabiegów odgrywają następujące względy: zrosty oprócz naczyń krwionośnych posiadają naczynia chłonne, zawierające chłonkę zakażoną zwykle prątkami gruźlicy. W przypadkach późnych zabiegów, gdy wskutek zwykle cięższych warunków technicznych częściej posługujemy się preparowaniem za pomocą zimnego żegadła („na tępo“), może dojść wskutek pozostawienia otwartych naczyń chłonnych do zakażenia komory opłucnej przez chłonkę i w następstwie tego do wytworzenia się ropniaka opłucnej. Mając to na względzie, należy przecinać zrosty całkowicie za pomocą kauteryzacji i unikać posługiwania się zimnym żegadłem, które pozostawia naczynia chłonne otwarte (*Antilla*). Warto podkreślić, że *Frenkel* na podstawie obserwacji przypadków zakopiańskich stwierdził, że częstość występowania ropniaków jest znacznie większa w starszym wieku, niż u osób młodych, wiążąc to zjawisko z czasem trwania sprawy chorobowej.

ZNIKANIE LUB PRZETRWANIE JAMY GRUŹLICZEJ W ZALEŻNOŚCI OD TERMINU ZABIEGU

Zrosty opłucne wskutek warunków czysto mechanicznych powodują utrzymywanie się jamy i przeciwdziałają jej spadnięciu się. Z drugiej strony z biegiem czasu z powodu anatomopatologicznych zmian wstecznych w ścianie jamy staje się ona coraz bardziej „sztywna“. Gdy do tego stanu dołączają się procesy włóknisto-marskie w mięszu płucnym, a opłucna trzewna pokryje się pancerzem włóknistym, to w przypadkach, w których wykonano zabieg przecinania zrostów późno, nawet po całko-

witym uwolnieniu płuca jama mięśniami nieraz w dalszym ciągu ziele i utrzymuje się prątkowanie. Stwierdzono właśnie taki stan po zabiegu (przeciętny okres obserwacji 4 miesiące) w 3,7% wszystkich dokonanych zabiegów, przy czym zaznaczyły się już bardzo wyraźnie różnice między grupą zabiegów dokonanych w terminie wczesnym (grupa I — 0,7%) i późnym (grupa V — 6,8%). Po zabiegach wczesnych utrzymywanie się jamy jest zjawiskiem rzadko spotykanym.

W tym samym czasie obserwacji nie udało się uzyskać odprątkowania chorych w 13,3% wszystkich dokonanych zabiegów, przy czym podobnie daje się zauważyć bardzo wyraźną różnicę między przypadkami operowanymi w terminie wczesnym (grupa I — 3,1%) i późnym (grupa V — 17,1%), na korzyść zabiegów wczesnych. W ocenie odprątkowania chorych po zabiegu Jacobaeusa zwrócono za *Dzierżanowskim* uwagę na możliwość prątkowania ze strony nieoperowanej, ze zmian swoistych krtani i drzewa oskrzelowego, uzyskane zaś wyniki uwzględniono w ocenie (tab. 1). W obecności zrostów, powodujących — wskutek warunków czyisto mechanicznych — rozciąganie ścian jamy i stwarzających warunki do jej pęknięcia, należy operować w możliwie najwcześniejszym terminie po wytworzeniu odmy. W przypadkach jednak obecności jam wentylowych z nadciśnieniem z całą świadomością odkładamy termin zabiegu przecinania zrostów, gdyż operowanie w tym czasie stwarza niebezpieczeństwo dalszego powiększania się jamy, a nieraz i jej pęknięcia. Okres wyczekiwania wypełniamy próbami, mającymi na celu zniesienie nadciśnienia w obrębie jamy (leczenie oskrzela doprowadzającego).

W 7 przypadkach stwierdzono pęknięcie jamy wentylowej po zabiegu Jacobaeusa (0,7% wszystkich przypadków, a 18,9% jam utrzymujących się po zabiegu). Jest bardzo uderzające, że w 6 z tych przypadków uzyskano w zabiegu całkowity zapad płuca po przecięciu w każdym przypadku rozległego układu zrostów, odchodzących z otoczenia jamy. Te przypadki mogą potwierdzać hipotezę, że całkowite uwolnienie płuca przez przecięcie wszystkich zrostów w obrębie jamy wentylowej wskutek nagle powstających zaburzeń w krążeniu (miąższ płucny otaczający jamę jest ukrwiony częściowo przez naczynia krwionośne przebiegające w zrostach), prowadzi do zmian martwiczych miąższu płucnego w otoczeniu jamy i w przypadku wzrostu ciśnienia w jamie sprzyja jej pęknięciu. W przypadkach dużych jam wentylowych otoczonych rozległym układem zrostów, gdy istnieją poza tym życiowe wskazania do utrzymania odmy leczniczej i dokonania zabiegu Jacobaeusa, należy rozmyślnie — nawet pomimo technicznych możliwości całkowitego uwolnienia płuca — zabieg rozłożyć na kilka etapów.

OGRANICZONE WTÓRNE ZLEPY PO ZABIEGU PRZECINANIA ZROSTÓW

Do rzadkich wczesnych powikłań, o których nie ma w piśmiennictwie polskim większej wzmianki, a w zagranicznym są tylko nieliczne (*Belbenoit, Bastin, Carez, Michetti, Mooze, Thilier, Zimmermann*), należą tzw. ograniczone wtórne zlepy, występujące po śródopłucnym przecinaniu zrostów. Jest to powikłanie pooperacyjne, polegające na wtórnym przylepieniu się pierwotnie uwolnionego kikuta płucnego do okolicy kregosłupa, śródpiersia, wielkich naczyń lub ścian klatki piersiowej.

W Zespole Sanatoriów Przeciwgruźliczych w Zakopanem na zagadnienie wtórnych zlepow zwrócił uwagę *Rzepecki*; w razie tego powikłania

po zabiegu Jacobaeusa zaleca on przede wszystkim postępowanie, dążące do samoistnego odklejenia się przylepu przez wprowadzenie do komory opłucnej większej ilości powietrza i wstrząsanie klatki piersiowej przez silne uderzenia pięścią w okolice przylepu, w razie zaś ujemnego wyniku — natychmiastowe wykonanie powtórnego wżernikowania i uwolnienie płuca.

Wśród tysiąca opracowanych zabiegów Jacobaeusa zlepy wtórne były w 17 przypadkach (1,7%). W 12 przypadkach po stwierdzeniu przylepu dokonano po upływie 12 — 96 godzin ponownego wżernikowania, odlepiono przylep i uzyskano całkowite uwolnienie płuca.

Wydaje się, że zlepy wtórne powstają nieco częściej w przypadkach zabiegów dokonanych we wcześniejszym terminie, nie stwierdza się jednak znamiennej statystycznej różnicy.

INNE POWIKŁANIA

W pewnym odsetku przypadków po zabiegu Jacobaeusa spostrzega się szybkie zarastanie komory odmowej. Z tym zjawiskiem spotkaliśmy się w 7,8% wszystkich dokonanych zabiegów, przy czym w 0,7% wczesnych i w 2,2% późnych zabiegów.

Wśród innych rzadziej występujących powikłań po zabiegu przecinania zrostów — jak przebicie płuca, uszkodzenie nerwów rdzeniowych i współczulnych, rozedma podskórna, śródmięśniowa i podpowięziowa itp. — nie spostrzegano żadnych uderzających różnic w przypadkach zabiegów wczesnych i późnych. Dla danych wyłącznie statystycznych podaję, że w 4 przypadkach (0,4%) uszkodzono podczas zabiegu mięsz płucny, w 3 przypadkach (0,3%) stwierdzono po zabiegu uszkodzenie nerwów (dwukrotnie przeponowego i współczulnego), w 17 przypadkach (1,7%) stwierdzono znaczną niedodmę płuca górnego po stronie operowanej.

Należy podkreślić społeczno-gospodarcze i epidemiologiczne znaczenie wczesnego przepalania zrostów. Wczesne przepalanie wybitnie skraca czas leczenia sanatoryjnego i klinicznego oraz okres zakaźności chorego dla otoczenia.

WNIOSKI

1. Najlepsze wyniki techniczne i kliniczne uzyskano w grupie zabiegów dokonanych przed upływem 3 tygodni od chwili wytworzenia odmy.

2. Częstość występowania niektórych powikłań związanych z zabiegiem Jacobaeusa jest wyraźnie większa i statystycznie znamienna w przypadkach zabiegów późnych. Dotyczy to: a) obecności wysięku w komorze opłucnej przed zabiegiem, b) krwotoków naczyniowych w czasie zabiegu, c) ropniaków swoistych opłucnej, d) przetrwania jamy pomimo całkowitego uwolnienia płuca od zrostów, e) utrzymywania się prątkowania przez okres obserwacji po zabiegu.

3. Odsetek całkowitych uwolnień płuca od zrostów jest znacznie większy w zabiegach dokonanych we wczesnym terminie po wytworzeniu odmy.

4. W przypadkach jam wentylowych, w okresie czynnego powiększania się jamy z reguły nie należy dokonywać zabiegu Jacobaeusa. W przy-

padkach, w których istnieją życiowe wskazania całkowitego uwolnienia płuca od zrostów, należy umyślnie rozłożyć zabieg na kilka etapów.

5. W przypadkach odm o przebiegu niepowikłanym, należy dokonywać zabiegu Jacobaeusa w terminie jak najwcześniejszym, jeżeli tylko istnieje techniczna możliwość wprowadzenia narzędzi operacyjnych do przestrzeni komory odmowej. W przypadkach odmy o przebiegu powikłanym, ustalenie terminu zabiegu trzeba uzależnić od przebiegu współistniejącego powikłania.

М. Ю х н е в и ч

ОПТИМАЛЬНЫЙ СРОК ДЛЯ ПЕРЕРЕЗКИ ПЛЕВРАЛЬНЫХ СРАЩЕНИЙ НА ОСНОВАНИИ 1000 СЛУЧАЕВ

С о д е р ж а н и е

Цель работы заключалась в установлении оптимальных сроков для перерезки сращений в зависимости от длительности пневмоторакса и его осложнений (на основании 1000 операций Jacobaeusa). Специальное внимание обращено на технические возможности выполнения операции, на (степень освобождения легкого от сращений и на послеоперационные осложнения. Найлучшие технические и клинические результаты достигнуты в группе операций, произведенных менее чем в три недели от момента наложения пневмоторакса. Сращений следует перерезать как можно раньше, как только имеется возможность введения операционных инструментов в полость пневмоторакса.

М. Ј u c h n i e w i c z

OPTIMUM TIME FOR PNEUMONOLYSIS. A REVIEW OF 1000 CASES

S u m m a r y

The material for the present study consisted of 1000 Jacobaeus operations, and the purpose was to determine the optimal time for thoracoscopy and adhesion section, as related to the duration of pneumothorax, and to the complications that may have occurred before the operation. The technical possibility of severing the adhesions, the degree to which the lung could be freed, and the post-operative complications were particularly taken into consideration. The best results, both therapeutic and technical, were obtained in cases in which the adhesion section was performed in less than three weeks after the induction of pneumothorax. It is concluded that the adhesions should be divided at the earliest possible time, viz. as soon as the pneumothorax is sufficiently established to permit the insertion of instruments into the pneumothorax space.

PIŚMIENNICTWO

1. Antilla S.: Acta Tuberc. Scand. XXI, 4, 274—280. — 2. Dzierzanowski R.: Gruźlica, 2, 1953. — 3. Franz I.: Beiträge zur Klinik der Tuberkulose und specifischen Tuberkulose-Forschung, Berlin, 76, 1—8, 1930. — 4. Frenkel S.: Ann. Univ. M. C. Skłod., Lublin, IV, 1949. — 5. Rożanow A. H.: Torakospija i torakokaustika pri tuberkuloze legkich, M. 1949. — 6. Rzepecki W. M., Sroczyński S.: Pamiętnik VIII Polskiego Zjazdu Przeciwgruźliczego we Wrocławiu, 247—256, 1947.

Otrzymano: 17.XII.1952.

Gdańsk Wrzeszcz, ul. Wąsowskiego 9 m. 2.

REGULAMIN OGŁASZANIA PRAC

1. Redakcja „Gruźlicy“ zamieszcza w miesięczniku: a) prace doświadczalne, poglądowe i społeczne z dziedziny gruźlicy i na tematy pokrewne, nieogłoszone przedtem gdzie indziej; b) streszczenia z piśmiennictwa obcego; c) oceny książek; d) sprawozdania z posiedzeń i zjazdów naukowych; e) komunikaty; f) kronikę naukową i g) wiadomości ogólne.

2. Objętość prac powinna być możliwie mała i zależnie od wagi zagadnienia nie powinna przekraczać wraz z tablicami, rycinami i streszczeniami 10 — 15 stron normalnego maszynopisu.

3. Prace powinny być nadsyłane w brzmieniu ostatecznym, opracowane stylistycznie i ortograficznie bez zarzutu.

4. Do prac oryginalnych należy załączyć w 3 egzemplarzach streszczenie polskie wraz z nazwiskiem autora i tytułem. Streszczenie nie może przekraczać 20 wierszy maszynopisu.

5. Ryciny należy oznaczać kolejnymi numerami, zaopatrzyć je w potrzebne krótkie napisy oraz wskazać miejsca (stronę, wiersz) ich rozmieszczenia w tekście. Mogą to być fotografie na błyszczącym papierze lub ryciny wykonane czarnym tuszem. Konieczny jest spis rycin i ich tytułów z odnośnikami do stron, sporządzony na osobnym arkuszu.

6. Redakcja przyjmuje tylko prace pisane na maszynie jednostronnie w 2 egzemplarzach, z pozostawieniem 5 cm marginesu i podwójnych interlinii (nie więcej niż 31 wierszy na stronie). Jeden z egzemplarzy musi być odbitką taśmową.

7. Redakcja ma prawo wykonywać w maszynopisie poprawki usterek stylistycznych i usterek mianownictwa lekarskiego bez porozumienia z autorem oraz skracać pracę w porozumieniu z autorem.

8. Niezbędnym warunkiem przyjęcia pracy do druku jest podpis kierownika zakładu, w którym pracę wykonano oraz oświadczenie autora, że praca nie została jednocześnie przesłana do druku w innym czasopiśmie.

9. W pracach oryginalnych należy podać najpierw imię i nazwisko autora, ponizej tytuł pracy, dalej zakład i jego kierownika, a po tekście wykaz piśmiennictwa, ułożony w porządku alfabetycznym nazwisk autorów. Wykaz powinien zawierać kolejno: nazwisko i pierwszą literę imienia autora, tytuł czasopisma, rok, tom, zeszyt, stronę, a dla dzieł — ponadto wydawcę i miejsce wydania. Wykaz nie może zawierać prac niecytowanych w tekście.

10. Prace oryginalne, streszczenia poglądowe, streszczenia piśmiennictwa, sprawozdania i oceny są honorowane wg stawek PZWL.

11. Autorzy prac oryginalnych mogą zamawiać po 25 egz. odbitek w cenie:

zł 1	za odbitkę o objętości poniżej 8 stron
zł 2	„ „ „ „ od 8 do 16 stron
zł 3	„ „ „ „ ponad 16 stron

Zamówienia należy przysyłać do Redakcji wraz z maszynopisem. Późniejsze zgłoszenia nie będą uwzględniane.

12. Wydawca zastrzega sobie prawo przeznaczenia niektórych odbitek do handlu księgarskiego.

Tadeusz Garbiński, Barbara Derubska i Edmund Szlenkier

PRZYPADEK KRWOTOCZNOŚCI NACZYNIOWO-PORAŻENIOWEJ
W PRZEBIEGU LECZENIA HYDRAZYDEM
KWASU IZONIKOTYNOWEGO

Z Kliniki Gruźlicy Akademii Medycznej we Wrocławiu
Kierownik: doc. dr T. Garbiński

Coraz szersze stosowanie środków tuberkulostatycznych, a szczególnie w ostatnim roku hydrazydu kwasu izonikotynowego (HKIN) wymaga dokładnego przeanalizowania działania ubocznego tego preparatu na ustrój ludzki.

Dotychczasowe obserwacje działania ubocznego HKIN wykazują jego bardzo małą toksyczność (*Selikoff, Robitzek, Ornstein*). Przy stosowaniu dużej rozpiętości dawek HKIN od 2 mg do 10 mg na kg wagi chorego obserwowano przy dłuższym stosowaniu działanie uboczne w postaci: bólu lub zawrotów głowy, drżenia kończyn, bezsenności, szumu w uszach, suchości błon śluzowych, zaparcia, utrudnionego oddawania moczu, wysypek skórnych, spadku ilości hemoglobiny, lub liczby ciałek czerwonych. Objawy te nieraz ustępowały po kilku dniach i nawet bez odstawienia leku.

Obecnie kiedy sposób stosowania HKIN czyli wielkość i częstość dawki nie jest jeszcze tak ściśle ustalona, zagadnienie objawów zatrucia lekiem lub ubocznych objawów wydaje się nam bardzo ważne. Z tego też powodu przedstawiamy poniżej przypadek, w którym w przebiegu leczenia HKIN wystąpiły objawy krwotoczności naczyniowo-porażennej.

Chory K. W., lat 41, z zawodu inżynier-chemik, żonaty. W dzieciństwie przebył płonicę. W r. 1943 w czasie działań wojennych kontuzjowany w prawa kończynę górną. W tym czasie po przebytych prawostronnym zapaleniu opłucnej badaniem radiologicznym stwierdzono zacielenia o charakterze zmian gruźliczych w obu górnych polach płucnych, przy czym wśród zacielenia po stronie prawej było przejaśnienie wielkości wiśni. W lipcu 1943 r. wytworzono odmę wewnątrzopłucną prawostronną, którą utrzymywano do sierpnia 1946 r. Po zaniechaniu odmy czuł się dobrze, pracował.

W r. 1949 nastąpiło pogorszenie: złe samopoczucie, stany podgorączkowe, kaszel, chrypka. Badaniem radiologicznym w miejscu poprzednich zacieleni stwierdzono w obu płucach jamy. W płwocinie były obecne prątki gruźlicy. Leczony był streptomycyną w ilości 10 g oraz sanatoryjnie w Zakopanem, jednak stan nie uległ poprawie. W marcu 1950 r. wytworzono odmę wewnątrzopłucną lewostronną, którą jest prowadzona do chwili obecnej. W maju 1950 r. po uprzednim przygotowaniu streptomycyną (21 g) w II Klinice Chirurgicznej we Wrocławiu wytworzono odmę zewnątrzopłucną prawostronną, którą w maju 1952 r. zaprzestano dopełniać z powodu wytworzenia się przetoki oskrzelowo-opłucnej przy utrzymującej się jamie resztkowej.

W tym czasie (10.5.52) chory rozpoczął leczenie hydrazidem kwasu izonikotynowego w ilości 3 mg/kg wagi (60 kg wagi — 200 mg pro die). W ciągu czterech miesięcy leczenia przybrał na wadze 4 kg. Od początku września 1952 r. zastosowano podawanie hydrazidu w dawce uderzeniowej po 15 mg/kg wagi (70 kg — 1,0 g dzien.) przez 2 dni z następującą 6-dniową przerwą. Należy nadmienić, że chory przez cały czas leczenia pracował przy produkcji tego preparatu w laboratorium chemicznym.

Dn. 11.9.52 chory otrzymał drugą dawkę uderzeniową leku, po której zaczął skarżyć się na ból w stawach kolanowych i wskutek tego przerwano podawanie hydrazidu. Dn. 16.9.52 na skórze ud po stronie wewnętrznej oraz na pośladkach wystąpiły wybroczyny krwawe wielkości od łętka szpilki do wielkości soczewicy, nie zlewające się i nie swędzące. Równocześnie wystąpił silny ból w jamie brzusznej, umiejscowiony w okolicy pępka, silniejszy po stronie lewej, nasilający się przy ucisku. Łaknienie stało się bardzo upośledzone, pojawiła się trudność w połykaniu, po czym wystąpiły dwukrotnie wymioty treścią śluzową oraz puste odbijania. Tymczasem częściowo ustępowały wybroczyny na udach, pozostawiając ślad o żółtawo-brązowym zabarwieniu, częściowo zaś znikwały nie pozostawiając śladu.

Dn. 25.9.52 wystąpił dość nagle silny ból głowy i przemijający obrzęk karku utrudniający poruszanie głową. Dn. 26.9.52 ból głowy ustąpił, natomiast pojawiły się wybroczyny podobne, jak na udach, częściowo zlewające się, na kończynach górnych najwięcej w okolicy stawów łokciowych, po przemijającym obrzęku dłoni. Dn. 28.9.52 wystąpiła nagle dość silna duszność w postaci napadu trwająca około 20 minut z pobudzeniem do wymiotów.

Dn. 29.9.52 chory został przyjęty do Kliniki Gruźlicy A. M. we Wrocławiu. Samopoczucie chorego bardzo złe. Nie kaszle, ciepłota ciała prawidłowa. Skarży się na zupełny brak łaknienia i podaje, że od 20.9.52 nie przyjmuje w ogóle pokarmów, wypija natomiast około 1 litra płynów, po spożyciu bowiem pokarmów nawet o charakterze papkowatym występuje silny ból w jamie brzusznej. Stolce zaparte. Mocz oddaje bez zakurzeń w ilości około 700 ml na dobę o zabarwieniu ciemnego piwa. Zachowanie chorego normalne.

Badaniem przedmiotowym stwierdzono dobry stan odżywienia; skóra sucha, biała, elastyczna. Na skórze kończyn górnych, zwłaszcza w okolicy stawów łokciowych, na skórze pośladków i kończyn dolnych, najwięcej na udach po stronie przedniej, stwierdza się wybroczyny krwawe wielkości i charakteru wyżej opisanych; obrzęk obu dłoni bolesny przy obmacywaniu. Klatka piersiowa: nad obu polami płucnymi odgłos opukowy jawny z odcieniem bębnowym, szmer oddechowy pęcherzykowy, po stronie lewej i nad szczytem po stronie prawej osłabiony. Serce bez odchyleń od stanu prawidłowego.

W zakresie jamy brzusznej stwierdza się bolesność uciskową w okolicy pępka, większą po stronie lewej oraz tkliwość w okolicy woreczka żółciowego. Wątroba nie powiększona, śledziona nie macalna. Układ nerwowy i narządy ruchu bez wyraźniejszych odchyleń od stanu prawidłowego.

Ciśnienie tętnicze krwi: 95/65 mm/Hg. Objaw Rumpel-Leedego — kilkakrotnie badany ujemny. OB 8/12; w płwocinie prątków nie znaleziono.

Badanie składu morfologicznego krwi: HB 89%, krwinki czerwone 4.430.000 w 1 mm³; wskaźnik barwny 1,0; krwinki białe 10.000; wzajemny stosunek białych krwinek w rozmazie: wielojądrowe 63%, pałeczkowate 5%, kwasochłonne 8%, limfocyty 23%, monocyty 1%.

Badanie moczu: Wygląd brunatny, woń swoista, odczyn kwaśny, ciężar gatunkowy 1,030, białko + (2,4‰), urobilinogen wzmożony. Osad: pojedyncze płaskie nąbłonki, kryształki kwasu moczowego, skąpe moczyny bezpostaciowe, krwinki białe 0—9 w polu widzenia.

Badanie kału na obecność krwi utajonej: Próba benzydynamowa dodatnia.

Czas krwawienia: 4 minuty; czas krzepnięcia 6 — 16 minut. Płytki krwi: 106.400 w 1 mm³.

Poziom protrombiny w osoczu krwi: Metodą dwustopniową 357 jednostek wrocł. — nieco podwyższony (norma metody dwustopniowej 226 — 320 jednostek).

Prześwietlenie klatki piersiowej: Odma wewnątrzopłucna całkowita po stronie lewej, w zapadniętym płucu jamy nie stwierdza się. Po stronie prawej odma zewnętrznoopłucna, pod którą przywnękowo stwierdza się przejaśnienie wielkości wiśni.

Leczenie: Chory otrzymał preparaty wapniowe, witaminy C i P, antystrynę, wlewy dożylnie 10% NaCl, kroplówkę fizjologicznego roztworu NaCl z glikozą. Po 2 tygodniach stan chorego uległ wybitnej poprawie — wszystkie wyżej wymienione objawy ustąpiły.

Ustalając rozpoznania wzięliśmy przede wszystkim pod uwagę fakt, że nie stwierdziliśmy istotnych odchyłeń od stanu prawidłowego w zakresie upostaciowanych i nieupostaciowanych składników krwi oraz to, że przebieg i nasilenie objawów zbliżone były do procesów uczuleniowych z przewagą objawów przesiękowo-wysiękowo-krwotocznych.

Przyczyną wystąpienia w naszym przypadku krwotoczności naczyniowo-porażennej mogły być zarówno toksyczne działanie HKIN, jak zjawiska uczuleniowe występujące w związku z jego podawaniem.

W patogenezie tego schorzenia odgrywają rolę jady zewnątrzustrojowe, np. pochodzenia bakteryjnego, jak również jady powstające w jelitach z rozpadającego się białka pod wpływem drobnoustrojów (*Franke*).

Z innych przyczyn należy wymienić środki chemiczne, głównie sole metali ciężkich (*Tempka*). *Semerau-Siemianowski* i *Misiewicz* opisują przypadki krwotoczności naczyniowo-porażennej w przebiegu leczenia szczepionką przeciwgonokokową, jak również wskutek wlewów doprostopniczych roztworu srebra koloidalnego i novosurolu.

Opierając się na dotychczasowym piśmiennictwie dotyczącym HKIN, które stwierdza małą jego toksyczność, możemy w naszym przypadku przyjąć raczej charakter alergiczny tego powikłania. Byłoby to zgodne z założeniem *Glanzmana*, który uważał chorobę Schönleina-Henocha za odczyn anafilaktyczny, opierając się głównie na charakterystycznych objawach występujących w tym schorzeniu.

Т. Гарбиньски, В. Дерубска и Э. Шленкер

СЛУЧАЙ СОСУДИСТО-ПАРАЛИТИЧЕСКОЙ КРОВОТОЧИВОСТИ В ПРОЦЕССЕ ЛЕЧЕНИЯ ГИДРАЗИДОМ ИЗОНИКОТИНОВОЙ КИСЛОТЫ

Содержание

Описан случай, при котором во время лечения туберкулеза легких гидразиdom изоникотиновой кислоты появилась сосудисто-паралитическая кровоточивость. После прекращения введения гидразида и применения симптоматического лечения кровоточивость совершенно прекратилась. Авторы считают причиной этого осложнения аллергическое состояние.

T. Garbiński, B. Derubska, E. Szlenkier

A CASE OF DIATHESIS HAEMORRHAGICA ANGIO-PARALYTICA
IN THE COURSE OF TREATMENT WITH ISONICOTINIC ACID HYDRAZIDE

S u m m a r y

A case of diathesis haemorrhagica angio-paralytica which develop during treatment with isonicatinic acid hydrazide, is described. The ailment disappeared promptly after the drug had been discontinued, and symptomatic treatment applied. The authors suggest that the origin of the described symptoms was allergic.

Otrzymano 25.4.53.

Wrocław, ul. Siemieńskiego 14 m. 8.

Stanisław Jórdeczka

ODMA OTRZEWNA POWIKŁANA ODMA ŚRÓDPIERSIA

Państwowe Sanatorium Przeciwgruźlicze dla Dzieci w Istebnej
Dyrektor: dr Z. Dadlez

Odmeń śródpiersia opisał po raz pierwszy w roku 1837 *Dupuytren*, dalsze wiadomości podali *Rokitansky*, *Guillot*, a *Roger* w r. 1862 zebrał 24 przypadki, w tym 19 przypadków u dzieci. Odma śródpiersiowa najczęściej bywa powikłaniem powstającym wskutek urazu czy też zabiegów chirurgicznych. Do nich należy zaliczyć: operacje na klatce piersiowej, tracheotomię, ezofagoskopię i bronchoskopię, szczególnie u dzieci (*Garbiński*). Najważniejszą rolę przypisuje się schorzeniom płuc, zwłaszcza gruźlicy. Pęknięcie jam gruźliczych, pęcherzyków płucnych, uszkodzenie płuca igłą w czasie wytwarzania lub dopełniania odmy — może spowodować odmeń śródpiersiową (*Kilian*, *Bross*, *Garbiński*). Powstanie odmy śródpiersiowej jako powikłanie odmy otrzewnej występuje rzadko. *Telatycki*, *Ołowski* nie wymieniają tego powikłania. Wg *Lewitina*, *Massino* i *Rabichina* oraz wg *Płończyka*, *Czkwianianca*, *Simmonsa* i *Kiliana* jest to powikłanie wyjątkowo rzadkie. Natomiast *Frazer* i *Szebanow* są odmiennego zdania. Częstość występowania odmy śródpiersia jako powikłania zależy również od wyboru miejsca wkłucia igły dla wytworzenia odmy otrzewnej. Kiedy w r. 1933 *Wajda* zaproponował odmeń otrzewną w leczeniu gruźlicy płuc, dość długo wiedziono spór o miejsce wkłucia. Jedni są zwolennikami wysokiego wkłucia pod przeponą przez zatokę przeponowo-żebrową, inni uważają za najlepsze miejsce wkłucia lewą stronę brzucha na linii łączącej pępek z przednim górnym kolcem talerza biodrowego. Spór ten rozstrzygnął *Banayi*, podając często powstanie odmy śródpiersia właśnie po wysokim wkłuciu. Na 110 przypadków stosowania odmy otrzewnej 43 razy stosował wkłucie podprzeponowe, 67 zaś razy — poniżej pępka. W pierwszym przypadku w 16% wystąpiła odma śródpiersia (cyt. za *Garbińskim*). Obecnie najczęściej stosuje się wkłucie poniżej pępka (*Fraser*, *Szebanow*, *Płończyk*, *Czkwianianca*, *Telatycki*). W naszym przypadku postępowanie w czasie wytwarzania i dopełniania odmy otrzewnej było podobne.

OBJAWY ODMY ŚRÓDPIERSIA

Régnier wykazał w r. 1880 powstawanie szmeru „koła młyńskiego” słyszalnego nad sercem po wprowadzeniu do śródpiersia powietrza i plynu. Dokładne badania *Jenna* i *Nissena* w r. 1927 stwierdziły, że dopiero przy ciśnieniu + 10 cm słupa wody występują ostre objawy odmy śródpiersia (cyt. za *Kilianem*). Powstaje wtedy ostry spadek ciśnienia krwi z powodu ucisku na duże żyły śródpiersia. Ucisk działa także na uszka i przedsionki serca. Z powodu ucisku żył płucnych powstaje zastój w małym krążeniu i przeciążenie prawego serca. Wg *Kiliana* odma śródpier-

sia wpływa hamująco na wegetatywny układ nerwowy, podrażniając gałązki nerwu sympatycznego lub błędnego. Uczucie duszności powstaje wskutek zmniejszenia się pojemności oddechowej płuc przez ucisk rozдутego śródpiersia. Ucisk na przełyk powoduje utrudnione połykanie.

ROZPOZNANIE ODMY ŚRÓDPIERSIA

Przebieg powikłania jest zależny nie tylko od ilości dostającego się powietrza do śródpiersia, lecz także od spoistości powięzi i tkanki w okolicy górnego otworu klatki piersiowej. *Kilian* uważa tkankę podskórną szyi oraz klatki piersiowej za przestrzeń odprężającą (*Entlastungsraum*), ponieważ najwcześniejszym objawem jest wypuklenie dołu jarzmowego oraz dołów nadobojczykowych. Pod palcami wyczuwa się trzeszczenie. Chory uskarża się na uczucie gniecienia lub ból za mostkiem i w klatce piersiowej. Może również wystąpić ucisk w okolicy szyi i przyspieszenie oddychania z powodu niedotlenienia. Utrudniony odpływ krwi do żyły próżnej górnej wywołuje sinicę twarzy i szyi. Wytwarzający się ucisk serca powoduje spadek ciśnienia krwi i przyspieszenia tętna. Opukiwaniem stwierdza się nad śródpiersiem odgłos pudełkowy, a granice serca trudno dają się oznaczyć. Osłuchowo stwierdza się ciche oddalone tony serca. Czasem występuje szmer „koła młyńskiego“. Podrażnienie nerwu przeponowego wywołuje czkawkę, a podrażnienie nerwu zwrotnego — chrypkę. Przy badaniu radiologicznym spostrzega się wzdłuż kręgosłupa białe pasy przejaśnienia zwykle po obu stronach.

LECZENIE

O ile stan jest ciężki i zapasć duża, wskazane jest leczenie chirurgiczne polegające na stworzeniu ujścia dla powietrza przez wykonanie cięcia łukowego nad dołem jarzmowym i otwarciu śródpiersia przedniego lub tylnego na tępo. Następnie wprowadza się sączek gumowy. W stanach mniej ciężkich podajemy tlen, morfinę, środki nasercowe.

O p i s p r z y p a d k u

Chłopiec P. W., lat 12, nr h. chor. 1215/51, choruje od 3 lat. Ostatnio zmiany włóknisto-serowato-jamiste w płucu prawym. Dnia 19.7.52 wykonano odnę chirurgiczną po stronie prawej. Dla uzyskania lepszego zapadu jamy wytworzono dn. 29.10.52 odnę otzewną. Iglę wkłuto w miejscu typowym, czyli na linii pępkowo-górnokolcowej na bocznym brzegu prostego mięśnia brzucha. Wpuszczono 400 ml powietrza, końcowe wahania manometru + 3. Następnie dopełniano przeciętnie co 2 tygodnie, wkładując igłę w tym samym miejscu. W czasie ostatniego dopełnienia odmy otrzewnej dnia 5.1.53 chory otrzymał 600 ml; końcowe wahania manometru + 6 + 7. Po godzinie chory zaczął uskarżać się na ból za mostkiem, ucisk w okolicy szyi, utrudnione połykanie oraz duszność.

Badaniem stwierdzono: zaznaczoną sinicę twarzy, dół jarzmowy wypuklony, nad nim trzeszczenia przy obmacywaniu. Podczas opukiwania nad śródpiersiem występował odgłos pudełkowy. Tony serca ciche. Czynność serca miarowa, tętno 86/min. Rozpoznano odnę śródpiersia potwierdzoną badaniem radiologicznym (*Mazur, Jórdeczka*), wykazującym dwie jasne smugi wzdłuż kręgosłupa. Odma otrzewna na szerokość 2 palców. Zastosowano: leżenie w łóżku i środki nasercowe.

Dnia 6.1.53 badaniem radiologicznym stwierdzono obustronnie węższy niż poprzednio pas przejaśnienia wzdłuż kręgosłupa. Wypuklenie nad dołem jarzmowym zmniejszone, trzeszczenie w okolicy dołu jarzmowego oraz nad obojczykami utrzymuje się. Chory uskarżał się jedynie na uczucie ucisku w okolicy szyi i nieco utrudnione polykanie. W następnych dniach wszystkie objawy wyżej opisane stopniowo ustępowały.

O m ó w i e n i e p r z y p a d k u

Powietrze z jamy brzusznej najprawdopodobniej dostało się do śródpiersia przez otwory przeponowe: przełykowy i wielkich naczyń. Objawy, które nastąpiły, były typowe dla odmy śródpiersia, potwierdzonej badaniem radiologicznym. Ustąpienie objawów w krótkim czasie świadczyłoby o słabej powięziowej zaporze szyi, rozluźnieniu tkanek i o niewielkiej ilości powietrza, które przedostało się do śródpiersia. Odmy otrzewnej w naszym przypadku postanowiono więcej nie dopełniać, obawiając się powtórnego wystąpienia powikłania. Pomimo bardzo rzadkiego występowania odmy śródpiersia należy o tym powikłaniu pamiętać podczas wytwarzania i dopełniania odmy otrzewnej.

C. Ю р д е ч к а

ПНЕВМОПЕРИТОНЕУМ С ОСЛОЖНЕНИЕМ В ВИДЕ ПНЕВМОМЕДИАСТИНУМ

С о д е р ж а н и е

Во время лечения туберкулеза легких пневмоперитонеумом осложнение в виде пневмомедиастинум встречается очень редко. В зависимости от количества поступившего в средостение воздуха и напряжения шейных связок могут наступить угрожающие для жизни симптомы. Воздух из брюшной полости вероятно проникает в средостение через отверстия в диафрагме для пищевода и больших сосудов.

S. J ó r d e c z k a

PNEUMOPERITONEUM COMPLICATED BY MEDIASTINAL EMPHYSEMA

S u m m a r y

Mediastinal emphysema as a complication of pneumoperitoneum in the management of pulmonary tuberculosis occurs only rarely. Dangerous symptoms depend on the amount of air leaking into the mediastinum and on the cohesion of the fascia of the neck. The air escapes from the peritoneal cavity upward through the major hiatus alongside the vena cava, aorta or oesophagus.

PIŚMIENICTWO

1. Bross W., Koczorowski S.: Chirurgia cz. II, Wrocław, 1952. — 2. Czkwianianc M.: Gruźlica, 526, 1950. — 3. Fraser J. W.: Brit. Journ. of Tuberc. and Dis. of the Chest.

44, 3, 1950, cyt. wg streszcz. Pol. Tyg. Lek., 47/48, 1950. — 4. *Garbiński T.*: Gruźlica t. XIX, 202, 1951. — 5. *Kirschner M., Nordmann O.*: Die Chirurgie T. V, Urb. Schwarzenberg, 1941. — 6. *Lewitin F., Massino E., Rabuchin A.*: Tuberkuloz, Medgiz, Moskwa, 1952.

7. *Orłowski W.*: Nauka o chorobach wewnętrznych T. III, 471, Warszawa, 1951. — 8. *Polończyk M.*: Gruźlica, 504, 1950. — 9. *Simmonda F.*: The Lancet, 6398, 530, 1946. — 10. *Szabanow F.*: Sowetskaja Medicina, 7, 1, 1950. — 11. *Telatycki M.*: Współczesne metody leczenia gruźlicy płuc, Warszawa, 1949.

Otrzymano: 2.5.1953.

Państwowe Sanatorium Przeciwgruźlicze, Istebna, p-ta Wisła, woj. Stalinogród.

Karol Sosnowski

NAGLE POWIKŁANIA WYSTĘPUJĄCE W ZWIĄZKU Z DOPEŁNIANIEM ODMY ZEWNĄTRZOPŁUCNEJ

Z Kliniki Gruźlicy Akademii Medycznej we Wrocławiu
Kierownik: doc. dr T. Garbiński

Coraz częstsze stosowanie odmy zewnętrzno-płucnej w leczeniu chirurgicznym gruźlicy płuc stwarza konieczność dokładnego przeanalizowania niektórych powikłań występujących nagle podczas jej dopełniania.

Wśród tych powikłań stosunkowo często występują zaburzenia dające obraz zatoru powietrznego. Przeważnie są to zaburzenia lekkie, szybko przemijające, objawiające się nagłymi zawrotami głowy, mroczkami, błyskami lub mgłą przed oczami, krótkotrwałą ślepotą, uczuciem ciężaru i drętwienia w kończynach, dusznością, przyśpieszeniem tętna.

Znacznie rzadziej występuje klasyczny zespół objawów, opisany po raz pierwszy przez *Forlaniniego*, pod nazwą „rzucawki opłucnej”, charakteryzujący się nagłą utratą przytomności, drgawkami kloniczno-tonicznymi uogólnionymi lub obejmującymi jedną kończynę, zapadnięciem i zaburzeniami oddechowymi. Często dołączają się wymioty treścią pokarmową i żółcią. Na skórze twarzy, szyi i górnej części tułowia pojawiają się sine lub różowe plamy okrągłe lub policykliczne, ostro odgraniczone od otoczenia. Rzadko napad kończy się śmiercią po kilku lub kilkunastu minutach. Najczęściej ustępuje bez śladu.

Większość autorów uważa, że podane wyżej objawy są spowodowane zatorem powietrznym. Potwierdzeniem tego poglądu jest znajdowanie pęcherzyków powietrznych w naczyniach krwionośnych mózgu w przypadkach, które skończyły się śmiercią. Nie znalezienie banieczek powietrza nie przemawia przeciwko zatorowi, pomijając bowiem nie zawsze odpowiednią technikę sekcijną — mogą one być bardzo małe i nieliczne, co stanowi olbrzymią trudność w wyszukaniu ich w licznych rozgałęzieniach tętnic mózgu.

Zator powietrzny mózgu wobec braku połączenia między prawą a lewą połową serca może powstać jedynie w przypadku dostania się powietrza do jakiejś gałązki żyły płucnej. Dzieje się to po zranieniu gałązki żyły płucnej i po jednoczesnym uszkodzeniu pęcherzyka płucnego igłą odmową, o ile ciśnienie w żyłę płucnej jest niższe od ciśnienia atmosferycznego lub od ciśnienia w komorze odmowej. Wyjątkowo tylko powietrze dostające się do żył dużego krążenia pod dużym ciśnieniem, może przejść przez krążenie w zdrowej tkance płucnej i wywołać zator mózgowy (*Hoffheinz* cyt. wg *Puchowskiego*).

Jednakże spostrzeżenia i badania doświadczalne licznych autorów wykazują możliwość wystąpienia objawów bardzo podobnych do zatoru powietrznego wskutek odruchowego podrażnienia kory mózgowej i ośrodków podkorowych przez bodźce wychodzące z opłucnej lub innych narządów.

Wg *Orłowskiego* klasyczne postacie „rzucawki opłucnej“ zależą od zatoru powietrznego, a niekiedy może od zatoru skrzepem. Nie można także odrzucić powstawania niektórych rzadkich i bardzo łagodnych postaci poronnych wskutek odruchu z opłucnej. Za taką możliwością przemawiają napady kaszlu powstającego w okresie czynnym zapalenia opłucnej podczas zbliżania blaszek opłucnej przez ucisk na międzyżebra oraz przypadki nagłej śmierci, spowodowanej — odruchową niewydolnością krążenia — przez próbne nakłucie w wysiękowym zapaleniu opłucnej — u osób z przewlekłym zwyrodnieniem lub zapaleniem mięśnia sercowego.

Garnuszewski — na podstawie własnych badań doświadczalnych nad wstrząsem opłucnym u królików oraz danych zaczerpniętych z piśmiennictwa — uważa, że zjawiska wstrząsowe ze strony opłucnej istnieją. Objawy kliniczne zatoru powietrznego i wstrząsu opłucnego są do siebie zbliżone. *Brcuet, Coury* i *Joannu* opisali przypadek uogólnionych drgawek po dotknięciu opłucnej ściennej igłą podczas zamierzonego znieczulenia przed przepalaniem zrostów. Powietrza wtedy nie wpuszczono, ani nowokainy nie wlewano. Autorzy ci są zdania, że chociaż w większości przypadków istnieje zator powietrzny, to jednak nie można wyłączyć klasycznego odruchu opłucnego, czego dowodem jest opisany przez nich przypadek.

Wszelaki leczył w ciągu czterech niemal lat chorego, który prawie na każde dopełnienie odmy opłucnej reagował krótkotrwałą utratą przytomności i epileptoidalnymi drgawkami, a potem — kilkunastominutowym zamroczeniem, *Secouse, Le Lourd* i *Martin* opisali przypadek odmy samoistnej, której towarzyszyły: ból głowy, zamroczenie, zaburzenia wzrokowe, afazja ruchowa i uczucie „wyładowań elektrycznych“ w kończynach. Wg nich objawy te były zależne od ucisku powietrza na naczyńia płucne.

Piśmiennictwo dotyczące powikłań występujących podczas dopełniania odmy zewnątrzopłucnej jest dosyć skąpe.

Bourgeois i *Hertzog* (cyt. wg *Kleesattela*) podają, że spostrzegali przypadki zatoru powietrznego przy dopełnianiu odmy zewnątrzopłucnej. Jeden z chorych zmarł. *Berard* i *Despierrez* opisali 3 przypadki groźnych powikłań występujących przy dopełnianiu odmy zewnątrzopłucnej. Dwóch chorych zmarło. Autorzy odróżniają powikłania pochodzenia mózgowego (ślepoty, drgawki, porażenie połowicze, zaburzenia skórne, naczyńioruchowe) i powikłania spowodowane niewydolnością krążenia.

W materiale 202 chorych, *Rzepecki, Birecka* i *Siegel* mieli jeden przypadek zatoru powietrznego, który był prawdopodobnie przyczyną śmierci w kilka dni po zabiegu. O zejściu śmiertelnym z powodu zatoru powietrznego, który powstał przy dopełnianiu odmy zewnątrzopłucnej, wspominają *Bross* i *Dadlez*.

Wśród chorych, którym dopełniano odmě zewnątrzopłucną w Klinice Gruźlicy i w Ambulatorium Kliniki, obserwowaliśmy szereg razy zaburzenia, które wystąpiły nagle podczas dopełniania odmy lub bezpośrednio po dopełnieniu. Opis kilku przypadków podajemy poniżej.

P r z y p a d e k 1 (historia choroby 455/50): Chory lat 28, leczony od kilku miesięcy prawostronną odmě zewnątrzopłucną przypadkową z powodu gruźlicy jamistej dolnego płata prawego płuca. W dniu 30.11.1950 dopełniono odmě wpuszczając 200 ml powietrza przy ciśnieniu początkowym $-2 +2$ do ciśnienia końco-

wego +50. Bezpośrednio po dopełnieniu wystąpiła zapaść, z niewyczuwalnym tętnem, zmniejszenie pola widzenia po stronie lewej. Wstrzyknięto podskórnie kofeinę i kardiamid. Po 15 minutach wszystkie objawy ustąpiły. U chorego tego można było wywołać omdlenie przez ucisk na bliźnię pooperacyjną.

P r z y p a d e k 2 (historia choroby 101/51): Chorej lat 17 z włóknisto-wrzodziejącą gruźlicą płuc dn. 9.2.1950 wytworzono lewostronną odmě wewnątrzopłucną i w dwóch etapach przepalono zrosty, a następnie dn. 4.5.1950 wykonano zabieg wytworzenia odmy zewnątrzopłucnej prawostronnej. W dniu 27.6.1950 dopełniono odmě zewnątrzopłucną wpuszczając 150 ml powietrza do ciśnienia końcowego +50. Po upływie 5 minut wystąpiła u chorej częściowa utrata przytomności, ból głowy, sinica warg i uczucie duszności. Tętno było niewyczuwalne. Po odessaniu powietrza do ciśnienia końcowego +4 opisane objawy ustąpiły, jedynie ból głowy utrzymywał się w ciągu całego dnia.

P r z y p a d e k 3 (historia choroby 439/51): Chora, lat 46, leczona od czterech miesięcy prawostronną odmě zewnątrzopłucną. W dniu 26.9.1951 po wpuszczeniu 130 ml powietrza do ciśnienia końcowego +50 chora poczuła się źle, była osłabiona i miała mroczki przed oczami. Tętno było miarowe, dobrze napięte i wypełnione, o częstości 80/min. Po godzinie dolegliwości ustąpiły.

P r z y p a d e k 4 (historia choroby 547/51): Chora lat 21 z włóknisto-serowato-jamistą obustronną gruźlicą płuc, leczona prawostronną odmě opłucną, miała wykonany zabieg lewostronnej pneumolizy w dniu 4.1.1952. Ponieważ zmiany ropawcze w prawym płucu wygoiły się, odmě opłucną prawostronną zakończono.

W dniu 23.4.1952 dopełniono lewostronną odmě zewnątrzopłucną, wpuszczając 50 ml powietrza do ciśnienia końcowego +49. Podczas dopełniania odmy chora leżała na prawym boku. Po przyjęciu pozycji siedzącej chora poczuła „przelewanie“ pod lewą pachą, a następnie drętwienie prawej kończyny górnej i prawego boku. Po kilku minutach, gdy drętwienie ustąpiło — pojawiły się mroczki przed oczami. Po 15—20 minutach wszystkie dolegliwości ustąpiły. Przez cały czas chora była przytomna, tętno miała dobrze napięte i wypełnione.

Po pięciu dniach podczas następnego dopełnienia odmy wpuszczono 75 ml powietrza przy ciśnieniu początkowym —5 +5 do ciśnienia końcowego +50. W półtorej godziny po dopełnieniu chora zakaszła i poczuła „przelewanie i przechodzenie powietrza“ pod skórą górnej części lewej połowy klatki piersiowej na szyję oraz krótkotrwałe drętwienie w prawym boku. Podczas połykania i uciskania szyi odczuwała nieznaczny ból. Obmacywaniem lewej okolicy pachowej i szyi odmy podskórnej nie stwierdzono. Przed oczami pojawiła się mgła, która utrzymywała się w ciągu około 30 minut. Przez kilka minut chora miała silne pobudzenie do kaszlu. Przez cały czas tętno było dobrze napięte i wypełnione, tony serca czyste, akcja miarowa. Bezpośrednio na wystąpieniu dolegliwości podano chorej kardiamid, diosininę i odessano z komory odmy 50 ml powietrza. Przez kilka godzin chora czuła się źle i miała ból głowy. W dwa dni później dopełniono odmě wpuszczając 80 ml powietrza z początkowym ciśnieniem —4 +4 do ciśnienia końcowego +45 +50 bez powikłań.

P r z y p a d e k 5 (amb.): Chory lat 30 leczony od grudnia 1949 do lutego 1952 prawostronną odmě zewnątrzopłucną połączoną z odmě śródopłucną z powodu włóknisto-wrzodziejącej gruźlicy płuc (zmiany jamiste w lewym płucu wygoiły się pod wpływem leczenia streptomycyną). Po jednym z dopełnień odmy w kilkanaście sekund po przyjęciu pozycji siedzącej chory poczuł „pluskanie“ w prawej połowie

klatki piersiowej, mrowienie w kończynie górnej i dolnej po stronie lewej oraz miał uczucie „jakby powietrze wchodziło pod skórę“. Mrowienie w kończynach stopniowo zwiększało się i pojawiała się krótkotrwała duszność. Przed oczami miał błyski, przedmioty widział niewyraźnie, jakby pofałdowane. Mrowienie ustąpiło po 20—30 minutach, objawy oczne — po godzinie. Jeszcze sześciokrotnie w związku z dopełnianiem odmy chory miał takie same objawy o różnym nasileniu i czasie trwania, przy czym ostatni raz podczas dwukrotnego nakłuwania klatki piersiowej bez wpuszczania powietrza. Zaburzenia występowały po dopełnieniu do ciśnienia końcowego około +50, albo w razie szybkiego wpuszczania powietrza nawet do ciśnienia mniejszego. Przy powolnym wpuszczaniu powietrza do ciśnienia końcowego, nie przekraczającego +30, żadnych zaburzeń nie było.

P r z y p a d e k 6 (amb.): Chorej lat 42, leczonej od pół roku odmą zewnątrzpłucną prawostronną, dopełniono odmě w połowie lipca 1952 r. wpuszczając 200 ml powietrza do ciśnienia końcowego +50. W pół godziny później w czasie jazdy tramwajem chorej zrobiło się słabo i dostała mdłości. Po godzinie zgłosiła się do Ambulatorium Kliniki, gdzie po nieświerdzeniu u chorej odchyień od stanu prawidłowego wstrzyknięto podskórnie kofeinę i podano środki uspokajające. Ponieważ chora w dalszym ciągu czuła się źle, po trzech godzinach wypuszczono powietrze. Wobec braku poprawy wstrzyknięto podskórnie 0,02 chlorowodoru morfiny. Natychmiast po wstrzyknięciu chora poczuła się dobrze i o własnych siłach udała się do domu. Chora jest w okresie przekwitania i miewa dolegliwości z nim związane — podobne do wywołanych jednym z dopełnień odmy zewnątrzpłucnej.

P r z y p a d e k 7 (amb.): U chorego leczonego trzeci rok prawostronną odumą zewnątrzpłucną w dwie minuty po dopełnieniu nagle wystąpiło złe samopoczucie, śiepota, a następnie upośledzenie widzenia, mimowolne ruchy palcami prawej ręki, uczucie mrowienia w klatce piersiowej i w głowie. Chory podał, że nie czuje nóg. Tętno było wolne, dobrze napięte i wypełnione. Odmě odpuszczono i wstrzyknięto glikocyf ze strofantyną. Po 15—20 minutach wszystkie dolegliwości ustąpiły.

P r z y p a d e k 8 (amb.): Bezpośrednio po dopełnieniu prawostronnej odmy zewnątrzpłucnej, chory poczuł w klatce piersiowej „trąbienie“, „przedarcie się“ w głębi klatki piersiowej i cierpienie całego ciała. Na kilka sekund pociemniało mu w oczach. Po 20 minutach odczuwał bezwład w prawej kończynie górnej oraz ból w okolicy serca i stopach. Odmě odpuszczono i polecono choremu leżeć w ciągu kilku godzin. Po ustąpieniu wszystkich objawów, chory czuł się przez cały dzień osłabiony.

Rozstrzygnięcie, czy w poszczególnym z przytoczonych przypadków miał miejsce zator powietrzny, czy zaburzenia związane z dopełnianiem odmy były pochodzenia odruchowego, wydaje się bardzo trudne, a czasem wręcz niemożliwe. Nie możemy zgodzić się ze zdaniem tych autorów, którzy wszystkie zaburzenia występujące nagle podczas dopełniania odmy przypisują zatorom powietrznym. Przypadki z rozwiniętym zespołem objawów, przede wszystkim z przejściową utratą przytomności i zaburzeniami wzrokowymi niewątpliwie są spowodowane zatorem powietrznym. w innych zaś przypadkach nie można stanowczo odrzucić możliwości odruchowego pochodzenia zaburzeń szczególnie u kobiet w okresie przekwitania i u osób z chwiejnym układem nerwowym.

Stosunkowo częste występowanie zaburzeń podczas dopełniania odmy zewnątrzpłucnej jest, być może, związane ze stosowaniem wysokiego ciśnienia końcowego. Powietrze wpuszczane pod dużym ciśnieniem może

powodować rozerwanie naczyń krwionośnych wrastających w ścianę komory odmowej i może dostawać się do krwiobiegu, albo też wskutek ucisku na naczynia płucne może wywoływać zaburzenia przez odruchy.

К. Сосновски

ОСТРЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ, ВСТРЕЧАЮЩИЕСЯ В СВЯЗИ С ДОПОЛНЕНИЕМ ЭКСТРАПЛЕВРАЛЬНОГО ПНЕВМОТОРАКСА

Содержание

В связи с дополнением экстраплеврального пневмоторакса довольно часто встречается внезапные симптоматические расстройства в виде головокружения, видения темных пятен, мерцания искр или потемнения поля зрения, недолго продолжающейся слепоты, чувства тяжести и одеревянености конечностей, одышки, учащения пульса. В большинстве случаев эти симптомы вызываются воздушной эмболией мозга.

В некоторых случаях такие расстройства могут быть рефлекторного происхождения. Частота встречаемости расстройств при дополнении экстраплеврального пневмоторакса вероятно связана с применением в конце вмешательства высоких давлений. Воздух, выпускаемый под большим давлением может вызвать разрыв кровеносных сосудов, врастающих в стенку плевральной полости и проникать в кровообращение, или также в результате сдавливания легочных кровеносных сосудов может вызвать расстройства рефлекторным путем.

K. Sosnowski

IMMEDIATE COMPLICATIONS DUE TO EXTRAPLEURAL PNEUMOTHORAX REFILLS

Summary

Extrapleural pneumothorax refills quite often cause immediate complications, the following disturbances being most common: fits of vertigo, momentary scotomata, temporary blindness feeling of heaviness and tingling in the upper and lower extremities, dyspnoe, tachycardia. In the majority of the cases, these symptoms are caused by cerebral air embolism. In some cases, however, the symptoms may be of reflex origin.

The incidence of these disturbances during extrapleural pneumothorax refills is probably related to the application of high positive pressure. The air induced under a high pressure may rupture the blood vessels in the lining of extrapleural space, and bubble upwards into blood flow; another possibility is that the high positive pressure by stressing lung vessels may bring about these disturbances as a reflex.

PIŚMIENNICTWO

1. Bérard M., Despierres G.: Rev. de la Tub., 11, 978—996, 1950. — 2. Bross W., Dadlez Z.: Gruźlica, 2, 213 — 225, 1950. — 3. Brouet, Coury, Joannu: Presse Medicale,

1, 12, 1950. — 4. *Garnuszewski Z.*: Gruźlica, 1, 72 — 89, 1950. — 5. *Garnuszewski Z.*: Przegl. Lek., 7, 249 — 253, 1950. — 6. *Kleesattel H.*: Extrapleuraler Pneumothorax und Oleothorax. Ergeb. der gesamt. Tuberkuloseforschung, IX, 453—494. — 7. *Orłowski W.*: Patologia i terapia szczegółowa chorób wewnętrznych. T. II, Cz. II, Warszawa, 1938.

8. *Puchowski B.*: Gruźlica, 1, 69 — 76, 1952. — 9. *Rzepecki W., Birecka A., Siegel E.*: Gruźlica, 1, 19 — 36, 1952. — 10. *Secouse, Le Lourd, Martin*: Rev. de la Tub., 1 — 2, 97 — 98, 1947. — 11. *Wszelaki S.*: Leczenie chorób oskrzeli, płuc i opłucnej: Rozdział w Terapii szczegółowej pod redakcją F. Malinowskiego, Warszawa, 1938.

Otrzymano: dn. 23.7.1953.

Wrocław, ul. Pasteura 10. Klinika Ftyzjatryczna.

Tadeusz Garbiński

O BIOLOGICZNYM WPŁYWIE PROMIENI POZAFIOŁKOWYCH NA PRZEBIEG ZAKAŻENIA GRUŻLICZEGO

Z Kliniki Gruźlicy Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: doc. dr T. Garbiński

W tak przewlekłej i podstępnej chorobie, jaką jest gruźlica, zagadnienie zwiększania nieswoistej oporności ustroju oraz dążenie do wykonywania przez to w optymalny sposób wszystkich fizjologicznych czynności — staje się podstawową zasadą leczenia tej choroby. Celowi temu służy zarówno leczenie sanatoryjne, jak i podawanie choremu witamin, intensywne odżywianie, przetaczanie krwi, lub wreszcie, samo położenie go do łóżka. W poszukiwaniu środków wspomagających ustrój chorego w walce z jadami prątka czy wielu lekarzy zwracały się od szeregu lat w kierunku słońca, z myślą, aby wykorzystać jego zdrowotne działanie. *Finsen, Strandberg, Rollier*, entuzjaści leczenia słońcem, wprowadził je do leczenia gruźlicy pozapłucnej, szereg jednak smutnych doświadczeń wykazał, że jest ono przeciwwskazane w gruźlicy płuc.

Długo nie umiano odpowiedzieć na pytanie, dlaczego naświetlając chorego z gruźlicą kości, węzłów chłonnych, skóry, lub otrzewnej otrzymujemy bardzo korzystne rezultaty, natomiast w przypadku nieczynnej nawet gruźlicy płuc możemy wywołać słońcem uczynnienie się zmian lub krwotok. Zjawisko to tłumaczono ogólnie jako działanie bodźcowe, które może dać wtedy dobre wyniki, gdy ustrój ma siłę na korzystne oddziaływanie. Podnoszono również przegrzanie i przekrwienie, które miało występować w płucach pod wpływem działania promieni słońca. Opierając się na tych spostrzeżeniach jedni zwolennicy helioterapii opracowywali schematy stosowania naświetlań, które zmierzały do ostrożnego dawkowania promieni (*Rollier*), inni (*Alexander, Schroeder, Bock, Tulini, Wurtzen, Marigliano*) wypowiadali się za ostrożnym stosowaniem naświetlań tylko w postaciach nieczynnej gruźlicy płuc. Większość jednak fizjotróów stała na słusznym stanowisku, że naświetlanie słońcem chorych na gruźlicę płuc jest stanowczo i w każdej formie przeciwwskazane. Stwarzało to duży psychiczny uraz dla chorych, szczególnie dla kobiet i ludzi młodych, dla których w lecie biała skóra wydawała się pięknym wskazującym ich chorobę. Pozbawiało ich również korzystnego dla całości pracy ustroju działania słońca, które leczy przecież tę samą, lecz tylko o innym umiejscowieniu, chorobę.

Zastanawiając się nad przyczynami uczynniania się zmian gruźliczych w płucach pod wpływem naświetlań oparliśmy się na szeregu znanych faktów: 1. naświetlanie wpływa korzystnie na gojenie się zmian gruźliczych w tkankach będących bezpośrednio pod działaniem promieni; 2. bezpośrednio naświetlanie płuca, np. u chorych leczonych kawernostomią, czy wprowadzenie lampki kwarcowej do opłucnej w przypadkach

wysiękowego zapalenia (*Mistal*) — nie wywołuje żadnego szkodliwego wpływu; 3. naświetlanie płuca u chorych leczonych kawernostomią tylko wtedy nie daje ujemnych objawów, o ile promienie padają tylko na tkankę płucną, nie zaś na skórę klatki piersiowej. Z tego zestawienia można wywnioskować, że czynnik szkodliwego wpływu naświetlań na gruźlicę płuc złączony jest z działaniem promieni na skórę chorego. W analizowaniu zmian w skórze pod wpływem nasłonecznienia należy rozpatrywać oddzielnie działanie promieni w zależności od ich długości fal. Promienie widzialne i pozaczzerwone przechodząc do skóry właściwej wywołują przekrwienie zależne od rozszerzenia naczyń włosowatych dając uczucie ciepła. Po ustąpieniu bodźca zmiany te zanikają. Promienie pozafioletkowe absorbowane są w warstwie naskórka, wywierają one działanie biologiczne przejawiające się w pewien czas po ustąpieniu bodźca i wywołują zmiany w całym ustroju. Mechanizm ich wpływu polega na radiochemicznym wytwarzaniu histaminy (*Lewis, Ellinger*). Powstaje ona przez dekarboksylację histydyny zawartej w naskórku. Klasyczne badania *Lewisa* nad krążeniem w skórze wykazały, że naczynia skórne podobnie reagują na wiele bodźców, między innymi również na promienie pozafioletkowe, dając tzw. „potrójną reakcję“, wyrażającą się: 1) miejscowym zaczerwienieniem skóry, 2) szkarłatno-czerwonym polem (refleksem osiowym), 3) obrzękiem względnie pęcherzami.

Występowanie tego odczynu naprowadziło *Lewisa* na myśl, że podrażnienie skóry jest powodowane pojawianiem się w niej ciał histaminopochodnych. Teorię *Lewisa* rozszerzył i uzupełnił *Ellinger*, wykazując doświadczalnie zwiększoną ilość histaminy w skórze pod wpływem naświetlania promieniami pozafioletkowymi. Otrzymał on również *in vitro* histaminę przez napromieniowanie histydyny. Badania nad wzrostem poziomu histaminy we krwi naczyń skóry pod wpływem naświetlań potwierdzone zostały przez *Holtza, Schaffera, Walda, Vatersa* i innych.

W ten sposób wytwarzanie się radiochemiczne histaminy tłumaczy zarówno powstawanie pod wpływem naświetlań miejscowego odczynu skórnego, jak i takich objawów, jak spadek ciśnienia krwi, wzmożonego wytwarzania soku żołądkowego, ból i zawroty głowy, nudności, wymioty, podwyższenie ciepłoty, zaburzenia kwaso-zasadowej i mineralnej gospodarki i szeregu innych objawów, które można wywołać zarówno przez naświetlanie, jak i przez wstrzyknięcie histaminy. Histamina wytwarzająca się w rumieniu skórnym wychwytywana jest przede wszystkim przez tkankę płucną i działa miejscowo w sposób wstrząsowy, wpływa jednak również na układ wegetatywny i dokrewny. Przez zaburzenia w układzie elektrolitów szczególnie wyraźnie zaznacza się działanie histaminy na kore nadnerczy. Mianowicie obserwujemy spadek poziomu sodu i chloru we krwi, zwiększenie ilości potasu. To niekorzystne przesunięcie ilościowego stosunku jonów wapnia do potasu staje się zasadniczym czynnikiem przestrojenia w gruźlicy reakcji tkankowej w kierunku odczynów wysiękowych, co obserwujemy w pogarszaniu się i uczynnianiu zmian gruźliczych w płucach (*Schede*).

Zastosowanie zatem teorii *Lewisa* i *Ellingera* dla wytłumaczenia szkodliwego działania naświetlań w gruźlicy płuc wydaje nam się całkowicie uzasadnione. Postanowiliśmy jednak sprawdzić doświadczalnie słuszność naszych poglądów, oraz przekonać się, czy uda się znieść ujemny wpływ histaminy na gruźlicę płuc przez jednoczesne podawanie w czasie naświetlań środków przeciwhistaminowych.

BADANIA WŁASNE

W pierwszej części doświadczeń przeprowadzono badania wstępne, mające na celu wykazanie, że zwierzęta wrażliwe na histaminę są jednocześnie wrażliwe na promienie pozafioletkowe. Do doświadczenia użyliśmy 4 białe świnki morskie wagi ok. 550 g. Dwie świnki otrzymały podskórnie po 5 mg histaminy; po upływie około 2 minut wystąpił u nich typowy obraz wstrząsu zakończony śmiercią. Pozostałe dwie świnki po dokładnym ostrzyżeniu skóry grzbietu zostały poddane naświetlaniu lampą kwarcową przez 90 minut. Po dwóch godzinach od zakończenia naświetlania wystąpił na skórze wyraźny rumień i zaczęły wytwarzać się pęcherze. Po upływie dalszych 4 godzin świnki padły wśród nasilającej się duszności, jeżenia szerści, drgawek. Badanie sekcyjne wykazało u wszystkich zwierząt podobny obraz anatomiczny potwierdzający przypuszczenie, że śmierć zwierząt spowodowana została wstrząsem

T a b e l a I
Liczbowe wskaźniki zmian sekcyjnych

Grupy świnek	Nr świnki	Wskaźnik zmian gruźliczych				
		płuca	wątroba	śledziona	węzły chł.	razem
I naświetlane	1	3	2	2	2	9
	2	5	3	2	1	11
	3	4	3	2	3	12
	4	6	3	2	1	12
	5	5	4	3	1	13
						średnio 11,4
II otrzymujące Histaminę	6	5	3	2	1	11
	7	5	4	5	2	16
	8	3	2	3	2	10
	9	3	1	2	3	9
	10	3	4	3	2	12
						średnio 11,6
III naświetlane + otrzymujące antystinę	11	1	1	3	1	6
	12	2	1	3	1	7
	13	1	1	2	1	5
	14	2	1	1	2	6
	15	2	2	1	1	6
						średnio 6,0
IV kontrola	16	2	1	2	1	6
	17	3	—	1	1	5
	18	1	1	2	1	5
	19	1	1	2	2	6
	20	2	1	3	2	8
						średnio 6,0

Wskaźnik zmian obliczano na podstawie ilości ognisk w poszczególnych narządach oceniając największe zmiany jako 5, brak zmian 0.

histaminowym. U zwierząt mało wrażliwych na histaminę, jakimi są szczury, zarówno wstrzykiwaniem podobnych dawek histaminy, jak i stosowaniem w tych samych warunkach naświetlań lampą kwarcową nie uzyskaliśmy wystąpienia widocznych zmian chorobowych.

W drugiej części doświadczeń postanowiliśmy przekonać się, jaki wpływ na przebieg gruźlicy doświadczalnej będzie miało stosowanie naświetlań, wstrzykiwania histaminy, a także czy jednoczesne podanie środków przeciwhistaminowych uzyska się zniesienie jej ujemnego działania.

Do badań użyto 20 świnek morskich wagi od 500 do 550 g. Wszystkie zostały zakażone gruźlicą przez wstrzyknięcie dootrzewne 0,1 mg prątków H₃₇Rv. Następnie zwierzęta podzielono na 4 grupy po 5 świnek. Świnkom grupy I ostrzyżono skórę grzbietu i co drugi dzień naświetlano 15 minut lampą kwarcową. Świnki grupy II dostawały co drugi dzień podskórnie 0,5 mg histaminy. Świnki grupy III były podobnie naświetlane jak grupa I, po każdym naświetlaniu wstrzykiwano im podskórnie 0,025 g preparatu „Antistin“. Grupę IV zostawiono jako kontrolę.

Po upływie 6 tygodni, gdy z grupy I padło 3 świnki, a z grupy II — 2 świnki, zabito wszystkie zwierzęta i wykonano badania sekwine. Stwierdzono wyraźną różnicę między świnkami grupy I i II, a świnkami grupy III i IV (tabela I).

Zarówno świnki naświetlane, jak i otrzymujące histaminę wykazywały znacznie więcej zmian swoistych w narządach, aniżeli świnki otrzymujące równocześnie z naświetlaniami antistine lub świnki kontrolne. Różnica ta była wyraźna i wyrażała się zarówno dwukrotnie prawie większą liczbą ognisk, jak i ich wielkością, oraz bardziej zaznaczonym serowaceniem.

OMÓWIENIE WYNIKÓW

Doświadczenie powyższe w sposób przekonywający wykazało, że zarówno naświetlanie świnek, jak i wstrzykiwanie im histaminy pogarsza przebieg gruźlicy doświadczalnej, przy czym charakter zmian i ich ilość jest w obu grupach prawie jednakowa. Obserwacja ta potwierdza przypuszczenie, że również i mechanizm pogarszania zmian swoistych jest podobny.

Ponieważ podawanie środków przeciwhistaminowych świnkom naświetlanym usunęło czynnik obostrzający przebieg gruźlicy, należy uznać, że jest nim histamina, środki zaś przeciwhistaminowe stosowane w czasie naświetlań usuwają jej ujemne działanie.

Niekorzystny wpływ histaminy na przebieg gruźlicy płuc podkreślany był od dawna przez wielu autorów. *Graub* i *Barrist* stwierdzali podwyższony poziom histaminy w przypadkach gruźlicy przebiegającej z przewagą procesów wysiękowych, dlatego przeniesienie obserwacji poczynionych w przebiegu gruźlicy doświadczalnej do kliniki wydało się nam uzasadnione.

BADANIA KLINICZNE

W przekonaniu, że uchwyciliśmy szkodliwy dla przebiegu gruźlicy płuc czynnik naświetlań promieniami pozafiołkowymi i mając środki do jego usunięcia, przeszliśmy do pierwszych prób stosowania helioteapii u ludzi chorych na gruźlicę.

Pierwsze tego rodzaju próby datują się przed dwoma laty i były wykonywane na tzw. „niesfornych“ pacjentach, którzy mimo ostrzeżeń lekarzy opalali się pokryjomu. Chorym tym, przy opuszczaniu przez nich Kliniki, zaproponowano, aby, jeżeli nie mogą powstrzymać się od przebywania na słońcu, brali przynajmniej preparaty przeciwhistaminowe, które, być może, chociaż w części ochronią ich przed groźącym niebezpieczeństwem. W ciągu 2 lat obserwowano 15 osób i u żadnej z nich nie zaobserwowano w okresie naświetlań ujemnych skutków. Materiał ten nie nadaje się jednak do naukowego opracowania, ponieważ obserwacje były czynione nieregularnie i nie było opracowanej jednolitej metody postępowania.

Dopiero w bieżącym roku po dokonaniu badań doświadczalnych zdecydowaliśmy się na wykonanie pierwszych prób klinicznych naświetlania promieniami pozafioletkowymi chorych z czynną gruźlicą płuc. Zaczęliśmy od stosowania naświetlań lampą kwarcową. Badania objęły 10 chorych w wieku od 18 do 48 lat, 6 mężczyzn i 4 kobiety. Jeden z chorych miał wykonaną przed miesiącem kawernostomię, był bardzo osłabiony i w złym stanie ogólnym, dwóch miało stare, sztywne odmy z wysiękiem, czterech — odmy jednostronne, pozostali poprzednio byli leczeni zachowawczo.

Naświetlania stosowano co drugi dzień, zaczynając od 5 minut i przedłużając następnie do 10. Bezpośrednio przed naświetlaniem choremu wstrzykiwano 0,1 antystyny domięśniowo i powtarzano wstrzyknięcie w 3 godziny po naświetlaniu. U żadnego z chorych nie stwierdzono w czasie serii 20 naświetlań żadnego powikłania. Natomiast obserwowaliśmy bardzo wyraźną poprawę samopoczucia, łaknienia, rzybytek na wadze. Płyn w komorach odmowych cofał się wyraźnie. Z chorego leczonego kawernostomią rozpoczęło się szybsze ziarninowanie jamy. U jednego z chorych, który poprzednio miewał ciągle stany podgorączkowe, ciemność wróciła do stanu prawidłowego. Obserwowaliśmy również zmniejszenie kaszlu i wykrztuszanie.

Uzyskanie tak wielkiej poprawy stanu ogólnego wobec braku jakichkolwiek ubocznych objawów było dla nas zachętą do rozszerzenia badań nad zastosowaniem naświetlania. Ponieważ jednak warunki techniczne nie pozwalały na wprowadzenie w Klinice helioterapii na szerszą skalę, zapoznaliśmy z naszymi badaniami lekarzy z Zespołu Sanatoriów w Obornikach Śląskich i tam rozpoczęto dalsze próby stosowania naświetlań w gruźlicy płuc. Wyniki tych badań (publikowane w osobnej pracy) wykazały nie tylko zupełne bezpieczeństwo naświetlania pod osłoną preparatów przeciwhistaminowych, ale także ich korzystny wpływ na przebieg i objawy gruźlicy płuc.

WNIOSKI

1. Szkodliwym czynnikiem naświetlań promieniami pozafioletkowymi chorób na gruźlicę płuc jest wytwarzająca się radiochemicznie w rumieniu skórny histamina.
2. Stosowanie jednocześnie z naświetlaniami preparatów przeciwhistaminowych znosi całkowicie szkodliwe dla gruźlicy płuc działanie histaminy, pozwala ono na wykorzystanie zdrowotnego wpływu słońca, jako pomocniczej metody, w leczeniu przewlekłej gruźlicy płuc.

T. Гарбиньски

О БИОЛОГИЧЕСКОМ ДЕЙСТВИИ УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫХ ЛУЧЕЙ
НА ТЕЧЕНИЕ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ

Содержание

Автор произвел исследования, касающиеся отрицательного влияния ультрафиолетовых лучей на течение туберкулеза у морских свинок. Исходя из предположения, что отрицательное действие ультрафиолетовых лучей зависит от образовавшегося гистамина в оплученном организме—части морских свинок, вводился антистин. Одновременное подавание антигистаминовых средств и облучения устраняет отрицательное действие облучения. Исследования, произведенные на морских свинках и наблюдения на больных показали полную безвредность такого рода тактики. Фактором, вызывающим обострение туберкулезных процессов в легких под влиянием ультрафиолетовых облучений является гистамин.

T. G a r b i ń s k i

BIOLOGICAL INFLUENCE OF ULTRA-VIOLET IRRADIATION ON THE COURSE
OF TUBERCULOUS INFECTION

S u m m a r y

Investigations were carried out on the deleterious effect of ultra-violet irradiation on the experimental tuberculosis in guinea-pigs. It was assumed that the deleterious action of ultra-violet rays depends on the histamine production in the body; some of the guinea pigs, therefore, were given antistine in injections. The simultaneous administration of antihistamine drugs with the irradiation abolished the deleterious effect of the latter. Both the said experiments and clinical observations of tuberculous patients prove that this management is harmless. Histamine appears to be the factor responsible for the reactivation of pulmonary tuberculous processes following ultra-violet irradiation.

PIŚMIENICTWO

1. *Alexandr H.*: Ergebnisse der gesamten Tuberkuloseforschung. — 2. *Bock T.*: Beiträge zur Klinik der Tuberkulose, 93, 1939. — 3. *Ellinger F.*: Schweiz. Med. Woch., 81, 3, 1951. — 4. *Ellinger F.*: Radiology, 51, 394. — 5. *Graub M., Barrist E.*: American Rev. of Tub., 5, 61, 1950. — 6. *Lewis T.*: The Bloodvessels of the human skin and their responses. London, 1927. — 7. *Rollier A.*: Heliotherapie der Tub., 1913. — 8. *Schroeder*: Ergebnisse der gesamten Tuberkuloseforschung, III, 1941. — 9. *Wuertzen*: Acta Tub. Scand., 5, 1930.

Otrzymano dnia 21.7.53.

Wrocław, ul. Siemieńskiego 14 m. 8.

Ludwik Kratochwil, Fryderyk Ludewig, Magdalena Elsholz, Marian Ostafijczuk

STOSOWANIE NAŚWIETLAŃ SŁOŃCEM W GRUŻLICY PŁUC Z JEDNOCZESNYM STOSOWANIEM ŚRODKÓW PRZECIWHISTAMINOWYCH

Z Państwowego Zespołu Sanatoriów Przeciwgruźliczych w Obornikach Śląskich
Dyrektor: dr W. Głodzik

Próby wykorzystania słońca w leczeniu gruźlicy płuc datują się już od bardzo dawna. Zyskały one uznaną pozycję w leczeniu gruźlicy poza-płucnej, przede wszystkim w gruźlicy kości, węzłów chłonnych, skóry. Jednakże zastosowanie naświetlań przy jednoczesnych zmianach w płucach było połączone zawsze z groźbą uczynnienia się nawet włóknistych, wygojonych zmian, wystąpienia krwotoków lub nowych rzutów chorobowych. Po latach obserwacji i szeregu smutnych doświadczeń stwierdzono, że nawet w przypadkach zmian wygojonych i nieczynnych promienie słońca stanowią zawsze niebezpieczeństwo uczynnienia się procesu.

Od szeregu lat, wszyscy lekarze we wszystkich zakładach leczniczych przestrzegają chorych przed opalaniem się, mając zawsze przed oczami niebezpieczeństwo, jakie stanowią promienie słoneczne dla chorego na gruźlicę płuc. Wytwarza to dla chorego pewnego rodzaju uraz psychiczny. Zabronienie choremu korzystania z promieni słońca — nawet w razie małych zmian i dobrego stanu ogólnego — jest piętnem wyłączenia ich spośród zdrowych ludzi. Z drugiej strony wiemy, że słońce wpływa korzystnie na organizm zdrowy. Naświetlanie słońcem powoduje syntezę witaminy D, działa na układ nerwowy i wzmacnia nieswoistą odporność ustroju. Dlatego rezygnowanie z tego potężnego leku, jakim w innych postaciach gruźlicy jest słońce, przychodziło lekarzom z trudem.

Sam związek przyczynowy pogarszania się zmian w płucach pod wpływem naświetlań nie był jeszcze dotychczas zbadany. Uznawano, że naświetlania promieniami słonecznymi działają bodźcowo — obojętnie (Stępczyk), a także, że działanie termiczne stanowi szkodliwy czynnik dla chorych płuc. Te próby tłumaczenia były jednak nieprzekonywujące, wiemy bowiem, że słońce jest najsilniejszym środkiem prątkobójącym, a jego działanie bezpośrednio na ziarninę gruźliczą wywołuje gojenie się procesu swoistego. Niezależnie od umiejscowienia goją się pod wpływem słońca zmiany skórne, przetoki, oraz zmiany w płucach. O ile promienie padają bezpośrednio na tkankę płucną, np. podczas kawernostomii.

W poszukiwaniu czynnika, który wywołuje pogorszenie zmian w płucach po naświetlaniu promieniami nawet odległych części ciała, zwrócił uwagę Garbiński na chemizm rumienia skórniego. Opierając się na teorii Lewisa rozszerzonej przez Ellingera, wykazał on, że jedynym czynnikiem, który powoduje uczynnienie się procesów gruźliczych w płucach jest histamina, wytwarzająca się w skórze pod wpływem naświetlań promieniami pozafioletkowymi. Opierając się na tych spostrzeżeniach popartych badaniami i pracami doświadczalnymi na świnkach morskich pod-

dał *Garbiński* myśl usunięcia tego szkodliwego czynnika, histaminy, przez zastosowanie środków przeciwhistaminowych. Usuwając ten czynnik szkodliwy udostępnił pełne wykorzystanie dodatniego działania słońca. Po pierwszych pozytywnych próbach klinicznych z naświetlaniami wykonanych w Klinice Gruźlicy A. M. we Wrocławiu rozpoczęliśmy obserwację w sanatorium „Leśne” Państwowego Zespołu Sanatoriów Przeciwgruźliczych w Obornikach Śląskich.

BADANIA WŁASNE

Zebrany materiał dotyczy 71 chorych, w tym 18 kobiet. Wiek chorych waha się od 18 do 47 lat. Wszystkich ujęliśmy w trzy grupy. Za podstawę wzięliśmy charakter zmian anatomopatologicznych i ich czynność. W grupie pierwszej (stan lekki) znaleźli się chorzy w liczbie 21 osób z niewielkimi zmianami włóknistymi w jednym lub obu płucach albo z odmą jednostronna wobec braku zmian w drugim płucu. W drugiej grupie chorzy w liczbie 34 z przewlekłymi obustronnymi zmianami włóknisto-wytwórczymi, z jamami resztkowymi no torakoplastyce lub odmie zewnątrzopłucnej, albo po zabiegach chirurgicznych z dobrym wwnikiem. W grupie trzeciej (stan najcięższy) w liczbie 16 osób chorzy z obustronnymi zmianami jamistymi ustabilizowanymi.

T a b e l a I

Grupa chorych	S t a n o g ó l n y			R a z e m
	wybitna po rawa	duża poprawa	bez poprawy	
Zmiany minimalne	13	8	—	21
Średnie	18	14	2	34
Daleko posunięte	4	11	1	16

Zaznaczyć należy, że do leczenia słońcem nie przeznaczaliśmy ani chorych w czasie świeżego rzutu chorobowego, gorączkujących, ani skłonnych do częstego krwiopłucia. Były też jednak przypadki czynnej gruźlicy. Najwyższe OB wynosiło 37/111. Chorzy pierwszej grupy nie prątkowali, w drugiej grupie na ogólna liczbę 34 było 4 prątkujących, w trzeciej grupie wszyscy prątkowali. Kilku chorych miało silny kaszel z wykrztuszaniem do 60 ml płwociny na dobę. W naszym materiale nie ma chorych wyniszczonych z wielkim ubytkiem na wadze.

METODA POSTĘPOWANIA

Liczba naświetlań wynosi przeciętnie około 20. Pierwsze naświetlenie trwało 15 minut, każde następne naświetlenie o 5 minut dłużej. Najdłuższe naświetlenie 3 godziny 10 minut w ciągu jednego dnia. Naświetlania oczywiście nie robiono dzień po dniu, gdyż nie zawsze dni słoneczne następowały po sobie. Bezpośrednio przed naświetlaniem i w 5 godzin po naświetlaniu każdemu choremu wstrzykiwano domięśniowo 0.1 „Antistin”. Wszystkim mierzono ciepłotę ciała, tętno, ciśnienie krwi przed naświetlaniem oraz bezrośrednio i w 5 do 6 godzin po naświetlaniu. Poza tym zbierano dane subiektywne.

WYNIKI

Wyniki uzyskane u ogółu chorych są bardzo zachęcające. U prawie połowy chorych samopoczucie i apetyt bardzo wybitnie się poprawiły, u pozostałych poprawa była znaczna, a tylko u 3 chorych nie spostrzegaliśmy polepszenia samopoczucia.

Po naświetleniach ciepłoty ciała — z wyjątkiem jednego chorego, u którego wynosiła $37,2^{\circ}$ — nie przekraczała 37° . Jeden chory miał stany podgorączkowe: po naświetlaniach ciepłota wróciło do stanu prawidłowego. Częstość tętna po naświetlaniach pozostawała bez zmian.

W jednym przypadku, w którym przez długi czas stwierdzono prątki, zniknęły one po naświetlaniach słonecznych. U wszystkich zauważyliśmy zmniejszenie się kaszlu oraz ilości wykrztuszanej płwociny.

Opadanie krwinek u wszystkich zmniejszyło się w niewielkim stopniu. U wszystkich niemal chorych stwierdzono wzrost wagi ciała.

Obraz krwi chorych po leczeniu słońcem nie ulegał pogorszeniu, nie spostrzegaliśmy też znaczniejszej poprawy. W jednym tylko przypadku, w którym stwierdzono przed leczeniem obraz krwi ze znacznym przesunięciem w lewo (wg *Schillinga*), nastąpił powrót do stanu prawidłowego.

Dzięki wstrzykiwaniu środka przeciwhistaminowego u żadnego z chorych nie stwierdziliśmy po nasłonecznieniu obniżenia ciśnienia krwi. Wartości ciśnienia po naświetlaniu były prawie takie same jak przed naświetlaniem. Badaniem radiologicznym z małymi wyjątkami (w 5 przypadkach cofnięcia się płynu) nie zauważyliśmy wyraźnej poprawy. Najlepsze wyniki podmiotowe uzyskaliśmy w grupach pierwszej i drugiej.

OMÓWIENIE WYNIKÓW

U wszystkich chorych stwierdziliśmy znaczną poprawę ogólną, na co wskazywały: zmniejszenie szybkości opadania krwinek, kaszlu, ilości wykrztuszanej płwociny, wzrost wagi ciała. Samopoczucie i apetyt polepszyły się bardzo znacznie. Niektórzy chorzy podawali, że nigdy jeszcze w ciągu choroby, nie czuli się tak dobrze, jak po leczeniu słońcem. U nikogo nie wystąpiło krwioplucie, natomiast u 2 chorych, którzy z przypadku stali się kontrolnymi, nasłoneczniając się bez pozwolenia lekarza, bez wstrzykiwania antystyny wystąpiło krwioplucie.

Nie stwierdziliśmy też u naszych chorych żadnego pogorszenia zmian w płucach. Przez stosowanie antystyny unieczynniającej histaminę, która jak wiemy, przez rozszerzenie naczyń obniża ciśnienie, nie spostrzegaliśmy obniżenia ciśnienia, podczas gdy kontrola u ludzi zdrowych (3 przypadki) wykazała obniżenie ciśnienia po naświetlaniu słońcem.

DYSKUSJA

Celem naszej pracy było przede wszystkim wykazanie, że stosowanie naświetlań słońcem z jednoczesnym podawaniem środków przeciwhistaminowych nie powoduje ujemnych następstw u chorych na gruźlicę płuc. U 71 chorych w obserwacji 3-miesięcznej nie spostrzegaliśmy ani jednego przypadku pogorszenia, chociaż czas naświetlań dochodził do 3 godzin dziennie.

Poprawa, którą spostrzegaliśmy u większości chorych, może powstawać w związku z samym pobytem chorego w sanatorium lub z jednoczesnym leczeniem zapadowym. Pargniemy jednak podkreślić, że chorzy

ci z przewlekłą postacią gruźlicy już poprzednio byli leczeni różnymi metodami, a także klimatycznie.

Dlatego też tę poprawę możemy przypisać naświetlaniom słonecznym. Szczególnie wyraźnie wystąpiło to u chorych, którzy już przez dłuższy czas przebywali w sanatorium i dopiero pod wpływem naświetlań poczuli się lepiej. Zdajemy sobie sprawę, że na poprawę ogólną naszych chorych wpłynęło nie tylko wzmacniające, bezsprzecznie korzystne słońce, lecz także czynnik psychiczny, powstający wskutek zastosowania nowej metody leczenia.

Wniosek: Do ogólnego leczenia sanatoryjnego można dołączyć naświetlania promieniami słonecznymi z równoczesnym stosowaniem środków przeciwhistaminowych.

Л. Кра то х в и л ь, Ф. Л у д е в и г, М. Э л ь с х о л ь ц, М. О с т а ф и й ч у к

ОДНОВРЕМЕННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗЕ ЛЕГКИХ СОЛНЕЧНОГО ОБЛУЧЕНИЯ И АНТИГИСТАМИНОВЫХ СРЕДСТВ

С о д е р ж а н и е

Исходя из предпосылки, что отрицательное действие солнечных лучей на организм зависит от гистамина, образовавшегося в облученной коже, больные туберкулезом легких в количестве 71 человека облучались солнцем. Непосредственно перед облучением и через 5 часов применялся антистин внутримышечно в количестве 0,1. Почти у всех больных наступило улучшение самочувствия, увеличение аппетита, увеличение веса тела, уменьшение кашля и количества мокроты, уменьшение скорости оседания эритроцитов. После облучения не наблюдалось увеличения температуры тела, учащения пульса, понижения кровяного давления. У этих больных не встречалось кровохаркания и не обнаруживалось ухудшения изменений в легких. Рентгенологическая картина в большинстве случаев оставалась без изменений.

I. K r a t o c h w i l, F. L u d e w i g, M. E l s h o l z,
M. O s t a f i j c z u k

SUNSHINE RADIATION WITH SIMULTANEOUS ADMINISTRATION OF ANTIHISTAMINE DRUGS IN TUBERCULOUS PATIENTS

S u m m a r y

The authors started from the assumption that the deleterious effect of sunshine in tuberculosis depends on the production of histamine in the irradiated skin; 71 tuberculous patients were exposed to sunshine, 0,1 g of antistine being administered intramuscularly immediately before, and 5 hours after the exposure to sunshine. In almost all patients there appeared a feeling of well-being, increase of appetite, gain in body weight; cough, daily volume of sputum, and blood sedimentation rate decreased. Neither fever, nor pulse acceleration, nor a fall of blood pressure were observed, and no haemoptysis occurred. There was no evidence of deterioration of the pulmonary lesions; in the majority of the cases no change in radiological findings was observed.

Otrzymano: 21.7.53.

Państwowy Zespół Sanatoriów Przeciwgruźliczych w Obornikach Śląskich.

ANATOMIA PATOLOGICZNA,
BAKTERIOLOGIA, BIOLOGIA, FIZJOLOGIA
I PATOLOGIA DOŚWIADCZALNA

AUERBACH O., KATZ H., SMALL M.: Wpływ leczenia streptomycyną na połączenie oskrzela z jamą w związku z gojeniem się jam. (The effect of Streptomycin therapy on the broncho-cavitary junction and its relation to cavity healing) Am. Rev. Tuberc., 1953, 77, 2, 173.

Na podstawie badań anatomo-patologicznych i histologicznych wycinków płuc po resekcji płucnej u chorych leczonych streptomycyną autorzy stwierdzają, że „zamknięcie” się jamy w tych przypadkach jest procesem zupełnie różnym od zmian obserwowanych u chorych nie leczonych streptomycyną.

Autorzy opisują 8 przypadków resekcji tkanki płucnej z podaniem dokładnych anatomopatologicznych i histologicznych badań usuniętych odcinków tkanki płucnej, głównie ujścia oskrzela drenującego w ścianie jamy. Wyniki badań porównują oni z poprzednio ogłoszonymi badaniami nad przypadkami nie leczonymi streptomycyną (większość ich to badania sekcyjne, wśród których część stanowiły przypadki o ustabilizowanym procesie płucnym, gdzie zgon nastąpił z innych przyczyn, lecz nie wskutek gruźlicy. Zasadniczą różnicą między procesem zamknięcia jamy w przypadkach leczonych streptomycyną i nie leczonych jest to, że w przypadkach leczonych zachodzi reepitelializacja oskrzela w miejscu jego połączenia z jamą i światło oskrzela pozostaje otwarte. Natomiast w przypadkach nie leczonych ujście oskrzela zarasta trwale. Połączenie jama — oskrzele w przypadkach leczonych streptomycyną wykazuje różny stopień reepitelializacji: w niektórych przypadkach nabłonek sięga w głąb pokrywając wewnętrzną ścianę jamy. Otwarte ujście drenującego oskrzela utrudnia trwałe zamknięcie jamy. Jama pozostaje, znacznie mniejsza, wypełniona „wysuszoną” treścią, niekiedy ze złożami soli wapniowych. Ściany jamy wykazują wszystkie anatomiczne cechy daleko posuniętego procesu gojenia się: pęcherzyki miąższu płucnego otaczające jamę są puste, co wskazuje na całkowite cofnięcie się okołoogniskowego odczynu zapalnego w wyniku leczenia streptomycyną. Pozostaje praktycznie ważne pytanie: czy jama ta jest potencjalnym źródłem niebezpieczeństwa i czy należy wykonywać resekcję tkanki płucnej w takich przypadkach? To zależy przede wszystkim od losu prątków w takiej jamie. D'Esopo podaje, że w tych przypadkach hodowle z wycinków dawały wynik ujemny, podczas gdy w badaniu bezpośrednim stwierdzano prątki w dużej ilości. Prawdopodobnie zatem prątki nie są żywotne. Losy jam tego rodzaju mogą być bardzo różne.

J. Zajączkowska

GRANDY W., WHITMAN A., RDZOK E., RDZOK E., HANES M., SYLWESTER J.: Kwas aktitiazowy. I. Badania mikrobiologiczne. (Actitiazic acid microbiological studies). Antibiotics and Chemoterapy, 1952, 2, 8, 399 — 408.

W poszukiwaniu antybiotyków działających przeciw *Mycobacterium tuberculosis* wyizolowano z wilgotnej leśnej gleby stanu Virginia (USA) pięć szczepów nowego gatunku promieniowców nazwanego *Streptomyces virginiae*, różniącego się morfo-

logicznie, fizjologicznie i pod względem produkcji antybiotyków od poprzednio opisywanych gatunków. Antybiotyk wytwarzany przez nie nazwano kwasem aktitiazowym. Jest to kwas 4-tiazolidono-2-kapronowy, którego antybiotyczne działanie ogranicza się do rodzaju *Mycobacterium*. Stwierdzono hamujące działanie kwasu aktitiazowego naturalnego, syntetycznego i ich pochodnych na gatunki: *Mycobacterium* A. T. C. C. 607 i *Myc. tuberculosis* H₃₇Rv *in vitro*. Antybiotyczne działanie kwasu aktitiazowego tłumaczy się jego strukturalnym podobieństwem do biotyny, w stosunku do której kwas aktitiazowy może odgrywać rolę antymetabolitu.

K. Michalska

PORTER J., HEWITT R., HESSETINE C., KRUPKA G., LOWERY J., WALLACE W., BOHONOS N., and WILLIAMS J.: *Achromycyna. nowy antybiotyk posiadający właściwości trypanosomobójcze.* (Achromycin: New antibiotic having trypanocidal properties). *Antibiotics and Chemotherapy*, 2, 409—410, 1952. Wyizolowano z gleby nowy gatunek promieniowca *Streptomyces alboniger*, produkujący antybiotyk, dotąd nie opisany, działający nie tylko na pewne bakterie gramododatnie i gramoujemne, ale i na pierwotniaki rodzaju Trypanosoma, oraz na *Mycobacterium* A. T. C. C. 607. Antybiotyk nazwano achromycyną, ponieważ w stanie krystalicznym jest on bezbarwny. Autorzy nie podają jego struktury chemicznej, natomiast procentowy stosunek C:H:N określono na 56,55:6,35:20,83. Nie zawiera on chloru, siarki, fosforu i metali.

K. Michalska

BLAKLEY R.: *Wytwarzanie kwasu cytrynowego przez Mycobacterium phlei.* (Citrate formation in *Mycobacterium phlei*). *J. Bacteriol.*, 1952, 64, 609—617.

Zwiesiny ze szczątków komórkowych (*debris*), sporządzone z *Mycobacterium phlei* wytwarzają *in vitro* kwas cytrynowy z dodanego kwasu szczawiooctowego i acetylofosforanu, a w niektórych preparatach z kwasu szczawiooctowego i octowego lub pyrogronowego. Rozpuszczalne wyciągi proszku acetonowego z *Myc. phlei* katalizują syntezę kwasu cytrynowego z samego kwasu szczawiooctowego. Synteza wzrasta po dodaniu acetylofosforanu, natomiast nie wzrasta po dodaniu kwasu octowego lub pyrogronowego. Występowanie tych reakcji jest interpretowane jako dowód istnienia cyklu kwasów trójkarboksylowych u mykobakterii. Wyciągi dializowane wykazują zmniejszoną syntezę kwasu cytrynowego z kwasu szczawiooctowego i acetylofosforanu, po dodaniu zaś samego kwasu szczawiooctowego syntezy kwasu cytrynowego nie stwierdzono. Autor, powołując się na prace Stern'a i Ochoa (1951), przypuszcza, że wszystkie preparaty *debris* i wyciągi niedializowane zawierały koenzym A, którego brak w wyciągach dializowanych powodował słabą syntezę kwasu cytrynowego.

Dodanie streptomycyny w stężeniach znacznie wyższych niż te, które są potrzebne do całkowitego zahamowania wzrostu, nie powstrzymuje syntezy kwasu cytrynowego.

K. Michalska

MILEROVA J., TOMAN K.: *O oporności prątków gruźlicy na HKIN in vitro.* (O resistenci mykobak. tbc. proti INH in vitro). *Rozhledy v Tuberkulose* 1953, XIII, 2, 45—47.

Przebadano 35 szczepów gruźlicy wyhodowanych od chorych na gruźlicę płuc, nie pobierających HKIN. Stwierdzono, że wzrost stężenia HKIN w pożywce powoduje odpowiednie zmniejszenie liczb wyrosłych kolonii. Przy stężeniu 0,1 gamma/ml

stwierdzono wzrost taki jak na pożywkach nie zawierających HKIN, natomiast przy stężeniu 1 gamma/ml ani razu wzrostu nie obserwowano.

W grupie 45 szczepów wyhodowanych od chorych pobierających HKIN stwierdzono w 8 przypadkach oporność na ten lek, przy czym za oporność uważano wzrost prątków gruźlicy na pożywce o stężeniu 10 gamma/ml HKIN. Spośród tych szczepów 4 były także odporne na streptomycynę a 2 na PAS. Oporność na HKIN w 1 przypadku pojawiła się w 5 tyg. leczenia, w innych od 6 do 11 tygodni. Spośród chorych z prątkami opornymi 2 zmarło, 5 nie wykazywało poprawy, w 1 przypadku obserwowano początkowo nieznaczną czasową poprawę.

Na podstawie swojego niezbyt liczego materiału autorzy dochodzą do wniosku, że oporność na HKIN *in vitro* występuje stosunkowo wcześniej.

R. Dzierżanowski

KLINIKA, RADIOLOGIA

BERARD M. i DE BEAUJEU J.: *Obfite krwioplucie pochodzące z przetoki tętniczo-oskrzelowej w gruźlicy płuc.* (Massive haemoptysis from arterio-bronchial fistula in pulmonary tuberculosis). Thorax, 1952, 7, 2, 152 — 155.

Opisano dwa przypadki gruźlicy płuc, oba leczone skutecznie torakoplastyką, bez jamy reszkowej i bez prątków w płwocinie, u których jednak bliznowaty proces gójących się zmian swoistych (węzły) spowodował przebicie gałęzi tętnicy płucnej dla płata prawego górnego do równoimiennego oskrzela w jednym przypadku, przebicie zaś pnia tętnicy płucnej głównej do lewego głównego oskrzela — w drugim.

Krwotoki u tych chorych były charakterystyczne, pochodzenia oskrzelowego, tzn. krótkie, nagłe i ostro kończące się w przeciwieństwie do mięszowego, tzn. z płwociną pienistą, lub powoli ustępujące jak w gruczolakach lub polipach. Chorzy z takimi „oskrzelowymi“ krwotokami, chociaż przeszli skuteczne leczenie zapadowe gruźlicy płuc, powinni budzić od razu podejrzenie co do istnienia przetoki oskrzelowo-tętniczej.

Według autorów leczenie polega tylko na resekcji mięszu, którego dokonano w obu przypadkach. Jeden z chorych został wyleczony, drugi zmarł z powodu zatoru płucnego.

W. Rzepecki

NORVIIT L., CARSTENSEN B.: *Czas protrombiny w przebiegu leczenia kwasem para-amino-salicylowym; 2000 oznaczeń.* (Protrombin time during para-aminosalicylic acid therapy; two thousand determinations in 400 patients). Am. Rev. Tuberc., 1953, 67, 2.

U 400 chorych przed leczeniem i w czasie leczenia PAS'em oznaczono czas protrombiny; okres leczenia wynosił do 1 roku, dawka 0,2 g na kg wagi ciała. Podawanie PASu przerywano tylko w razie zaburzeń trawiennych; nie przerywano podawania z powodu krwioplucia, krwotoków lub w okresie zabiegów. Materiał chorych był bardzo różnorodny, jeżeli chodzi o formy gruźlicy płuc i pozapłucnej. Stwierdzono, że leczenie PAS'em nie wywołało ani przedłużenia czasu protrombiny ani też jakichkolwiek skłonności do krwioplucia lub krwotoków.

J. Zajaczkowska

ULDRICH J.: *Gruźlica gruczołu krokowego*. (O tuberkulozę prostaty). Rozhledy v Tuberkuloze, 1953, XIII, 1, 11 — 13.

Autor obserwował 25 chorych z różnymi postaciami gruźlicy gruczołu krokowego, mianowicie: 4 przypadki gruźlicy naciekowej, 6 — jamistej, 5 — zwapniałej, 4 — guzkowej i 6 — włóknisto-twardniejącej. Spośród tych przypadków 6 najbardziej typowych omawia dokładnie. W rozpoznaniu różnicowym tego schorzenia należy brać pod uwagę nieswoiste stany zapalne gruczołu krokowego, zmiany rzeźączkowe, rakowe, kiłowe lub promienicze.

W przypadkach zwapnień gruźliczych należy różnicować z kamicą gruczołu krokowego. Izolowane zmiany gruźlicze w gruczole krokowym, bez zmian w innych narządach spotyka się jedynie w 14% przypadków. Zakażenie następuje najczęściej przez krew, może jednak nastąpić także przez układ moczowy.

Ř. Dzierżanowski

LECZENIE

JANCIK E., KRIVINKA R., MACHOLDA F., STYBŁO K., TOMAN K., VLCEK E.: *Doniesienie tymczasowe o leczeniu 568 chorych na gruźlicę hydrazylem kwasu izonikotynowego (HKIN)*. (Predbezne adeleni o lebbe INH o 568 nemocnych tuberkuloscu). Rozhledy v Tuberkuloze, 1953, XIII 2, 29—42.

W 11 zakładach zamkniętych przeprowadzono leczenie HKIN 568 chorych, wg zasad ustalonych przez Czechosłowackie Towarzystwo pneumologiczne i ftyzjologiczne pod kontrolą specjalnej komisji powołanej przez Ministerstwo Zdrowia.

58% chorych leczonych HKIN miało zmiany rozległe, 26% zaś było trwale niezdolnych do pracy. Ten dobór chorych wynikał z faktu, że nowe, nieznanne leczenie stosowano u chorych nie nadających się do leczenia chirurgicznego lub zachowawczego, względnie wówczas, jeżeli leczenie streptomycyną i PASem nie dało dodatnich wyników. Prawie połowa chorych chorowała na gruźlicę, dłużej niż 4 lata.

U 41% chorych stwierdzono przyrost na wadze większy niż 10%. Spośród 244 chorych, którzy przed leczeniem mieli podwyższoną temperaturę w 63% powróciła ona po leczeniu do stanu prawidłowego, tylko u 4 chorych gorączka była po leczeniu wyższa niż przed leczeniem, OB prawie u 1/4 chorych osiągnęło poziom prawidłowy. W grupie chorych ze znacznie przyspieszoną szybkością opadania krwinek przed leczeniem zmniejszyła się ona o więcej niż 40 mm/godz. w około 30%. Tylko u 15 chorych stwierdzono przyspieszone opadanie krwinek. Wykrztuszanie ustąpiło u 23% chorych, wyraźnie się zmniejszyło u 36%, u 37% pozostało bez zmiany, u 4% zaś zwiększyło się. Przed leczeniem prątki gruźlicy stwierdzono u 86%. Po zakończeniu leczenia HKIN 35% poprzednio prątkujących chorych — przestało prątkować (przeprowadzono jedynie badania bakterioskopowe).

Zmiany jednostronne obserwowano w 142 przypadkach (25%), obustronne — w 418 przypadkach (75%), stwierdzono jamy u 461 chorych, z tego w 124 przypadkach były jamy nadymane. W 55% proces określono jako niecałkowicie ustabilizowany, w 41% niestabilizowany, a jedynie w 4% ustabilizowany. Więcej niż 2/3 chorych miało przewlekłą gruźlicę włóknisto-jamistą, a 1/6 naciekową. Wyniki leczenia na podstawie badań radiologicznych przedstawiają się jak następuje: w 9% zmiany wyraźnie się zmniejszyły, w 4% powiększyły się. Spośród chorych z jarami znikły one w 9%, w 32% — zmniejszyły się przynajmniej do połowy, w 54% — pozostały bez zmiany, w 5% — powiększyły się.

HKIN stosowano także w 8 przypadkach zapalenia opon mózgowych, w 10 przypadkach gruźlicy kostno-stawowej, w 55 ropniakach, 12 przetokach gruźliczych,

w 53 przypadkach jam resztkowych po zabiegach chirurgicznych i w 12 przypadkach — dojemowo po odsysaniu z wnętrza jam.

Leczenie rozpoczynano u chorych po 3 tygodniach obserwacji. Przeciętnie stosowana dawka wynosiła 4—5 mg/kg wagi. Długość leczenia wahała się od 42 dni do 4 miesięcy. Średnio wynosiła 2—4 miesięcy. Okres obserwacji i po zakończeniu leczenia był krótki — podane wyniki są wynikami wczesnymi.

Z objawów ubocznych zaobserwowano: bezsenność, ospałość, ból głowy, zaparcie stolca. Musiano przerwać leczenie w 5 przypadkach z powodu krwawienia, dwukrotnie — z powodu uszkodzenia czynności wątroby stwierdzonego badaniami laboratoryjnymi i w 1 przypadku żółtaczki. W 62 przypadkach zbadano prątki gruźlicy co do oporności na HKIN. Stwierdzono względną oporność w 12 przypadkach i w 15 — oporność wyraźną.

Wydaje się, że u chorych leczonych metodą skojarzoną: HKIN z małymi dawkami streptomycyny lub PAS'u nie stwierdza się wyraźnie lepszych wyników.

Na podstawie swoich badań autorzy dochodzą do wniosku, że najlepszymi wskazaniami do leczenia HKIN jest gruźlica naciekowa, świeże rozsiewy i świeże zaparczenia starszych procesów. W ostrej gruźlicy prosówkowej należy stosować HKIN jedynie wtedy, gdy streptomycyna i PAS zawiodą. Na zakończenie autorzy oświadczają, że HKIN powinien być stosowany jedynie w zakładach zamkniętych, gdyż podczas leczenia ambulaotryjnego nie można obserwować przebiegu choroby, wystąpienie hydryzooporności prątków gruźlicy może łatwo ulec przeoczeniu.

R. Dzierżanowski

MARSA M., MARSOVA W.: *Porównanie działań HKIN z działaniem PAS'u lub streptomycyny z PAS'em w gruźlicy płuc.* (Studie o ucinku INH na lecbu płucni tuberkulozy proti ucinku PAS a kombinaci STM + PAS). *Rozhledy v Tuberkulose*, 1953, XIII, 2, 42—45.

Chorych w podobnym stanie chorobowym, podzielonych na 3 grupy po 51 osób każda, leczono różnymi antybiotykami. I grupa otrzymywała HKIN, II grupa — streptomycynę i PAS, III grupa — PAS. Praca zawiera porównawcze omówienie wyników. Średni przybytek na wadze w I grupie — 2,02 kg, w II — 2,31 kg, w III — 1,21. Średnia poprawa OB: I grupa — z 32/56 na 17/36, czyli o 40%, w II grupie — 48/79 mm na 31/35 mm, czyli o 35%, w III — z 38/66 na 28/51, czyli o 24%. Obraz radiologiczny prześledzono jedynie w I i II grupie. Okazało się, że w I grupie stwierdzono poprawę radiologiczną w 56%, brak poprawy — w 39,2%, pogorszenie — w 3,9%. Natomiast w grupie II poprawę obserwowano w 86,3%, brak poprawy — w 9,8%, pogorszenie w 3,9%.

Oceniając ogólne wyniki autorzy dochodzą do wniosku, że leczeniem HKIN uzyskano poprawę w 74,5%, bez zmiany — pozostało 23,5%, pogorszenie stwierdzono w 2%, podczas gdy leczeniem skojarzonym PAS'em ze streptomycyną poprawę uzyskano w 90%, stan bez zmiany — w 2%, pogorszenie — w 8%.

R. Dzierżanowski

VELICKY J.: *Leczenie PAS'em gruźlicy oka.* (Leceni „PAS-em“ pri onci tuberculose). *Rozhledy v Tuberkulose*, 1953, XIII, 1, 17—19.

Leczono PAS'em 26 chorych z gruźlicą oczu. Obserwacja wynosiła od 1 roku do 2 lat. Podawano 1000 do 2500 tabletek. Leczono 9 przypadków *chorioiditis*, 8 — *iridocyclitis*, 8 — *keratitis* i *sclero-keratitis* i 1 przypadek *retinitis proliferans*. U 13 chorych uzyskano wyleczenie lub poprawę. W 7 dalszych przypadkach początkowo

obserwowano poprawę, po czym jednak nastąpiło pogorszenie. W 6 przypadkach leczenie nie dało żadnych wyników. Stosunkowo dobre wyniki dawał PAS w leczeniu *sclerokeratitis*. W drugiej grupie 16 chorych, w której uprzednie leczenie PAS'em nie dało wyniku, po zastosowaniu streptomycyny u 6 chorych stan poprawił się.

W przypadkach leczonych PAS'em nie obserwowano na początku zaostrzenia procesu chorobowego (podobnego do odczynu Herxheimera), jaki obserwowano w razie podawania streptomycyny lub contebenu. Wg autora jest to objaw małej skuteczności PAS'u.

R Dzierżanowski

BICKFORD, EDWARDS, ESPLEEN, GIFFORD i THOMAS: *Dalsze sprawozdanie z wyników wycięcia tkanki płucnej w gruźlicy*. (A further report on lung resection for pulmonary tuberculosis). *Thorax*, 1952, 7, 4, 310—316.

Praca podaje dalszych 729 przypadków resekcji oraz obserwację 200 przypadków w okresie 2 lat i więcej. (vide streszczenie, *Gruźlica*, 1953, 21, 2, 179).

Celem resekcji jest: usunięcie ogniska czynnego mimo stosowania zwykłego leczenia zachowawczego i zapadowego lekarskiego, następnie usunięcie ogniska pozornie „uspokojonego“, które może w przyszłości stać się terenem zostření. Należy wybierać osoby odporne i ściśle zlokalizować obszar nadający się do resekcji. Małe rozsięte ogniska ulegają zaostrzeniu pod warunkiem uniknięcia nadmiernego rozciągania tkanki płucnej w ich okolicy. Osiąga się to przez porażenie przepony lub torakoplastykę.

W wieku poniżej lat 16 stosuje się resekcję, wtedy gdy u dziecka nie można oparować czynnej sprawy przez długi czas. W wieku 16 do 20 lat gruźlica jest chwiejna i rzadko stosujemy resekcję. Zapalenie płuc serowate po przebicciu węzła jest wskazaniem do zabiegu. Gruźlica tchawiczo-oskrzelowa musi być wyleczona przed zabiegiem, zwłaszcza zmiany w miejscu przyszłego przecięcia oskrzela.

W s k a z a n i a: 1) guzki serowate poniżej 1 cm średnicy, utrzymujące się dłużej niż rok. Najczęstszym zejściem ich jest zwapnienie, lub opróżnienie przez oskrzela, wiele z nich jednak daje wysiewy i zaostrzenia. 2) postać włóknista-serowata z jamą lub bez niej. Często stosuje się tu segmentektomię, co pozwala na dwustronność zabiegu (10 przypadków), wycięcie zaś klinowe stosuje się tylko w ogniskach bardzo obwodowo położonych. Podkreślono wagę torakoplastyki wykonywanej następowo dla zapobiegnięcia zaostrzeniu, które występuje w około 18 miesięcy po resekcji. 3) odma nieskuteczna zwłaszcza z dużym obszarem zmian włóknisto-serowatych. 4) ropniak opłucnej po nieskutecznym leczeniu zachowawczym; należy wyciąć worek opłucnej wraz z obszarem chorego mięszsu. 5) wysięk trwający dłużej niż rok. Należy wyciąć opłucną i ogniska miąższowe, gdyż taki wysięk kończy się zwykle ropniakiem. 6) nieskuteczna torakoplastyka. Rozstrzenie oskrzeli istnieją często obok niezagojonej jamy. Dostęp ciężki, zrosty z otoczeniem, zabieg trudny.

Wykonano 178 pneumonektomii, 295 — lobektomii lub segmentektomii oraz lobektomii, wreszcie — 259 segmentektomii. Śmiertelność w okresie do 3 miesięcy po zabiegu wynosiła tylko 1,92% (14 przypadków) w okresie późniejszym 5 przypadków. Powikłania pooperacyjne były w 25 przypadkach, z tego 16 związanych z przetoką oskrzelową. Były to wysiewy spowodowane przetoką oskrzelową oraz w 10 przypadkach zaostrzenia — głównie w szczycie pozostawionego dolnego płata — które leczono torakoplastyką lub resekcją 6. segmentu z następową plastyką. Uspienienie: pentoral dożylnie i podtlenek azotu z tlenem, a także dożylnie dawki barbituratu. Porażenie oddechu galaminą lub kurarą, toaleta drzewa oskrzelowego ssaniem w ułożeniu głową niżej.

Z 223 przypadków obserwowanych przez 2 do 8 lat (ze śmiertelnością pooperacyjną w 5 przypadkach i późną w 4 przypadkach) 11 przypadków wykazuje czynną gruźlicę, 5 zaś chorych — długotrwałe przetoki. Znaczny odsetek chorych 88/197 przypadków nie wykazuje czynnej gruźlicy płuc na podstawach klinicznych, bakteriologicznych i radiologicznych.

W. Rzepecki

DIJKESTRA C.: *Wycięcie mięszu płucnego w gruźlicy pierwotnej* (La resection pulmonaire dans la tuberculose primaire). Acta Tub. Belgica, 1952, 43, 6, 468 — 484.

Na podstawie 5 przypadków gruźlicy pierwotnej, w których rozwój kliniczny doprowadził do konieczności wycięcia mięszu płucnego, autor ustala wskazania do tego zabiegu chirurgicznego. Wskazania te w gruźlicy pierwotnej są bardzo rzadkie, jednak czasem późne powikłania zmuszają do wkroczenia czynnego, są to mianowicie: stałe wykrztuszanie prątków gruźlicy z pierwotnego ogniska powikłanego swoistymi zmianami w oskrzelu segmentowym, przebiecie węzłów chłonnych, zwięzająca gruźlica oskrzeli na poziomie oskrzela segmentowego, zserowacenie ogniska pierwotnego o topografii segmentowej, jak to było w przypadkach autora. Podkreśla on, że w okresie popierwotnym, długim z punktu widzenia klinicznego, często można stwierdzić małą ilość prątków gruźlicy w płwocinie. Konieczne jest częste badanie płwociny metodą posiewów w tym okresie choroby.

R. Dzierżanowski

GRENVILLE — MATHERS R. i TRENCHARD H.: *Nieskuteczna torakoplastyka*. (The failed thoracoplasty). Thorax, 1952, 7, 2, 185 — 187.

Ogólnie jest wiadome, że torakoplastyka daje duży odsetek trwałego wyleczenia w porównaniu z chorymi, którzy nadając się do takiego leczenia, odrzucili je. Wydaje się na czasie dokładne porównanie liczb obu tych grup chorych, a to dlatego, że obecnie wyniki resekcji tkanki płucnej u pewnych autorów zaczynają dawać odsetki wyleczenia wyższe niż po torakoplastykach. Z drugiej strony resekcją możemy wykonać nawet wtedy, kiedy torakoplastyka nie spełnia swego zadania.

201 chorych z wykonaną torakoplastyką, u których płwocina stała się ujemna w ciągu 6 miesięcy od daty operacji podzielono na 2 grupy: 142 chorych (71%) z torakoplastyką skuteczną oraz 59 chorych (29%) z nieskuteczną. Stan drugiego płuca był w obu grupach podobny. Z analizy liczb wynika, że młode kobiety poniżej 30 roku życia stanowią znacznie większy odsetek nieskutecznej torakoplastyki niż mężczyźni. Jest to zgodne z doświadczeniem innych autorów. Szmerzy dodatkowe jak trzeszczenie i rżenie po stronie operowanej stwierdzone podczas kontrolnego badania chorych nie zawsze świadczą o czynnym procesie gruźliczym.

Los chorych operowanych porównywano z losem 839 chorych, którzy nie byli operowani i stwierdzano, że grupy przeżycia po skutecznej torakoplastyce po upływie 3, 5 i 10 lat są większe od nieoperowanych, przekraczając więcej niż trzykrotnie granicę błędu statystycznego. Również nieskuteczna torakoplastyka wykazuje lepsze wyniki w grupie przeżycia 3 i 5 lat, różnica ta jednak zaciera się po upływie 10 lat, z czego wynikałoby, że przypadki nieskutecznej torakoplastyki należałoby poddać zabiegowi resekcji.

W. Rzepecki

SOMMER G., BALTER A., HATH H. i MUENDEL H.: *Leczenie zapadcowe gruźlicy u umysłowo chorych*. (Collapse therapy for tuberculous psychotic patients). *Am. Rev. Tuberc.*, 1952, 67, 2.

W szpitalach psychiatrycznych zachorowalność na gruźlicę jest bardzo wysoka. Ze-stawienie z 4 szpitali podaje liczby 5,5% do 9,6%, z tego czynnej postępującej gruźlicy od 3,1% do 5,7%. Liczba zgonów jest również bardzo wysoka; w jednym ze szpitali wynosiła 1100 na 100.000. W 2 szpitalach stosuje się takie same metody jak w zwykłych sanatoriach lub szpitalach przeciwgruźliczych. Tylko w nielicznych przypadkach trzeba było odstąpić od metod czynnego leczenia. Autorzy omawiają poszczególne metody leczenia: 1) porażenie nerwu przeponowego i odma otrzewna dały niewielkie wyniki lecznicze, jednakże materiał chorych, u których zastosowano te zabiegi, miał z góry złe rokowanie, 2) odmę opłucną zastosowano u 74 chorych, w 13,7% odma była skuteczna. Wskazania do odmy w części przypadków nie były idealne, 3) torakoplastykę wykonano po raz pierwszy w r. 1946. Obecnie na 31 chorych operowanych u 27 wyniki są dobre, okres obserwacji średnio 26,4 miesięcy, 4) resekcję tkanki płucnej wykonano u 6 chorych; wczesne wyniki są dobre, chociaż przeciętny wiek chorych wynosi 46,3 lat.

Ogólnie należy stwierdzić, że można skutecznie przeprowadzać czynne leczenie gruźlicy płuc u chorych umysłowo.

Porównanie wyników leczenia z wynikami leczenia chorych bez zmian psychicznych nastęrcza duże trudności ze względu na różnorodność materiału chorych.

J. Zajączkowska

HINSONS K., MOON A. i PLUMER N.: *Oskrzelowo-płucna postać zakażenia kropidlakiem*. (Broncho-pulmonary aspergillosis). *Thorax*, 1952, 7, 4, 317—333.

W wyczerpującej pracy z barwnymi ilustracjami, radiogramami, preparatami mikro- i makroskopowymi, zebrano obszerne piśmiennictwo. Kropidlaka znajdujemy niekiedy u osób cierpiących na przewlekłe schorzenia płuc, np. gruźlicę. Obecność jego nie wywołuje zwykle poważnych następstw, pewne doniesienia jednak wskazują, że może być on przyczyną pierwotnego zakażenia w postaci nieżyty oskrzeli, zapalenia lub ropnia płuc, albo też ziarniniaków.

Cztery odmiany grzybka uznano za chorobotwórcze (*A. fumigatus*, *niger*, *clavatus* i *versicolor*). Najczęstszym pasożytem ustroju ludzkiego jest *Aspergillus fumigatus* częsty u ptaków, stale znajduje się w ziemi, w gnijących ciałach oraz w zanieczyszczeniach hodowli bakteriologicznych. Dobrą pożywką dla niego jest agar-maltoza — krew. Grzybka łatwo wykryć w płwocinie i popłuczynach oskrzelowych, trudniej — w skrawkach histologicznych. Podano sposoby barwienia preparatów. Ani penicylina, streptomycyna, chloromycetyna, aureomycyna, ani sulfonamidy z wyjątkiem M. B. 938 — nie działają na grzybka.

Pierwsza w historii obserwacja dotyczy zakażenia sójki (1815, Mayer) i człowieka (1842, H. Bennet). Chorobę opisano u ludzi tuczących gołębie, którzy rozrabiają pokarm dla ptaków w swych ustach i podają go w dzioby gołębi. Dalsze doniesienia z patologii człowieka są liczne. Radiologicznie opisano przypadki *mycetoma*, tzn okrągłego ogniska otoczonego warstwą przejrzystą.

Autorzy przytaczają 8 własnych przypadków, z których 3 przypominało nieco chorobę opisaną jako eozynofilia płucna. Zakażenie występuje najczęściej u osób mających styczność z ziarnem, zbożem, mąką lub innymi produktami roślinnymi. W 3 opisanych przypadkach pojawiła się gorączka, kaszel z płwociną ropną, podbarwioną krwią, obserwowano napady dychawicy, eozynofilię krwi. Seryjne radiogramy wykazują nacieczenie i zapad płata lub segmentu, a pojawienie się nowych

ognisk zbiega się z wystąpieniem gorączki. Bardzo ważne rozpoznawczo jest wżerowanie oskrzeli oraz badanie płwociny, która zawiera charakterystyczne czopki. Kropidlaka płuc można pomylić z gruźlicą płuc, rozstrzeniami oskrzeli powikłanymi pneumonia, z rakiem lub z ropnym zapaleniem płuc.

L e c z e n i e: łóżko, drenaż ułożeniowy, aspiracja za pomocą bronchoskopu. Jedynie sulfonamid (M. B. 938) działa na grzybka w rozcieńczeniu 1:100,000. Chirurgiczne leczenie nie jest wskazane. Polecają jod i neo-arseno-aminę. Rokowanie złe.

W dyskusji podkreślono niejasną okoliczność, że wszędzie obecny grzybek tylko u pewnych osób wywołuje ciężkie schorzenie. Podano klasyfikację opartą na uczuleniu ustroju i osłabieniu jego odporności, a wedle stopnia ciężkości choroby różniono 3 jego odmiany:

1. Pasożytnicza: grzybek usadawia się i mnoży jako pasożyt w oskrzelach tworząc *mycetoma* u osób z gruźlicą płuc, zawałem płuc, nieżytem oskrzeli, ropniem płuc, rozstrzeniami, w ogóle tam, gdzie jest retencja płwociny i krwawienie. U osób ginących na zapalenie płuc, raka płuc itp. pasożyt zaczyna dominować, penetruje tkanki, tworzy ropnie i ziarniniaki.

2. W rzadkich przypadkach grzybek wywołuje samoistne schorzenie, ustrój gospodarza może być uczulony na zakażenie kropidlakiem, odczyn zaś wysiękowy w świetle oskrzela prowadzić może do niedodmy i nacieczenia.

3. Posocznica lub ropnica (tworzenie mnogich ropni) jest postacią najpoważniejszą, występującą zwłaszcza u dzieci.

W. Rzepecki

W lipcu br. odbyła się w Moskwie kolejna sesja naukowa Instytutu Gruźlicy ANM, w której wzięło udział ponad 500 przedstawicieli z 76 miast Związku Radzieckiego. Referaty przedstawione na sesji dotyczyły następujących trzech zagadnień. 1. walki z jamistą postacią gruźlicy, jako zasadniczym epidemiologicznym czynnikiem. źródeł zakażenia, 2. terapia zapobiegawcza oraz 3. lekooporność prątków i metody jej zwalczania.

Co do pierwszego zagadnienia podkreślono, że podstawę walki z jamistą gruźlicą stanowią skojarzone środki leczniczo-zapobiegawcze, zawierające prócz czynników higienicznych również czynnik etiotropowy i patogenetyczny. Prof. N. Szmelew i prof. M. Ojfebach w swoich referatach wskazali na bezpośrednie fizjologiczne działanie preparatów przeciwbakteryjnych i omówili metody ich skojarzonego stosowania.

Jamy pierwotne, mimo zagojenia się ich w wieku dziecięcym, mogą dawać zastrzeżenie procesu i przejść w postaci wtórne a czasem w przewlekłą włóknisto-jamistą gruźlicę młodocianych. Dlatego właśnie prof. M. Pochitonowa i A. Jurkina podkreślały konieczność długotrwałego leczenia skojarzonego gruźlicy dzieci i młodocianych aż do całkowitego wygasania procesu.

Prof. L. Bogusz i prof. T. Chruszczowa mówili o nowych sposobach chirurgicznego leczenia jamistej gruźlicy. Zbiór zabiegów chirurgicznych ostatnio znacznie się powiększył, przy czym niektóre zabiegi, jak kawernotomia i różne odmiany zewnętrzno-płucnej pneumonolizy itd. uzyskiwały już ogólne uznanie, podczas gdy np. resekcja tkanki płucnej, kawernorafia i inne wymagają jeszcze szczegółowego opracowania.

Duże zainteresowanie i ożywioną dyskusję spowodował referat docenta N. Amosowa (Kijów), który przedstawił materiał dotyczący pneumonektomii i lobektomii w gruźlicy płuc z pomyślnymi wynikami bezpośrednimi.

Na sesji przedstawiono również badania radiologiczne i histopatologiczne procesów gojenia się jamy (prof. K. Pomelcow, prof. G. Rubinsztejn, prof. W. Puzik). Badając proces gojenia w usuniętym płucu prof. W. Puzik znalazła pewne prawidłowości procesów tego typu pod wpływem antybiotyków i środków chemoterapeutycznych (streptomycyna, HKIN). Poddano dyskusji zagadnienie możliwości oceny procesu gojenia na podstawie badania ścian jamy (prof. A. Rabuchin) oraz osobliwości procesów gojenia pod wpływem środków przeciwbakteryjnych (M. Iwanowa).

Zagadnienie tak zwanej „terapii zapobiegawczej“ było naświetlone w obszernym referacie Z. Lebedewy i A. Kudriawcewy pt.: „Uzasadnienie podstaw terapii zapobiegawczej w gruźlicy“. Nowe dane dotyczące patogenetyki gruźlicy pierwotnej, uzyskane w Instytucie Gruźlicy ANM, przemawiają za tym, że przed wytwarzaniem się zmian ogniskowych w narządach, przebiega mniej lub więcej długi okres rozsiewu drogą limfo- lub krwionośną. Autorzy odróżniają trzy postacie kliniczne wczesnych postaci pierwotnej gruźlicy, które wymagają różnego postępowania leczniczego. W jednych przypadkach zmiany czynnościowe nie są wyraźne i należą do objawów reakcji obronnej ustroju, przy czym dzieciom takim wystarczy leczenie ogólne tonizujące. W innych przypadkach mamy głębsze zmiany czynnościowe, którym towarzyszą wczesne kliniczne i morfologiczne. Chorzy ci wymagają intensywnego leczenia, czasem z zastosowaniem środków antybakteryjnych.

Tomaszowa badała szpik kostny i potwierdziła istnienie rozsiewu pierwotnego przy zakażeniu gruźliczym: w okresie intoksykacji gruźliczej lub w gruźlicy o nie-

wyraźnym umiejscowieniu u dzieci tuberkulinododatnich udało się znaleźć swoiste zmiany gruźlicze w szpiku w postaci zserowacenia i ognisk włóknistych.

Prof. B. Chmielnicki ze współpracownikami podszedł do sprawy znaczenia patogenetycznego zespołu pierwotnego ujmowanego ze starych pozycji. Zgadza się z tym, że we wczesnym okresie przed występowaniem zespołu pierwotnego może mieć miejsce bakteriemia, prof. Chmielnicki twierdzi, że to nie jest okres rozsiewu procesu gruźliczego i że w tym okresie nie zaznaczają się zazwyczaj ani kliniczne ani radiologiczne objawy choroby. Autor ten uważa, że nie ma podstaw do twierdzenia, że w naturalnym zakażeniu może istnieć kilka ognisk pierwotnych. Wobec tego powinna się zachować koncepcja zespołu pierwotnego jako wyjściowego ogniska zakażenia.

Po tych referatach wywiązała się szeroka dyskusja. Jak zaznaczają sprawozdawcy, na sesji tej po raz pierwszy toczyła się dyskusja o najważniejszym zagadnieniu: czy proces gruźliczy zaczyna się rozsiewem zarazków w ustroju drogą limfy i krwionośną, czy najpierw wytwarza się zespół pierwotny a następnie odbywa się rozprzestrzenienie procesu?

W uchwałach sesji poparty został punkt widzenia Instytutu Gruźlicy ANM na patogenezę gruźlicy pierwotnej.

Trzecie zagadnienie, które wynikało wskutek szerokiego stosowania w praktyce terapii przeciwbakteryjnej dotyczyło lekooporności prątka gruźlicy. Temat ten referowali G. Parszyn oraz G. Płatnow, A. Kagramow i inni. W pracach tych podkreślono, że jednym ze sposobów zapobiegania powstawaniu lekooporności jest skojarzone stosowanie dwu lub kilku substancji przeciwbakteryjnych. Powstawanie lekooporności należy przede wszystkim od długości okresu stosowania preparatu (M. Klebanow, A. Mamotat). Można zapobiec powstawaniu tego zjawiska przez stosowanie przerywanego podawania streptomycyny w skojarzeniu z dostateczną dawką PASu lub tiosemikarbazonu (R. Drabkina).

Uchwały sesji podkreślają, że najbardziej aktualną jest sprawa likwidacji przewlekłych jamistych postaci gruźlicy przez szerokie stosowanie środków profilaktycznych, wczesnego rozpoznania, terapii skojarzonej oraz wprowadzenia metod chirurgicznych. Uczestnicy sesji omówili i przyjęli Instrukcję dotyczącą leczenia gruźlicy, rozumiejąc to łączenie jako metodę ogólnego leczenia ze stosowaniem leków.

W dniach 29 i 30 czerwca br. odbyła się w Paryżu konferencja naukowa dotycząca szczepień przeciwgruźliczych. Konferencja nosiła charakter międzynarodowej roboczej narady naukowców, bezpośrednio zajmujących się zagadnieniami szczepienia ochronnego BCG i została zwołana przez Międzynarodowy Ośrodek Dziecka dla wymiany dorobku i doświadczenia w zakresie kardynalnych zagadnień, związanych ze szczepieniem BCG. Do takich zagadnień należą przede wszystkim: charakterystyka produkcyjnych szczepów BCG, standaryzacji szczepionki i metod produkcji, metodyka szczepienia w szczególności organizacja szczepienia masowego, mechanizm jego obronnego działania, metoda oceny skuteczności szczepienia, nieszkodliwość szczepienia i częstość występowania powikłań.

W konferencji uczestniczyło ponad 30 wybitnych naukowców, reprezentujących wiele krajów Europy i Ameryki, uczestniczyli przedstawiciele klinicznych jak i teoretycznych dyscyplin, pracujących w zakresie szczepień przeciwgruźliczych i zaproszonych przez Międzynarodowy Ośrodek Dziecka. Do składu polskiej delegacji weszli prof. dr Franciszek Groer, doc. dr Włodzimierz Kuryłowicz i dr Mikołaj Mokrzycki. Przewodniczącym konferencji był wybitny mikrobiolog amerykański, Rene Dubos, znany ze swoich prac w zakresie mikrobiologii gruźlicy i antybiotyków.

W pierwszym dniu obrad omawiano zagadnienia produkcji szczepionki BCG. Ze względu na krótki okres ważności szczepionki szczególne znaczenie nabiera liofilizowana szczepionka (otrzymana suszeniem w wysokiej próżni ze stanu zamrożonego), posiadająca większą trwałość. Polski dorobek w tym zakresie zreferował doc. W. Kuryłowicz, który poruszył również inne zagadnienia związane z produkcją szczepionki i jej oceną (zagadnienie zmienności i szczepów itd.).

Tegoż dnia omawiano zagadnienie tak zwanych „powikłań“ po szczepieniach BCG. Z przedstawionych doniesień wynikało, że wskutek zmienności prątka BCG szczepu, mające pierwotnie jednakowe cechy, z czasem tak się zmieniają, że mogą wywołać różny procent powikłań. Np. szczep Moro, hodowany w Brazylii, nie wywołuje żadnych powikłań nawet po podawaniu większych dawek doustnie. Zdaniem zebranych tak zwane „komplikacje“ występujące w mniejszym lub większym odsetku po szczepieniach BCG są zjawiskiem naturalnym, a nieszkodliwość i skuteczność szczepienia należy uważać za udowodniony i nie ulegający wątpliwości fakt naukowy.

W drugim dniu obrad wygłosił referat *De Assis* (Brazylia), autor metody masowego szczepienia doustnego dużymi dawkami powtarzonymi nie tylko u dzieci, lecz i u dorosłych (por. *Gruźlica* 5, 424, 1953). Metoda ta polega na podawaniu 6-krotnym w odstępie 30-, 15- lub 7-dniowym po 100 — 200 mg prątków BCG, tak że dawka ogólna wynosi 0,6 — 1,2 z prątków BCG. U osób już zakażonych i reagujących na tuberkulinę prowadzi to do desensybilizacji na tuberkulinę. W dyskusji nad referatem *De Assisa* prof. *Groer* podkreślił konieczność doświadczalnej analizy działania podawania prątków BCG na ewentualnie znajdujące się w ustroju ognisko gruźlicze. Inni dyskutanci uznali również konieczność dalszych badań i dyskutowali między innymi nad właściwościami szczepu Moro, stosowanego w Brazylii. Delegacja brazylijska przedstawiła film, obrazujący produkcję szczepionki BCG i organizację masowego szczepienia w Brazylii.

Delegaci polscy zapoznali się również z szeregiem instytucji naukowych w Paryżu, między innym z produkcją szczepionki BCG i liofilizowanej tuberkuliny w Instytucie Pasteura i otrzymali do badań w kraju różne szczepy prątków BCG .

GRUŻLICA

TUBERCULOSIS

ORGAN POLSKIEGO TOWARZYSTWA FTYZJATRYCZNEGO I INSTYTUTU GRUŻLICY

TOM XXI

Grudzień 1953

Nr 12

Bolesław Bartenbach

WSPÓLCZYNNIK KRAŻENIOWO-ODDECHOWY SKIBIŃSKIEGO W OCENIE ZDOLNOŚCI DO PRACY CHORYCH NA GRUŻLICĘ

Z Instytutu Gruźlicy — Dyrektor: prof. dr *J. Misiewicz*

W „Gruźlicy“ Nr 3/1953 podano wstępne doniesienie o współczynniku krążeniowo-oddechowym, opracowanym przez prof. *Skibińskiego*. Praca oryginalna nie była ogłoszona z powodu zgonu uczonego oraz niemożności odczytania stenograficznego rękopisu. Współczynnik krążeniowo-oddechowy był już wprowadzony na Klinikę Wrocławską, a prof. *Bross* i doc. *Garbiński* posługiwali się nim w swej pracy, ogłoszonej w „Gruźlicy“ Nr 3—4/1950.

Prostota i logiczność wzoru współczynnika krążeniowo-oddechowego wzbudziły zrozumiałe zainteresowanie wśród ftyzjatrów, wypowiadano się jednak o nim raczej krytycznie, zarzucając niestałość otrzymywanych liczb (*Morawski*).

Nauman przyjął współczynnik krążeniowo-oddechowy *Skibińskiego* dla celów rehabilitacji, a pracownia oddziału rehabilitacji Instytutu Gruźlicy zajęła się zbadaniem współczynnika na większym materiale chorych. Pomiarów prowadzono na chorych sanatoryjnych, przebywających na szkoleniu zawodowym, mając na celu ustalenie ścisłości otrzymywanych wyników, jak również związku liczb współczynnika ze stanem klinicznym i rokowaniem. Zbadano dotąd ogółem ponad 630 osób. Ukończono całkowicie badanie 113 chorych, na które składa się 511 pomiarów. Pozostałe badania są w toku. Pomiarów nie dokonuje się jedynie na chorych wysoko gorączkujących.

W doniesieniu tym są analizowane badania ukończone (113) dotyczące danych statystycznych. Powiązanie współczynnika krążeniowo-oddechowego ze stanem klinicznym jest jeszcze w toku opracowywania wspólnie z dr *Naumanem* — dyrektorem sanatorium.

Technika badania współczynnika krążeniowo-oddechowego, podana przez *Brossa*, była raczej dostosowana dla chorych leżących. Zadania rehabilitacyjne, a przede wszystkim myśl o wprowadzeniu współczynnika do masowych badań w Poradniach Przeciwgruźliczych — spowodowały pewną modyfikację, zachowując jednak optymalne warunki dokonywanych pomiarów.

Szczegółowy opis techniki badania przyjętej przez pracownię fizjopatologiczną podajemy niżej. W tej postaci była ona też podana słuchaczom kursu dla lekarzy Poradni Przeciwgruźliczych w celu prowadzenia dalszych badań w terenie.

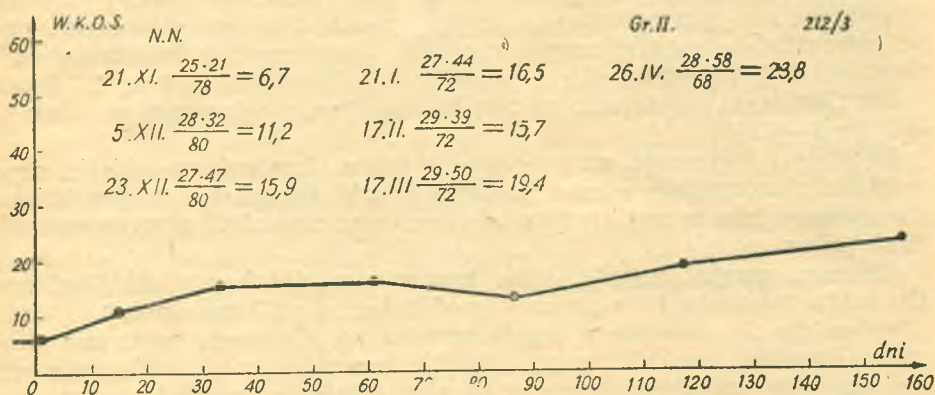
Przypominamy, że współczynnik krążeniowo-oddechowy Skibińskiego (skrót — WKOS) jest ułamkiem, którego licznik stanowi iloczyn, uzyskany z dwóch pierwszych cyfr pojemności maksymalnej płuc oraz bezdechu (pauzy oddechowej) mierzonych w sekundach, mianownikiem zaś jest szybkość minutowa tętna.

P r z y k ł a d:

pojemność oddechowa (V) = 2400 cm³
 pauza oddechowa (P) = 35 sek.
 tętno na 1 (T) = 72 min.

$$\text{WKOS} = \frac{V \times P}{T} = \frac{24 \times 35}{72} = 11,6$$

Otrzymywane w odstępach 15 — 20-dniowych wyniki rejestrujemy na papierze milimetrowym i otrzymujemy wykres krzywej WKOS (ryc. 1).



Ryc. 1

TECHNIKA BADANIA

P o m i e s z c z e n i e przeznaczone do badań winno być przestronne, widne i dobrze wentylowane, aby chory czuł się swobodnie i spokojnie. Podczas badania należy zachować ciszę niezbędną dla skupienia uwagi osoby badanej.

S p r z ę t s k ł a d a s i ę: 1) z 1—2 kozetek lekarskich; 2) ze spirometru dowolnego typu (najlepiej gazomierza przepływowego); 3) z kompletu ustników szklanych (10 lub więcej), umieszczonych w naczyniu szklanym z płynem odkażającym (dogodny jest w tym celu 10% roztwór chloraminy — annogenu); 4) ze stopera-sekundomierza, używanego dla celów sportowych; 5) z 2 zacisków do nosa o różnej sile sprężyny i 6) z tablic logarytmicznych lub suwaka logarytmicznego, koniecznych, w razie dużej liczby badań — dla szybkich i pewnych obliczeń.

B a d a n i e. Chorzy zgłaszają się na czezo w godzinach rannych. Po kilku (3—5) minutach spokojnego leżenia niezbędnych dla wyrównania

tętna notujemy liczbę jego uderzeń na minutę w pozycji leżącej. Następnie, nadal w pozycji leżącej, badamy pauzę w fazie wdechowej. W tym celu nakładamy badanemu zacisk na nos, polecamy wykonać wolno głęboki wdech, głęboki wydech, następnie nabrać ponownie głęboko powietrza do płuc i zacisnąć usta. Najlepiej jest podawać komendę do tych czynności przez podnoszenie i opuszczanie ręki ze stoperem na wzór dyrygenta orkiestry. W chwili zaciskania ust przez osobę badaną uruchomiamy stoper i następnie co 5 sekund podajemy głośno czas wytrzymywanej pauzy. Przed pierwszym badaniem należy chorego pouczyć, że z chwilą wystąpienia duszności może on wypuścić z płuc powietrze i zdjąć zacisk z nosa. Podczas badania pauzy obserwujemy uważnie zachowanie się osoby chorej i nie pozwalamy jej na wypuszczanie lub pobieranie powietrza. W chwili wydechu zatrzymujemy stoper. Po zanotowaniu pauzy oddechowej pozwalamy choremu wstać lub usiąść, aby jego tętno i oddech powróciły do stanu wyjściowego, w tym czasie badamy tętno i pauzę u drugiego pacjenta.

Po kilku minutach obie badane osoby już w pozycji stojącej dmuchają do spirometru. Zatykanie nosa do tej czynności nie jest niezbędne, o ile chory sam o to nie prosi. Ustnik do spirometru wyjmujemy z płynu odkażającego przed samym pomiarem i opłukujemy go w bieżącej wodzie. Należy również uważać, aby przy osadzaniu ustnika w rurze spirometru nie dotykać ręką spłaszczoną część, przeznaczoną dla ust. Zarówno przewody, jak ewentualny zawór wdechowy oraz sam ustnik nie powinny dawać większego oporu podczas dmuchania.

Przed właściwym wydmuchem do spirometru polecamy badanemu wykonać w pozycji stojącej głęboki wdech, wydech i ponowny głęboki wdech. Dmuchać należy wolno. Przy końcu wydmuchu zalecamy choremu skłonić tułów dla lepszego uciśnięcia przepony.

Najbardziej odpowiednim dla pomiarów WKOS jest gazomierz przepływowy, na którego tarczy chory widzi podczas dmuchania posuwanie się wskazówki. Dużą bowiem rolę w tym momencie odgrywa świadomość i ambicja sportowa.

W razie potrzeby można powtórzyć pomiar WKOS po dłuższym wypoczynku (10 — 15 min.). W przeciwnym przypadku zarówno pauza oddechowa, jak wydmuch będą niższe wskutek znużenia ośrodka oddechowego.

Cały materiał 5-miesięcznych badań WKOS w pracowni fizjopatologicznej ułożony został dla większej przejrzystości w 2 tabelach.

Chorych podzielono na 3 grupy (tab. I).

G r u p a A — przypadki, w których liczba WKOS spada w końcu obserwacji.

G r u p a B — przypadki z krótko trwającej obserwacji (do 2 miesięcy) z podnoszącą się liczbą WKOS.

G r u p a C — przypadki obserwowane ponad 2 miesiące z podnoszącą się liczbą WKOS.

Dla każdego przypadku podano: 1) grupę rehabilitacyjną wg Naumana, 2) liczbę dni pobytu, 3) liczbę dokonanych pomiarów oraz 4) powstającą różnicę wysokości tych dwóch liczb WKOS.

W tabeli II podano przeciętne zestawienie dni pobytu, liczby pomiarów, wysokość liczb WKOS wstępnej, końcowej i średniej oraz przeciętnej różnicy.

Tabela I

Wyciąg z tabeli zbiorczej WKOS, przedstawiający przypadki z obserwacji i szkolenia

L. p.	Grupa rehab. wg Naumana	Dni pobytu	Liczba pomiarów	Pierwszy WKOS	Ostatni WKOS	Różnica
A) 1	IV	45	3	$\frac{16 \times 24}{96} = 3,1$	$\frac{17 \times 16}{92} = 2,9$	minus 0,2
2	II	30	2	$\frac{20 \times 28}{68} = 8,4$	$\frac{20 \times 24}{92} = 5,2$	„ 3,2
(14 przypadków)						
B) 15	I	48	4	$\frac{15 \times 5}{80} = 0,9$	$\frac{17 \times 28}{72} = 6,7$	plus 5,8
16	II	60	3	$\frac{45 \times 82}{68} = 54,3$	$\frac{43 \times 140}{68} = 88,6$	„ 34,3
(20 przypadków)						
C) 36	II	100	5	$\frac{42 \times 92}{100} = 38,6$	$\frac{48 \times 200}{72} = 133,0$	plus 94,0
37	II	88	5	$\frac{14 \times 5}{96} = 0,8$	$\frac{16 \times 13}{68} = 3,1$	„ 2,3
38	IV	100	4	$\frac{16 \times 28}{86} = 5,2$	$\frac{26 \times 47}{60} = 20,4$	„ 15,2
39	IV	140	6	$\frac{29 \times 12}{100} = 3,5$	$\frac{25 \times 40}{70} = 14,3$	„ 10,8
40	I	82	4	$\frac{28 \times 30}{70} = 12,0$	$\frac{32 \times 84}{68} = 39,5$	„ 27,5
41	III	100	4	$\frac{28 \times 40}{56} = 20,0$	$\frac{37 \times 105}{68} = 57,1$	„ 37,1
(ogółem 113 przypadków)						

A — chorzy z obserwacji z WKOS spadającym

B — chorzy z obserwacji z WKOS podnoszącym się

C — chorzy ze szkolenia

Wyprowadzono przeciętne liczby WKOS dla poszczególnych grup rehabilitacyjnych, które wynoszą, jak następuje:

WKOS przeciętny dla C: I grupa — 33,0, II grupa — 26,1, III grupa — 19,8, IV grupa — 8,7.

Liczby te w zasadzie są wyższe od liczb ogłoszonych przez Naumana, który podaje: dla IV grupy 3,0 — 6,0, dla III grupy — 6,0 — 10,0, dla I i II grupy — ponad 10,0. Należy jednak podkreślić, że pomiary Naumana były wykonywane w odmiennych warunkach, nie zawsze optymalnych, przez różny zespół pielęgniarski.

Analizując tabele I i II, widzimy również, że dla każdej grupy rehabilitacyjnej istnieją przypadki znacznych odchyżeń od przeciętnej normy,

Tabela II
Zestawienie przeciętne wyników WKOS

	Grupa rehabilitacyjna	Liczba badanych osób	Odchylenia indywidualne		Przeciętne				
			WKOS minim.	maxim.	Dni pobytu	Liczba pomiarów	WKOS wstępny	WKOS końcowy	WKOS średni
A.	I	—	—	—	—	—	—	—	—
	II	5	5,2	32,8	59	3	16,5	10,8	13,6
	III	6	7,4	35,0	59	3	20,7	12,6	16,6
	IV	3	3,1	20,7	71	4	10,2	8,2	9,2
B.	I	2	0,9	17,7	59	3	7,7	12,2	9,9
	II	17	3,0	88,6	48	3	19,4	30,7	25,0
	III	—	—	—	—	—	—	—	—
	IV	2	3,3	14,2	54	3	6,4	9,5	7,9
C.	I	2	12,0	48,8	83	3	21,9	44,1	33,0
	II	56	0,8	133,0	107	5	16,3	35,9	26,1
	III	17	1,9	57,1	107	5	13,6	26,0	19,8
	IV	3	3,5	20,4	108	5	4,1	13,3	8,7
Ogółem		—113							

A — obserwacja przy WKOS spadającym

B — obserwacja przy WKOS podnoszącym się

C — szkolenie przy WKOS podnoszącym się

zarówno w badaniu wstępnym, jak i końcowym. Stwierdzamy też, że niska wstępna liczba WKOS ulega stosunkowo nieznacznym wzniesieniom, natomiast wyraźna poprawa obserwuje się przy WKOS wstępnym powyżej 20,0.

Analizując poszczególne elementy WKOS znajdujemy potwierdzenie obserwacji podanej przez *Brossa*, a mianowicie: najczęściej stwierdzić można poprawę WKOS wskutek zmniejszenia się liczby tętna oraz podniesienia czasu bezdechu. Zwiększenie się pojemności życiowej w większości przypadków jest stosunkowo nieznaczne. Można przypuścić, że bardzo znaczna niekiedy poprawa paury oddechowej zależy od momentu oswojenia się badanej osoby z uczuciem duszności, od jej siły woli oraz ambicji sportowej. Stwierdzono jednak niezbitie, że w razie pogarszania się stanu klinicznego pauza oddechowa spada również pomimo wysiłku badanego do utrzymania swojej liczby WKOS.

Jak zaznaczyłem na wstępie, badania WKOS są nadal prowadzone przez pracownię fizjopatologiczną i otrzymywane wyniki potwierdzają słuszność wprowadzenia następujących wniosków.

WNIOSKI

1. Współczynnik Skibińskiego jest wskaźnikiem sprawności układu krążeniowo-oddechowego.

2. Krzywa WKOS, uzyskana po kilkukrotnych pomiarach w odstępach 15—20-dniowych, może być brana pod uwagę w ocenie stabilizacji procesu gruźliczego i w rokowaniu.

3. Poszczególnym grupom rehabilitacyjnym odpowiada pewna określona wysokość WKOS, możliwe są jednak indywidualne znaczne odchylenia od przeciętnych norm.

4. W celu uzyskania dokładnych liczb WKOS należy posługiwać się zawsze tą samą techniką, opartą na optymalnych warunkach dokonywanych pomiarów. Dla dużej chirurgii na klatce piersiowej nadaje się metoda opisana przez Brossa, dla poradni zaś przeciwgruźliczych i sanatoriów odpowiednią jest raczej metoda podana w niniejszym artykule.

5. Nieskomplikowany sprzęt oraz łatwa technika badań czynią opisaną metodę określenia WKOS dostępną dla szerokiego ogółu lekarzy.

6. Badanie WKOS winno znaleźć zastosowanie poza ftyzjatrią również w orzecznictwie lekarskim oraz w sporcie.

Biorąc pod uwagę autorytet naukowy zmarłego uczonego, prof. Skibińskiego, który jest twórcą współczynnika, jak również pracę Brossa o przydatności tej metody dla celów kliniki chirurgicznej, możemy mieć nadzieję, że ogół lekarzy, zwłaszcza ftyzjatrów, zachęci się do dalszych badań i przyczyni się do wszechstronnej krytycznej oceny zalet WKOS. Zainteresowanym Kolegom służymy chętnie dalszym materiałem i doświadczeniem.

Należy podkreślić również, że chorzy sami chętnie zgłaszają się na badanie, żywo interesując się wynikami.

Б. Бартебах

ЦИРКУЛЯТОРНО-РЕСПИРАТОРНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ СКИБИНСКОГО ПРИ ОЦЕНКЕ ТРУДОСПОСОБНОСТИ ТУБЕРКУЛЕЗНЫХ БОЛЬНЫХ

Содержание

На основании исследований, проведенных в патофизиологической лаборатории Санатория для трудоустройства в Отвоцке на 113 больных установлен оптимальный метод определения циркуляторно-респираторного коэффициента Скибинского. Измерения этого коэффициента, производимые несколько раз с 15—20-дневными перерывами могут служить критерием для оценки стабилизации туберкулеза. Циркуляторно-респираторный коэффициент заслуживает широкого применения.

B. B a r t e n b a c h

SKIBIŃSKI'S CARDIO-RESPIRATORY QUOTIENT IN ASSESSMENT OF WORK CAPACITY IN TUBERCULOUS PATIENTS

S u m m a r y

Investigations carried out on 113 tuberculous patients in physio-pathology laboratory of the Rehabilitation Sanatorium in Otwock, permitted to evolve the most suitable method of determining cardio-respiratory quotient. Several determinations performed within 15 to 20 days' intervals in the same patient, permit to determine the stage of activity of tuberculous process. Cardio-respiratory quotient should be widely used.

Adres autora: W-wa, Kujawska 3.

Otrzymano 6.7.1953.

Stanisław Hornung

PRZEBIEG BADAŃ NAD OCENĄ WARTOŚCI LECZNICZEJ POCHODNYCH KWASU SALICYLO-HYDROKSAMOWEGO W GRUŻLICY

Leczenie przeciwbakteryjne w gruźlicy, zapoczątkowane odkryciem streptomycyny, stanowi nowy okres ftyzjatrii. Można mówić o nowej erze w leczeniu gruźlicy, otwierającej perspektywy znacznego przyspieszenia chwili ostatecznego opanowania klęski społecznej, jaką jeszcze jest gruźlica. Poprawiające się z dnia na dzień warunki bytowe szerokich mas pracujących w Polsce Ludowej, postępy w szerzeniu zasad higieny i podniesienie poziomu kulturalnego oraz sanitarnego w środowiskach domowych, a także w warsztatach pracy — są podstawowymi czynnikami mającymi wpływ na zmniejszenie się zapadalności i umieralności na gruźlicę. Nie można jednak przy tym nie doceniać leczenia, które w ramach całości akcji przeciwgruźliczej ma na celu wytypowanie szeregu źródeł zakażenia przez doprowadzenie przypadków gruźlicy zakaźnej do wyleczenia klinicznego, a nawet niekiedy — biologicznego. Czynnik terapeutyczny prowadzi bowiem do wygaśnięcia szeregu źródeł zakażeń i obejmuje swym zasięgiem szerokie kręgi chorych.

Jak wykazują obserwacje w niektórych krajach, upowszechnienie chemoterapii i leczenia przeciwbakteryjnego w lecnictwie gruźlicy spowodowało już do znacznego i gwałtownego opadania krzywej zapadalności a przede wszystkim śmiertelności gruźliczej. Ciekawe pod tym względem są dane ogłoszone w Biuletynie Międzynarodowej Unii Przeciwgruźliczej w styczniu 1953 r.

Z całą stanowczością należy jednak podkreślić słuszność zdania wypowiedzianego przez *Stopczyka* na X Zjeździe Przeciwgruźliczym w Rokietnicy, iż antybiotyki i chemoterapia w dobie dzisiejszej nie jest w stanie wyprzeć leczenia zapadowego na dalszy plan, zwłaszcza w przypadkach gruźlicy jamistej. W przygotowaniu do leczenia zapadowego i chirurgicznego ma jednak chemoterapia szerokie pole działania.

Skuteczność leczenia przeciwbakteryjnego jest, niestety, ograniczona z powodu częstego występowania oporności prątków gruźlicy na zastosowane antybiotyki. Jako jeden z najbardziej skutecznych sposobów zapobiegania wczesnemu wystąpieniu oporności uważa się dziś stosowanie leczenia skojarzonego dwu czy więcej leków. Stąd wynika też potrzeba szukania coraz nowych leków, które by mogły skutecznie działać w przypadkach, w których już wystąpiła oporność na jeden, a równocześnie nawet na więcej preparatów.

Kwas salicylo-hydroksamowy oraz jego pochodne zaproponował jako lek przeciwgruźliczy *T. Urbański* w r. 1948. Pod jego kierownictwem Pracownia Chemiczna Instytutu Gruźlicy przy Zakładzie Technologii Organicznej II Politechniki Warszawskiej opracowała syntezę szeregu preparatów tej grupy (15, 16, 19). Następnym okresem pracy były bada-

nia farmakologiczne nad toksycznością tych połączeń i nad działaniem farmakodynamicznym na zwierzęta oraz próby określenia antybakteryjnego wpływu na prątki gruźlicy w hodowlach oraz na zwierzętach zakażonych gruźlicą. Przeprowadzili je *Venulet*, *Venulet* i *Jakimowska* oraz *Legeżyński* i *Słopek*.

Badania kliniczne nad pierwszym preparatem tej grupy oznaczonym jako T₂ rozpoczęli *Hornung* i *Krakowska* w kwietniu 1950 r. Doraźne wyniki obserwacji zostały zreferowane na posiedzeniu naukowym w Instytucie Gruźlicy w Warszawie 25.5.1950 r.

Dalsze badania *in vitro* et *in vivo* przeprowadzone przez *Słopka* i jego współpracowników wskazały na inny preparat, a mianowicie sól sodową kwasu bromo-salicylo-hydroksamowego, preparat T₄₀ — jako szczególnie skuteczne (6).

Z chwilą otrzymania z pracowni chemicznej Instytutu Gruźlicy odpowiedniej ilości tego preparatu rozpoczęto w kwietniu 1951 r. stosowanie go w gruźlicy u ludzi najpierw w oddziale Działu Terenowego Instytutu Gruźlicy w Miejskim Szpitalu Specjalistycznym w Krakowie. Obserwacje tych pierwszych 25 przypadków leczonych preparatem T₄₀ przedstawili *Hornung* i *Krakowska* w dniu 30.8.1951 r. na X Zjeździe Przeciwgruźliczym w Rokitnicy.

Wyniki badań nad T₂ i T₄₀ obejmujących okres do końca 1951 r. ujęto w pracach 5, 18.

W ciągu roku 1952 i 1953 są już prowadzone badania na szerszą skalę w Krakowie; kontynuuje stosowanie preparatu T₄₀ przede wszystkim w leczeniu skojarzonym Klinika Ftyzjatryczna A. M. Wyniki dalszych obserwacji, obejmujących okres do końca marca 1953 r. podają w bieżącym numerze „Gruźlicy“ *Krakowska* i *Kropaczek*. Ta ostatnia omawia szerzej stosowanie preparatu T₄₀ w przebiegu gruźliczego zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych w połączeniu ze streptomycyna. Na zlecenie Instytutu Gruźlicy *Frenkel* i *Bielecki* przeprowadzili badania na materiale chorych Sanatorium im. Dzierżyńskiego w Otwocku. *Nowak* poddał leczeniu tym preparatem dzieci chore na gruźlicę węzłów chłonnych i płuc oraz dzieci z gruźliczym odczynem opon mózgowo-rdzeniowych w II Klinice Pediatrycznej A. M. w Warszawie. W lipcu 1952 r. rozpoczęto również badania nad wartością T₄₀ w Zespole Sanatoriów Dziecięcych w Rabce, które zreferował *Milewski*. *Modzelewski* zastosował leczenie preparatem T₄₀ u chorych z Sanatorium w Bulowicach, a *Polończyk* — w Sanatorium Kolejowym w Makowie Podhalańskim. Doświadczenia na terenie Zespołu Sanatoriów w Zakopanem zebrał *Dąbrowski*.

W marcu 1953 r. odbyła się w Instytucie Gruźlicy w Warszawie pod przewodnictwem Dyrektora Prof. *J. Misiewicz* narada sprawozdawcza, w której wzięło udział szereg lekarzy mających własne, do tej pory jeszcze stosunkowo skromne doświadczenia na odcinku leczenia gruźlicy preparatem T₄₀. Wygłoszone referaty są ogłoszone w bieżącym zeszycie „Gruźlicy“.

Większość wykonanych badań obejmuje stosunkowo krótki czas oraz niezbyt wielką liczbę przypadków leczonych preparatem T₄₀. Stąd też nie można uważać ich za miarodajne dla wyciągnięcia ostatecznych wniosków.

Słuszne przeto jest — w świetle ogłoszonych dotychczas doświadczeń — stanowisko zajęte przez biorących udział w konferencji w marcu 1953 r. w Instytucie Gruźlicy w Warszawie, że dalsze badania nad lecz-

niczym wpływem preparatu T₄₀ powinny być kontynuowane i to zwłaszcza w ramach leczenia skojarzonego. Ustalenie właściwej dawki oraz sprecyzowanie wskazań w różnych postaciach i okresach choroby gruźliczej — będzie celem dalszych prac badawczych.

W szeregu doniesień znajdują się opisy przypadków, które wykazały w ciągu leczenia preparatem T₄₀ wyraźną poprawę. Inni autorzy nie spostrzegali tego zjawiska. Jednak niemal wszyscy podkreślają dodatni wpływ leku na ciężar ciała i samopoczucie. Objawów ubocznych w stosowaniu preparatu T₄₀ nie spostrzegano poza sporadycznym wystąpieniem żółtaczką, co w świetle lakonicznego doniesienia *Grajewskiej* z Zakopanego nie świadczy o przyczynowym powiązaniu z zastosowanym leczeniem. Nie mogą również przekonywać spostrzeżenia *Frenkla* i *Bieleckiego*, którzy stosunkowo często spostrzegali występowanie bólu głowy w czasie leczenia, skoro wszyscy inni badacze podczas dłużej prowadzonego leczenia, na większym materiale chorych, stosując 2- i 3-krotnie większe dawki dzienne nie stwierdzali tych objawów.

Wydaje się, że szczególnie celowe jest zbieranie wyników dalszej obserwacji materiału klinicznego w przypadkach gruźlicy niezbyt posuniętej, a przede wszystkim w razie dłuższego stosowania w skojarzeniu z innymi środkami przeciwbakteryjnymi. Pewną przeszkodę w pracach klinicznych stanowi dotychczasowy brak dostępnej metody określania poziomu tych leków we krwi i w moczu, a metoda ta umożliwiłaby zorientowanie się w losach preparatu podanego doustnie.

С. Горнунг

СОСТОЯНИЕ РАБОТ НАД ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ЗНАЧЕНИЯ ПРОИЗВОДНЫХ САЛИЦИЛГИДРОКСАМОВОЙ КИСЛОТЫ

С о д е р ж а н и е

Автор рассматривает состояние работ над эффективностью при туберкулезе производных салицилгидроксиамовой кислоты, которая была предложена Урбанским как противотуберкулезное средство. После проведения фармакологических и микробиологических исследований *in vitro* и *in vivo* препарат T₂, а особенно T₄₀ применялись в 1950—1953 гг. в ряде лечебных учреждений для лечения туберкулеза у людей. Большинство сообщений из этой области помещены в текущем номере журнала „Gruźlica“.

Желательны дальнейшие исследования особенно над комбинированным действием препарата T₄₀ с другими антибактериальными средствами.

S. Hornung

EVALUATION OF THERAPEUTIC EFFECTS OF SALICYL-HYDROXAMIC ACID DERIVATIVES IN TUBERCULOSIS

S u m m a r y

Investigations on therapeutic value of salicyl-hydroxamic acid derivatives, suggested by Urbański as antituberculous drugs, are reported. After pharmacological and microbiological experiments *in vitro* and *in vivo* had been concluded, the com-

pounds T_2 and T_{40} were administered for tuberculous patients in several sanatoria and hospitals; the clinical trial was carried out in 1950 to 1953. The majority of the reports are included in the present issue of „Tuberculosis“.

Further investigations, especially on T_{40} in combination with other antimicrobial drugs, should be carried on.

PIŚMIENNICTWO

1. *Buraczewska M.*: Med. Dośw. i Mikrob. 1, 32, 1951. — 2. *Dąbrowski K.*: Doniesienie pisemne. — 3. *Frenkel S., Bielecki J.*: Gruźlica, 12, 1953. — 4. *Hornung S., Krakowska M.*: Pam. X Zjazdu Przeciwgruźl. Część II. 97. — 5. *Hornung S., Krakowska M.*: Gruźlica, 3, 469, 1952. — 6. *Janowiec, Kamińska, Ślopek*: Gruźlica, 10, 727, 1953. — 7. *Krakowska M.*: Gruźlica, 12, 1953. — 8. *Kropaczek Z.*: Gruźlica, 12, 1953. — 9. *Legeżyński S., Ślopek S.*: Med. Dośw. i Mikrob., 4, 611, 1949. — 10. *Milewski M.*: Gruźlica, 12, 1953.

11. *Modzelewski H.*: Gruźlica, 12, 1953. — 12. *Nowak J.*: Gruźlica, 12, 1953. — 13. *Polończyk M.*: Gruźlica, 12, 1953. — 14. *Ślopek S.*: Pam. X Zjazdu Przeciwgruźl. Część II. 92. — 15. *Urbański T.*: Gruźlica, 2, 206, 1950. — 16. *Urbański T.*: Pam. X Zjazdu Przeciwgruźl. Część II. 81. — 17. *Urbański T.*: Gruźlica, 10, 721, 1953. — 18. *Urbański, Hornung, Ślopek, Venulet*: Nature, 170, 753, 1952. — 19. *Urbański, Serafinowa, Malinowski, Ślopek, Kamińska, Venulet, Jakimowska*: Gruźlica, 2, 157, 1952. — 20. *Venulet J.*: Gruźlica, 5, 590, 1951. — 21. *Venulet J., Jakimowska K.*: Gruźlica, 10, 731, 1953.

Adres autora: Kraków, Skawińska 8. Dział Terenowy Instytutu Gruźlicy.

Otrzymano 20.4.1953.

Maria Krakowska

WYNIKI DALSZYCH OBSERWACJI NAD STOSOWANIEM PREPARATU T₄₀ W GRUŻLICY

Z Kliniki Ftyzjatrycznej Akademii Medycznej w Krakowie
Kierownik: prof. dr St. Hornung

Próby zastosowania kwasu salicylo-hydroksamowego (preparaty T₂ i T₄₀) w gruźlicy płuc u ludzi rozpoczęto w kwietniu 1950 r. w oddziale gruźlicy płuc Instytutu Gruźlicy w Krakowie i ogłoszono w „Gruźlicy“ (1952, 4, 469). Otrzymane wówczas wyniki leczenia preparatem T₄₀ gruźlicy płuc i gruźliczego zapalenia opon mózgowych zachęciły do dalszych badań klinicznych, które pozwoliłyby określić istotną wartość pochodnych kwasu salicylo-hydroksamowego w gruźlicy u ludzi.

Badania kliniczne nad preparatem T₄₀ (sól sodowa kwasu bromo-salicylo-hydroksamowego) kontynuowano w r. 1952 i 1953 w Klinice Ftyzjatrycznej Akademii Medycznej w Krakowie. Początkowo stosowano leczenie samym preparatem T₄₀, a następnie podjęto próby leczenia skojarzonego — preparatem T₄₀ ze streptomycyną lub hydrazidem kwasu izoni-kotynowego.

Ogółem poddano leczeniu tym preparatem 56 chorych (20 mężczyzn i 36 kobiet), w tym 54 chorych na gruźlicę płuc, 1 przypadek krzemico-gruźlicy i 1 przypadek gruźlicy przydatków.

Wiek chorych wahał się w granicach od 16 — 57 lat. Wyłącznie preparatem T₄₀ leczono 27 chorych, w tym:

1) na gruźlicę płuc rozsianą	6 przypadków
2) „ „ „ naciekową	13 „
3) „ „ „ włóknisto-jamistą	6 „
4) „ krzemico-gruźlicę	1 „
5) „ gruźlicę przydatków	1 „

W jednym przypadku rozsianej gruźlicy płuc stwierdzono ponadto gruźlicę kręgosłupa i mostka, w jednym zaś przypadku naciekowej gruźlicy płuc — gruźlicę węzłów chłonnych szyjnych. W 16 przypadkach oprócz podawania preparatu T₄₀ zastosowano równocześnie leczenie zapadowe (odma opłucna, zmiążdżenie nerwu przeponowego, odma otrzewna) lub też po ukończeniu chemoterapii poddawano chorych leczeniu zapadowemu (odma pozapłucna). Preparat T₄₀ podawano chorym w ilości 1,5 g — 2 g na dzień w 3 dawkach po 0,5 g lub w 2 dawkach po 1,0 g po posiłkach. Ogólna dawka leku wynosiła od 26 do 207 g, dawka przeciętna — 76 g. Tolerancja leku była zupełna. Nie stwierdzono żadnych przykrych objawów podmiotowych. Czas leczenia wynosił od 16 do 174 dni, średnio 60 dni. Okres obserwacji chorych od 16 do 344 dni, średnio 94 dni.

Wyniki leczenia preparatem T₄₀ przedstawia tabela I.

T a b e l a I

Zestawienie wyników leczenia samym preparatem T₄₀

Postać gruźlicy	Liczba ^a przypadków		RTG			Prątki			OB			Waga			Ocena ogólna					
	ogółem	leczonych T ₄₀ i odma	poprawa	bez poprawy	pogorszenie	przed leczeniem		po leczeniu	poprawa	bez poprawy	pogorszenie	poprawa	bez poprawy	pogorszenie	poprawa	bez poprawy	pogorszenie	zgon		
						+	-												+	
Gruźlica rozsiana	6	3	1	2	—	3	—	2	1	2	1	—	3	—	—	2	—	1	—	
		3	—	3	—	3	—	3	—	2	1	—	3	—	—	3	—	—	—	
Gruźlica naciekowa	13	4	2	1	1	4	—	3	1	—	3	1	3	—	1	3	—	1	—	
		9	3	6	—	2	7	4	5	3	5	1	5	3	1	8	—	1	—	
Gruźlica włóknisto-jamista	6	2	—	1	1	1	1	1	1	—	—	2	—	1	1	—	1	1	—	
		4	1	1	2	—	4	1	3	2	—	2	1	—	3	2	—	1	1	
Krzemico-gruźlica	1	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	1	—	—	1	—	—	—	—	
Razem: przypadków gruźlicy płuc	26	10	16	8	14	4	13	13	14	12	9	11	6	16	4	6	19	1	4	2
Gruźlica przydatków	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	1	—	
Ogółem	27	11	16	8	14	4	13	13	14	12	9	12	6	16	5	6	19	2	4	2

W obrazie radiologicznym płuc uzyskano w 8 przypadkach poprawę, polegającą na cofaniu się świeżych nacieków lub wysiewów, względnie na zmniejszeniu komponenty naciekowej, ograniczeniu i intensywniejszym wysyceniu istniejących zmian. W większości przypadków gruźlicy włóknisto-jamistej (w 5 z 6 leczonych przypadków) leczenie preparatem T₄₀ ani nie dało poprawy radiologicznej, ani nie zapobiegło dalszemu postępowi choroby. W tej grupie pogorszenie stwierdzono w 3 spośród 6 obserwowanych przypadków. Ogółem pogorszenie nastąpiło w 4 przypadkach, w 14 zaś — obraz radiologiczny płuc nie uległ zmianie.

Zniknięcie prątków z płwociny obserwowano jedynie u 3 chorych (2 z gruźlicą naciekową i 1 z gruźlicą włóknisto-jamistą). Wszyscy ci chorzy oprócz chemoterapii zostali poddani leczeniu zapadowemu odma opłucną. U 2 chorych pojawiły się w płwocinie prątki w toku leczenia.

Poprawa odczynu Biernackiego nastąpiła w 9 przypadkach. Pogorszenie — w 6 przypadkach. Z 12 chorych, u których nie wykazano zmian odczynu Biernackiego, 3 miało od początku obserwacji odczyn prawidłowy.

U 16 chorych stwierdzono przyrost ciężaru ciała (w granicach od 2,5 do 8 kg), u 6 obniżenie, u 5 ciężar ciała nie uległ zmianie.

Wyraźną poprawę stanu ogólnego obserwowano u 19 chorych, pogorszenie — u 4 chorych, brak zmian — u 2 chorych. W 2 przypadkach daleko posuniętej obustronnej gruźlicy włóknisto-jamistej płuc nastąpiło zejście śmiertelne.

W przypadku pylico-gruźlicy uzyskano poprawę w obrazie radiologicznym płuc, wzrost wagi ciała i poprawę stanu ogólnego.

Wpływu preparatu T₄₀ na przebieg gruźlicy kości, węzłów chłonnych i przydatków w naszym materiale nie udało się wykazać.

Wobec coraz częściej pojawiających się w piśmiennictwie doniesień o korzystnych wynikach skojarzonego leczenia antybiotykami przystąpiono do prób leczenia gruźlicy płuc preparatem T₄₀ w połączeniu ze streptomycyną lub hydrazidem kwasu izonikotynowego. Badania doświadczalne, przeprowadzone *in vitro* oraz *in vivo*, a także obserwacje kliniczne, omawiane w piśmiennictwie, wykazały, że skojarzenie antybiotyków może spowodować wzmożenie działania bakteriostatycznego po równoczesnym zmniejszeniu dawek obu skojarzonych środków, wskutek uzyskania synergicznego działania leków, a ponadto zapobiega wczesnemu występowaniu oporności prątków na antybiotyki.

Leczenie skojarzone preparatem T₄₀ z hydrazidem kwasu izonikotynowego lub ze streptomycyną zastosowano u 29 chorych (15 mężczyzn i 14 kobiet). Czas leczenia wynosił od 15 do 110 dni, średnio 37 dni. Okres obserwacji od 26 do 177 dni, średnio 61 dni. Postacie gruźlicy i sposób leczenia przedstawia tab. II.

Tabela II

Zestawienie przypadków leczonych metodą sprzężoną (z T₄₀)

Postać gruźlicy	Liczba przypadków	Chemoterapia					
		T ₄₀ + HKIN		T ₄₀ + streptomycyna		T ₄₀ + HKIN + streptomycyna	
		ogółem	w tym leczono zapadem	ogółem	w tym leczono zapadem	ogółem	w tym leczono zapadem
Gruźlica rozsiana	3	2	—	1	—	—	—
Gruźlica włóknistoguzkowa	3	3	—	—	—	—	—
Gruźlica naciekowa	17	11	6	3	2	3	3
Gruźlica włóknisto-jamista	6	2	2	3	1	1	—
R a z e m	29	18	8	7	3	4	3

U 18 chorych zastosowano leczenie skojarzone T₄₀ z hydrazidem kwasu izonikotynowego, który podawano tym chorym przez 2 dni w dawkach uderzeniowych po 0,9 — 1,0 g *pro die*, a w ciągu następnych 6 dni preparat T₄₀ w dawce 1,5 g na dzień. Tolerancja leków również w tym sposobie leczenia była zupełna.

Preparatem T₄₀ i streptomycyną leczono 7 chorych, wstrzykiwano streptomycynę 2 razy na dzień w ilości 1 g na dzień w 2 dawkach po 0,5 g i podawano przez pozostałe dni T₄₀ po 1,5 g na dzień.

W leczeniu skojarzonym ogólna ilość stosowanego leku wynosiła od 22 — 98 g T₄₀, od 8 — 28 g HKIN i od 12 — 25 g streptomycyny.

Z 4 przypadków leczonych równocześnie T₄₀, HKIN i streptomycyną, w 2 — do leczenia skojarzonego preparatem T₄₀ i streptomycyną — dodano wstrzykiwanie doopłucnowe HKIN w dawce 2,5 g ze względu na powikłanie odmy wysiękowym zapaleniem opłucnej, w 2 — oprócz leczenia T₄₀ i hydrazidem kwasu izonikotynowego — zastosowano wstrzykiwania streptomycyny w dawce 2,5 g do 5 g w okresie torakokaustyki.

W grupie 29 chorych, leczonych skojarzonym podawaniem antybiotyków, leczenie zapadowe zastosowano u 14 chorych (odma opłucna), w tym u 11 chorych z gruźlicą naciekową i 3 z gruźlicą włóknisto-jamistą płuc. W 3 przypadkach po ukończeniu leczenia skojarzonego antybiotykami zastosowano leczenie zapadowe chirurgiczne. Wyniki leczenia skojarzonego T₄₀ z HKIN lub streptomycyną ilustruje tab. III.

T a b e l a III

Zestawienie wyników leczenia metodą sprzężoną (z T₄₀)

Sposób leczenia	Liczba przyp.		RTG			Prątki				OB			Ciężar			Ocena ogólna			
	Chemoterapia	Chemoterapia leczenie zapadowe	poprawa	bez poprawy	pogorszenie	przed leczeniem		po leczeniu		poprawa	bez poprawy	pogorszenie	poprawa	bez poprawy	pogorszenie	poprawa	bez poprawy	pogorszenie	zgon
						-	+	-	+										
T ₄₀ + HKIN	10	—	6	4	—	7	3	7	3	5	4	1	8	2	—	9	1	—	—
T ₄₀ + HKIN + odma . . .	—	8	1	7	—	4	4	7	1	4	3	1	4	4	—	6	2	—	—
T ₄₀ + streptom.	4	—	4	—	—	—	4	—	4	1	1	2	4	—	—	4	—	—	—
T ₄₀ + streptom. + odma . . .	—	3	1	2	—	1	2	2	1	—	1	2	—	3	—	2	1	—	—
T ₄₀ + HKIN + streptomycyna	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	1	—	1	—	—	1	—	—	—
T ₄₀ + HKIN + streptom. + odma . . .	—	3	—	3	—	1	2	2	1	—	2	1	1	—	2	1	2	—	—
R a z e m . . .	15	14	13	16	—	13	16	18	11	10	12	7	18	9	2	23	6	—	—

W materiale chorych, leczonych metodą skojarzenia antybiotyków poprawę w obrazie radiologicznym uzyskano u 13 spośród 29 chorych, przy czym w żadnym przypadku nie stwierdzono pogorszenia.

Odprątkowanie stwierdzono w 5 przypadkach, które podobnie jak w poprzedniej grupie były poddane równocześnie z chemoterapią leczeniu zapadowemu odmą opłucną.

Odczyn Biernackiego wykazał poprawę w 10 przypadkach, a pogorszenie — w 7 przypadkach. W 12 przypadkach szybkość opadania krwinek pozostała niezmienną, z tego w 4 przypadkach była przez cały czas obserwacji prawidłowa.

Wzrost ciężaru ciała stwierdzono u 18 chorych, spadek — u 2, u 9 ciężar ciała nie uległ zmianie.

Poprawę stanu ogólnego zaobserwowano u 23 chorych. Ani pogorszenia stanu ogólnego, ani zgonów w grupie chorych leczonych metodą skojarzenia antybiotyków nie notowano.

WNIOSKI

1. Na podstawie dotychczasowych obserwacji klinicznych można stwierdzić, że działanie soli sodowej kwasu bromo-salicylo-hydroksamowego znacznie ustępuje takim środkom przeciwbakteryjnym, jak streptomycyna lub hydrazyd kwasu izonikotynowego, wywiera jednak niewątpliwie korzystne działanie na przebieg procesu gruźliczego. Działanie preparatu T₄₀ można by porównać z działaniem PASu z tym zastrzeżeniem, że tolerancja T₄₀ jest w porównaniu z PASem znacznie lepsza.

2. Do leczenia preparatem T₄₀ nadają się szczególnie wczesne postacie gruźlicy płuc w okresie wyrównania.

3. Leczenie skojarzone preparatem T₄₀ oraz innymi antybiotykami daje zachęcające wyniki.

4. Preparat T₄₀ może być stosowany u chorych jako przygotowanie do leczenia czynnego (zapadowego).

5. Zastosowanie preparatu T₄₀, jako części leczenia skojarzonego, umożliwia w pewnych odpowiednio dobranych przypadkach opanowanie procesu chorobowego obok użycia niewielkiej ilości streptomycyny lub hydrazydu, co ze względu na częstość i szybkość występowania streptomycyno- i hydrazydo-oporności prątków oraz ze względu na przewlekły charakter gruźlicy posiada doniosłe znaczenie.

6. Druga seria obserwacji klinicznych obejmujących 54 przypadków gruźlicy, uprawnia do dalszych badań nad ustaleniem ścisłych wskazań leczniczych i nad opracowaniem może skuteczniejszych sposobów dawkowania leku.

М. Краковска

РЕЗУЛЬТАТЫ ДАЛЬНЕЙШИХ НАБЛЮДЕНИЙ НАД ПРИМЕНЕНИЕМ ПРЕПАРАТА T₄₀ ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗЕ

Содержание

От января 1952 г. до марта 1953 г. 26 больных туберкулезом легких и 1 с туберкулезом придатков лечились препаратом T₄₀, вводимым в количестве 1,5—2 г. ежедневно в течение максимум 177 дней, а среднем 60 дней. Комбинированное лечение препаратом T₄₀ со стрептомицином или гидразидом изоникотиновой кислоты производилось у 29 больных, у которых время лечения было более или менее такое же как и в первой группе. В обеих группах часть больных лечилась одновременно коллапсотерапией. Полученные результаты наблюдений этих случаев позволяют считать, что препарат T₄₀ обладает определенным эффективным

действием на течение туберкулезного процесса, однако далеким от действия стрептомицина и гидразида изоникотиновой кислоты. Обнадёживающие результаты получены при комбинированном лечении с другими средствами. Следует считать необходимым проведение дальнейших исследований над уточнением показаний и соответствующей дозировкой препарата.

M. K r a k o w s k a

FURTHER OBSERVATIONS ON T₄₀ COMPOUND IN TUBERCULOSIS

S u m m a r y

From January 1952 to March 1953, 26 patients with pulmonary tuberculosis, and one with tuberculous adnexitis, were treated with T₄₀, the regimen being 1,5 to 2,0 g daily for the period up to 177 days, the average being 60 days. Another group of the patients (29 cases) were given T₄₀ in combination with either streptomycin or isonicotinic acid hydrazide, the period of treatment being approximately as long as in the first group. In both groups, some of the patients underwent simultaneously collapse therapy. The results permit to conclude that T₄₀ has some antituberculous activity, its therapeutic value, however, is far from that of streptomycin or isonicotinic acid hydrazide. Promising results were obtained in combined treatment. Further investigations on the proper regimen and exact indications for the administration of T₄₀ should be carried on.

Otrzymano: 20.4.1953.

Adres autora: Kraków, Klinika Ftyzjatryczna A. M., Skawińska 8.

Zofia Kropaczek

KWAS BROMO - SALICYLO - HYDROKSAMOWY (T₄₀)
W GRUŹLICZYM ZAPALENIU OPON MÓZGOWO - RDZENIOWYCH
U DOROSŁYCH

(LECZENIE SKOJARZONE Z INNYMI ŚRODKAMI)

Z Kliniki Ftyzjatrycznej Akademii Medycznej w Krakowie
Kierownik: prof. dr St. Hornung

Podawanie preparatu T₄₀ w przypadkach gruźliczego zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych u dorosłych rozpoczęliśmy w r. 1951. Wobec naszych poprzednich obserwacji, wskazujących, że przypadki, w których stosowane leczenie sprzężone streptomycyną z innymi środkami, okazywały szybszą poprawę, oraz wobec licznych doniesień z piśmiennictwa, a przede wszystkim badań *Cocchi*o nad systematycznym stosowaniem sulfonów w podstawowym leczeniu streptomycyną gruźliczego zapalenia opon mózgowych u dzieci, prowadziliśmy w dalszym ciągu leczenie sprzężone z preparatem T₄₀.

Podawanie PASu w leczeniu sprzężonym ze streptomycyną u chorych z gruźliczym zapaleniem opon mózgowo-rdzeniowych dawało niekiedy dobre wyniki, trudno jednak było stosować ten lek w ilości około 15 g na dobę u chorych zamoczonych i wymiotujących. Podawanie preparatu ATB₁ u chorych odwodnionych, z dużą toksemią, nie zawsze było możliwe z uwagi na wysoki poziom urobilinogenu i stosunkowo częste żółtaczkę występujące jako wyraz uszkodzenia wątroby.

Powyższe spostrzeżenia przemawiały za stosowaniem przede wszystkim preparatu T₄₀ jako pomocniczego leku w leczeniu streptomycyną gruźliczego zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych.

Nasze poprzednio ogłoszone pierwsze wyniki leczenia preparatem T₄₀, podawanym w leczeniu sprzężonym ze streptomycyną, obejmowały 25 przypadków, z których 9 dotyczyło chorych z gruźliczym zapaleniem opon mózgowo-rdzeniowych, w tym 2 mężczyzn i 7 kobiet.

Obecnie omawiany materiał obejmuje 18 przypadków obserwowanych w latach 1952 do marca 1953 r. w Klinice Ftyzjatrycznej A. M. w Krakowie, wśród których są również dalsze obserwacje 7 poprzednio ogłoszonych przypadków (kobiet).

Z 7 chorych omawianych już w pracy *Hornunga* i *Krakowskiej* zmarły 4, — 3 pozostały przy życiu. Na 4 przypadki zmarłych przypadają 2 grupy najcięższych i były powikłane rozległymi zmianami w płucach. Obydwa chore zmarły w 3. miesiącu leczenia. Dalsze 2 przypadki dotyczyły zgonów późniejszych (przypadek 12 i 17). U chorych tych po przejściowej poprawie, trwającej w przypadku 12. — 11 miesięcy, w przypadku 17. —

3 miesiące, nastąpił ciężki nawrót choroby zakończony zejściem śmiertelnym. Pozostałe przy życiu 3 przypadki mają się dobrze.

Przypadki, które wytypowaliśmy do leczenia sprzężonego streptomycyną i preparatem T₄₀, były przeważnie ciężkie, późno rozpoznane, w których leczenie rozpoczęto również późno.

Na 18 obserwowanych chorych leczenie przeciwbakteryjne rozpoczęto: do 7. dnia choroby u 4 chorych, od 8. do 14. dnia choroby u 5 chorych, od 15 do 25 dnia choroby u 9 chorych.

Wyniki leczenia preparatem T₄₀ z uwzględnieniem ilości podanego leku i dnia choroby, w którym rozpoczęto leczenie, przedstawia tabela I.

T a b e l a I

Wyniki leczenia gruźliczego zapalenia opon mózgowych z uwzględnieniem czasu rozpoczęcia leczenia od chwili wystąpienia objawów chorobowych

Leczenie rozpoczęto w dniu choroby	Liczba przypadków	Zmarło	Zyje	Długość obserwacji	Ilość pobranego preparatu T ₄₀
do 7	4	1	3	Przyp. nr 2. — 19 miesięcy	255 g
				„ „ 3. — 19 „	178,5 g
				„ „ 4. — 19 „	85,5 g
od 8 do 14	5	2	3	Przyp. nr 9. — 26 miesięcy	43,5 g
				„ „ 8. — 27 „	151,5 g
				„ „ 14. — 14 ¹ / ₂ „	64,5 g
od 15 do 25	9	8	1	Przyp. nr 6. — 21 ¹ / ₂ „	96,0 g
Ogółem	18	11	7	7	

Długość obserwacji naszych przypadków, w których leczenie dało dotychczas wynik pozytywny wynosi pod koniec marca 1953 r. od 14 do 27 miesięcy.

Preparat T₄₀ podawano w naszych przypadkach doustnie w dawce dziennej 1,5 g w 3 porcjach à 0,5 po posiłkach. Leczenie streptomycyną prowadzono wg klasycznego schematu, podając w okresie stanu ciężkiego przez pierwsze 2 do 3 miesięcy streptomycynę w ilości 1 g na dobę w 2 dawkach domięśniowo oraz 0,1 g dołędźwiowo codziennie; następnie dawkę domięśniową i nardzeniową zmniejszano zależnie od stopnia poprawy i cofania się objawów klinicznych i neurologicznych.

Leczenie sprzężone z podawaniem preparatu T₄₀ stosowaliśmy w 3 grupach przypadków:

I. W przypadkach ciężkich, które po miesięcznym lub czasem nawet dłuższym okresie leczenia streptomycyną względnie z dodaniem innych środków nie okazywały poprawy.

II. W przypadkach, w których istniała wyraźna nietolerancja na leczenie streptomycyną (objawy uczuleniowe, zaburzenia błędnika) po stosunkowo niewielkiej ilości podanego leku i w których to leczenie nie dawało zadowolających wyników.

III. Preparat T₄₀ podawano również w późniejszym okresie leczenia w momencie przejścia na mniejsze dawki streptomycyny (0,5 g codziennie lub 1 g 2 razy w tygodniu) i stosowano równocześnie względnie w dni bezstreptomycynowe, 1,5 g T₄₀ na dzień.

Obraz poprawy w poszczególnych grupach ilustruje tab. II.

T a b e l a II
Wyniki leczenia gruźliczego zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych
w różnych grupach przypadków

Grupy	Liczba leczonych	Ze zmianami w płucach	Bez zmian w płucach	Poprawa radiolog.	Trwała poprawa stanu ogólnego	Poprawa częściowa, potem zgon	Brak poprawy i zgon
I	10	9	1	2	3	2	5
II	2	—	2	—	1	1	—
III	6	3	3	3	3	3	—
Ogółem	18	12	6	5	7	6	5

Grupa I. Przypadki ciężkie, obejmowała 10 chorych, z których 9 miało zmiany w płucach. Wyraźna poprawa w obrazie radiologicznym wystąpiła w 2 przypadkach. Były to przypadki młodych kobiet (nr 6 i 9) lat 16 i 21 ze zmianami o charakterze gruźlicy prosówkowej. Otrzymały: pierwsza 96 g preparatu T₄₀, druga 43 g, oraz streptomycynę po 140 g. Leczenie rozpoczęto u pierwszej w 17, u drugiej — w 12 dniu choroby. Obie żyją i rokują dobrze, pozostają w kontroli ambulatoryjnej ponad rok, młodsza uczęszcza do szkoły. Trzeci pozostały przy życiu przypadek z tej grupy nr 8/1014 dotyczył chorej lat 27 bez zmian w płucach, przywiezionej po porodzie, rozpoznany w 14. dniu choroby. Przypadek ten był opisany dokładnie w pracy *Hornunga i Krakowskiej*. Na całość leczenia chora otrzymała 140 g streptomycyny, 4,9 g preparatu ATB₁ oraz 151,5 g preparatu T₄₀. Chora pozostaje w obserwacji naszej (obecnie ambulatoryjnej), która od chwili wystąpienia objawów do końca marca 1953 r. wynosi ogółem 27 miesięcy. Czuje się zupełnie dobrze, płyn mózgowo-rdzeniowy nie wykazuje zmian patologicznych.

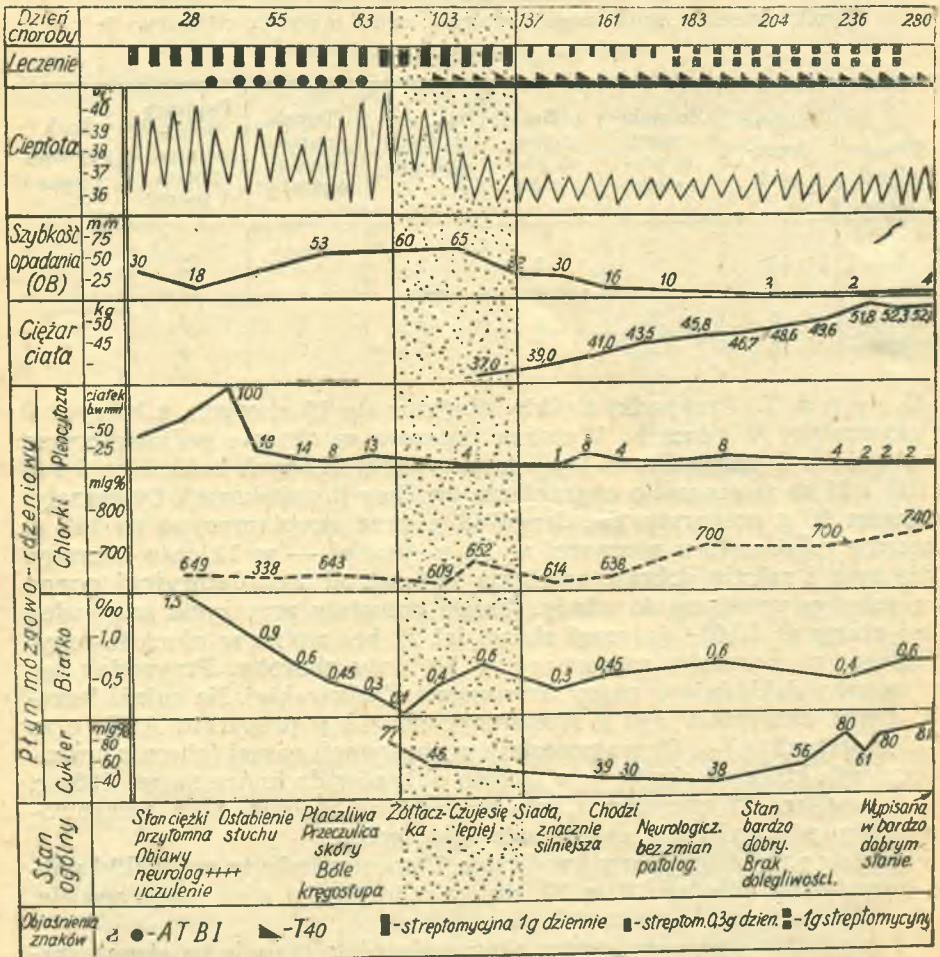
Pozostałe przypadki grupy I w liczbie 7 zmarły; były to przypadki późne, rozpoznane między 18. a 25. dniem choroby, z góry rokujące źle, w 2 z nich zaznaczyła się częściowa poprawa.

Grupa II. Przypadki, które okazywały nietolerancję na streptomycynę, objawy uczuleniowe i zaburzenia słuchu oraz błędnika po stosunkowo niewielkich dawkach streptomycyny bez poprawy po dłuższym jej podawaniu.

Grupa ta obejmuje tylko 2 przypadki (nr 12 i 2).

Przypadek 12 dotyczył chorej lat 22 bez zmian w płucach. Objawy podrażnienia opon mózgowych rozpoznano w 6. dniu choroby. Już po kilku g streptomycyny wystąpiły wysypki uczuleniowe, po 30 g nasileniające się zaburzenia słu-

chu. W toku leczenia streptomycyną podawaną po 1 g na dzień stan pogarszał się wyraźnie. Nastąpiła utrata przytomności, przeczulica skórna, *opisthotonus*. Po podaniu preparatu T₄₀ i przejściu na mniejsze dawki streptomycyny stan ulegał stopniowej poprawie, zaznaczył się spadek OB, przyrost wagi ciała, po 3 miesiącach leczenia chora chodziła o własnych siłach; otrzymała 114 g preparatu T₄₀ i 90 g streptomycyny. Z powodu ostrej schizofrenii, która wystąpiła pod koniec leczenia, chorą oddano do zakładu psychiatrycznego. Przypadek zakończył się zejściem śmiertelnym z powodu nawrotu zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych, który nastąpił po 11 miesiącach. Podkreślić należy bardzo znaczną poprawę, przez 11 miesięcy chora nie traciła na wadze i czuła się poza zaburzeniami psychicznymi zupełnie dobrze.



Ryc. 1

Przypadek 2 — chora lat 21 przywieziona do leczenia klinicznego w dniu 29.8.1951 w 7. dniu choroby. Badanie radiologiczne nie wykazało zmian w płucach. Rozpoczęto leczenie w sposób typowy; po pierwszych gramach streptomycyny wysypki uczuleniowe. Chora przytomna płaczliwa, przeczulica skórna, objawy neurologiczne silnie zaznaczone. Sztwytność karku bardzo wyraźna. Po miesiącu leczenia

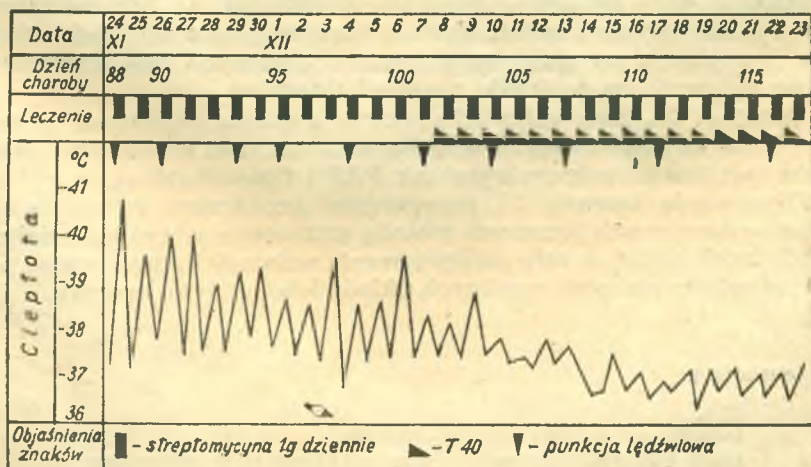
streptomycyną znaczne osłabienie słuchu, prócz streptomycyny od drugiego miesiąca leczenia otrzymywała preparat ATB_1 2 razy po 0,025 przez 2 miesiące.

Stan chorej pogarszał się z dnia na dzień; z początkiem trzeciego miesiąca utrata przytomności, chora majaczy, konfabuluje, zanieczyszcza się. Przy punkcji lędźwiowej wydobywa się z kanału płyn pod niskim ciśnieniem. Rozpoczęto nakłucia podpotyliczne. Stan chorej pogarszał się nadal. Wystąpiła żółtaczką, temperatura ponad $40^{\circ}C$. Chora zamroczona, wychudzona. Preparat ATB_1 odstawiono, a po kilkudniowej przerwie podano preparat T_{40} w ilości 1,5 g na dzień. Już w 5 dniu podawania preparatu T_{40} spostrzeżono subiektywną i obiektywną poprawę. Temperatura obniżyła się, w 9 dniu podawania zaczęła się ustalać koło 37° . Po miesiącu leczenia aż do opuszczenia Kliniki ciepłota stale prawidłowa. Po 14 dniach leczenia szybkość opadania krwinek obniżyła się z 65/90 do 32/40, a po 3 miesiącach leczenia wynosiła 2/1 godzinę.

Przy rozpoczęciu leczenia preparatem T_{40} chora ważyła 37 kg, po 14 dniach leczenia ciężar ciała wynosił 39 kg. W dalszym ciągu zaznaczył się przybytek wagi, w czasie leczenia waga chorej wzrosła o 15,800 g. Po 8 miesiącach leczenia chora opuściła Klinikę w bardzo dobrym stanie ogólnym, ze znacznym osłabieniem słuchu. Na całość leczenia otrzymała 172 g streptomycyny domięśniowo, 7 g — dokanałowo, 3 g preparatu ATB_1 , 255 g preparatu T_{40} . Preparat T_{40} otrzymywała przez 6 miesięcy.

Obecnie do marca 1953 r. chora zgłasza się co miesiąc do punkcji kontrolnej. Odchylenia od stanu prawidłowego w płynie mózgowo-rdzeniowym nie stwierdza się. Okres obserwacji chorej wynosi ponad 19 miesięcy. W przypadku tym uderza wystąpienie poprawy w stanie ogólnym i w badaniach przedmiotowych niemal natychmiast po dodatkowym zastosowaniu preparatu T_{40} u chorej, której stan przez blisko 3 miesiące nie wykazywał, mimo leczenia innym sposobem, żadnego zwrotu ku zdrowieniu.

Rycina 1 zawiera wykresy obrazujące zachowanie się ciepłoty, OB, ciężaru ciała, składników płynu mózgowo-rdzeniowego w ciągu obserwacji i leczenia w Klinice.



Ryc. 2

Na rycinie 2 umieszczono dokładny przebieg ciepłoty ciała w dniach od 24.11.1951 r. do 23.12.1951 r., czyli w okresie, w którym rozpoczęto dodatkowe stosowanie poza streptomycyną preparatu T_{40} .

Grupa III obejmuje 6 przypadków, w których zastosowano preparat T₄₀ w okresie zdrowienia, w momencie przejścia na niższe dawki streptomycyny. Z 6 leczonych przypadków stan zdrowia 3 chorych b. dobry, 3 zmarły.

Przypadki pozostałe przy życiu (nr 3, 4) otrzymały stosunkowo dużą ilość preparatu T₄₀: 178 i 82,5 g. Przypadek 12 otrzymał 64,5 g preparatu T₄₀ i był następnie leczony hydrazidem kwasu izonikotynowego.

Po codziennym i długotrwałym podawaniu preparatu T₄₀ nie spostrzeżono żadnych ubocznych objawów. U wszystkich wyżej wymienionych chorych obserwowano przybytek ciężaru ciała. Na 3 przypadki zgonu w tej grupie, 2 były spowodowane przez ostry nawrót sprawy chorobowej, nawrót, którego nie udało się opanować mimo ostatecznego leczenia sprzężonego z hydrazidem kwasu izonikotynowego. W 1 przypadku (nr 11) zgon nastąpił z powodu bardzo znacznego wodogłowia wewnętrznego i zaklinowania mostu i mózdzku w *foramen occipitale magnum*. Sekcyjnie (S. 251/51) stwierdzono wygojenie gruźlicy prosówkowej płuc oraz znaczne zwłóknienie opony miękkiej, szczególnie okolicy podstawy mózgu.

WNIOSKI

1. Preparat T₄₀ jest nietoksyczny, dobrze znoszony przez chorych w długo trwającym i codziennym podawaniu.

2. Ani w toku leczenia, ani w obrazie anatomopatologicznym 9 sekcjonowanych przypadków nie spostrzegano działania uszkodzającego narządy wewnętrzne.

3. W leczeniu gruźliczego zapalenia opon preparat T₄₀ jest dobrym lekiem pomocniczym w przeprowadzaniu leczenia sprzężonego ze streptomycyną oraz z innymi chemicznymi środkami leczniczymi.

4. Godnym polecenia jest sposób dodatkowego stosowania preparatu T₄₀ wówczas, gdy leczenie wyłącznie streptomycyną lub hydrazidem kwasu izonikotynowego mimo dłuższej obserwacji nie daje pełnych wyników leczniczych, co możnaby przypisać obecności lub powstawaniu prątków opornych na te środki przeciwbakteryjne.

5. Preparat T₄₀ jako wolny od ubocznych działań nadaje się szczególnie do leczenia sprzężonego, mając tę wyższość nad niektórymi innymi preparatami przeciwbakteryjnymi jak PAS i tiosemikarbazony.

6. Obserwacje naszych 18 przypadków gruźliczego zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych leczonych metodą sprzężoną zachęcają do dalszych szczegółowych badań w celu sprecyzowania wskazań i opracowania właściwego dawkowania poszczególnych składników w tym leczeniu.

З. Кропачек

БРОМСАЛИЦИЛГИДРОКСАМОВАЯ КИСЛОТА (T₄₀)
ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗНОМ МЕНИНГИТЕ У ВЗРОСЛЫХ

Содержание

Автор наблюдал 18 случаев туберкулезного менингита, леченных комбинированным методом стрептомицином и препаратом T₄₀ (бромсалицилгидроксамовая кислота). В 7 случаях наблюдалось стойкое улучшение, в 6 случаях — временное

улучшение с последующим смертельным исходом и в 5 случаях отсутствие улучшения и смерть.

Заслуживают внимания те случаи, в которых после нескольких месяцев безрезультатного введения других средств в том числе и стрептомицина решающий перелом в сторону выздоровления наступил только после дополнительного введения препарата T₄₀.

Препарат T₄₀, вводимый в дозе 1,5 г. в день не оказывает никакого вредного влияния на внутренние органы, что подтверждено клиническими и патологоанатомическими исследованиями. Вследствие хорошей переносимости препарата организмом он имеет определенное преимущество перед другими химиотерапевтическими средствами, как напр. тиосемикарбазонами, применяемыми одновременно со стрептомицином при туберкулезных менингитах, требующих длительного введения лекарства.

Z. K r o p a c z e k

BROMINE-SALICYL-HYDROXAMIC ACID (T₄₀) IN TREATMENT
OF TUBERCULOUS MENINGITIS IN ADULTS

S u m m a r y

The compound T₄₀ (bromine-salicyl-hydroxamic acid) in combination with streptomycin was applied in 18 cases of tuberculous meningitis; the results were as follows: permanent improvement, seven cases; temporary improvement followed by relapse and death, six cases; no improvement and subsequent death, five cases.

Of interest are the cases in which the streptomycin treatment combined with other drugs failed, and improvement occurred only after T₄₀ was added to the administered drugs. In daily doses of 1.5 g, T₄₀ had no untowards effects; this could be confirmed by clinical and anatomo-pathological examinations. Since it is so well tolerated, it has some advantages in comparison with other chemotherapeutics, (g. thiosemicarbazone) usually administered together with streptomycin in tuberculous meningitis which as a rule requires a long treatment.

Otrzymano 20.4.1953.

Adres autora: Kraków, Klinika Ftyzjatryczna A. M., Skawińska 8.

WYKAZ CZASOPISM
PAŃSTWOWEGO ZAKŁADU WYDAWNICTW LEKARSKICH
NA ROK 1954

Tytuł czasopisma	Rodzaj	Cena prenumeraty			
		kwart.	półroc.	roczna	poj. zes.
Acta Physiologica Polonica . . .	kwart.	—	30, —	60, —	15, —
Acta Poloniae Pharmaceutica . . .	„	—	30,—	60,—	15,—
Chirurgia Narządów Ruchu i Ortopedia Polska	„	—	30,—	60,	15,—
Czasopismo Sądowo-Lekarskie . . .	kwart.	—	30. —	60.—	15.—
Czasopismo Stomatologiczne . . .	mies.	24,—	48,—	96, —	8,—
Dziennik Urzędowy Ministerstwa Zdrowia	2×mies.	7,50	15,—	30,—	1,25
Farmacja Polska	mies.	24,—	48, —	96, —	8,—
Folia Morphologica	kwart.	—	30, —	60,—	15,—
Ginekologia Polska	„	—	30,—	60,—	15,—
Gruźlica	mies.	30,—	60,—	120,—	10,—
Klinika Oczna	kwart.	—	30,—	60,—	15,—
Medycyna Doświadczalna i Mikrobiologia	„	—	30, —	60,—	15, —
Medycyna Pracy	dwum.	—	45,—	90,—	15,—
Neurologia, Neurochirurgia i Psychiatria Polska	„	—	45,—	90,—	15,—
Otolaryngologia Polska	kwart.	—	30,—	60,—	15,—
Patologia Polska	„	—	30,—	60,—	15,—
Pediatrics Polska	mies.	30, —	60,—	120,—	10,—
Pielęgniarka Polska	„	6,—	12, —	24,—	2,—
Polski Przegląd Chirurgiczny . . .	„	30,—	60,—	120,—	10,—
Polski Przegląd Radiologiczny . . .	kwart.	—	30,—	60,—	15,—
Polski Tygodnik Lekarski	tygodn.	65,—	130,—	260,—	5,—
Polskie Archiwum Medycyny Wewnętrznej	dwum.	—	45,—	90,—	15,—
Położna	mies.	6,—	12,—	24,—	2,—
Przegląd Dermatologii i Wenerologii	dwum.	—	45,—	90,—	15,—
Przegląd Epidemiologiczny	kwart.	—	30,—	60,—	15,—
Przegląd Lekarski	mies.	24,—	48,—	96,—	8,—
Radziecka Medycyna	dwum.	—	30,—	60,—	10,—
Roczniki P. Z. H.	kwart.	—	30, —	60,—	15,—
Służba Zdrowia *)	tygodn.	4,50	9,—	18,—	0,35
Twoje Dziecko	mies.	3,30	6,60	13,20	1,10
Wiadomości Lekarskie	„	18,—	36,—	72,—	6,—
Zdrowie Publiczne	dwumies.	—	30,—	60,—	10,—

Prenumeratę czasopism medycznych należy zamawiać tylko w placówce pocztowej właściwego rejonu doręczeń, na terenie którego zamieszkuje prenumerator — odbiorca, lub za pośrednictwem listonoszów do dnia 10 każdego miesiąca poprzedzającego okres zamawianej prenumeraty.

*) Prenumerata miesięczna zł 1.50.

Stanisław Frenkel i Tadeusz Bielecki

PRÓBY LECZENIA GRUŻLICY PŁUC PREPARATEM T₄₀

Z Państwowego Sanatorium Przeciwgruźliczego im. Dzierżyńskiego w Otwocku
Dyrektor: dr med. *St. Frenkel*, v-dyrektor lecznictwa Zespołu: prof. dr *J. Stopczyk*

Praca wykonana na zlecenie Instytutu Gruźlicy

W Sanatorium im. Dzierżyńskiego w Otwocku leczenie gruźlicy płuc przy pomocy T₄₀ prowadzono w okresie od września do grudnia 1952 r. Leczenie zapoczątkowano u 61 chorych; ukończyło je tylko 40 chorych, ponieważ 3 chorych zmarło, 11 wyjechało przed ukończeniem leczenia, a u 9 musiano zaprzestać stosowania T₄₀ z powodu uporczywego bólu głowy.

Spośród 40 chorych było 21 mężczyzn i 19 kobiet. Wiek wahał się od 18 do 59 roku życia; średnio do 30 roku życia. Czas leczenia wynosił 60 — 90 dni. Ogólna dawka leku — 60 — 80 g. Chorzy otrzymywali doustnie codziennie po jedzeniu po 1 g T₄₀ w trzech dawkach. Korzystając z „psychozy rimifonowej“ mówiliśmy chorym i personelowi pomocniczemu, że stosujemy lek zbliżony do hydrazydu kwasu izonikotynowego pod nazwą „Neorimifon“. W ten sposób chorzy czuli się do pewnego stopnia wyróżnieni i chętnie poddawali się leczeniu.

Wśród 40 obserwowanych chorych spostrzegaliśmy postacie gruźlicy płuc, podane w tab. I.

T a b e l a I

Postać gruźlicy	Liczba przypadków	Odsetek
rozsiana	10	25%
ogniskowa	6	15%
naciekowa	2	5%
włóknisto - jamista	22	55%

Na 10 przypadków gruźlicy rozsianej w 9 stwierdzono rozpad, na 6 przypadków gruźlicy ogniskowej w 3 stwierdzono rozpad, a spośród 22 przypadków gruźlicy włóknisto-jamistej 8 było w okresie rozsiewu.

Stan procesu chorobowego płuc przedstawia tabela II.

T a b e l a II

Proces chorobowy	Liczba przypadków	Odsetek
wyrównany	6	15%
zachwiany	18	45%
niewyrównany	16	40%

Obecność prątków gruźlicy w płwocinie stwierdzono u 34 chorych (85%), a u 6 chorych (15%), prątków nie wykryto. Tabela III przedstawia ogólną ciepłotę ciała przed leczeniem.

Tabela III

Ciepłota	Liczba przypadków	Odsetek
do 37°	18	45%
37,1 — 38°	19	47,5%
powyżej 38°	3	7,5%

Ciężar ciała wskazywał nadwyżkę tylko u 3 chorych, natomiast u 37 chorych stwierdzono wagę należną lub częściej obniżoną o 1 — 10 kg.

W czasie leczenia preparatem T₄₀ chorym nie podawano żadnych innych środków ani chemoterapeutycznych, ani antybiotyków; chorych obowiązywały te same godziny werandowania lub „ścisle łóżka“, otrzymywali oni też to samo wyżywienie, co inni.

Po upływie 2 tygodni od rozpoczęcia leczenia część chorych uskarżała się na silny ból głowy. U 7 z nich przerwano leczenie, a u 9 doprowadzono leczenie do końca, gdyż ból głowy ustępował zwykle po kilku dniach. Tylko u 2 chorych ból głowy trwał do końca stosowania leku. U kilku chorych trzeba było na parę dni przerwać podawanie T₄₀, ponieważ uskarżali się na dolegliwości żołądkowo-jelitowe, jak np. gniecienie w jamie brzusznej, wzdęcia i nudności. Kontrolne badania moczu nie wykazywały odchyień od wyników pierwotnych. Podobnie obraz morfologiczny krwi nie ulegał zmianie.

Ciepłotę ciała po ukończeniu leczenia obrazuje tab. IV.

Tabela IV

Przed leczeniem		Po leczeniu		
Ciepłota	Liczba przypadków	Do 37°	37,1° — 38°	Powyżej 38°
Do 37°	18	13	5	—
37,1 — 38°	19	6	12	1
powyżej 38°	3	1	1	1
Razem	40	20	18	2

Jak widać z tabeli IV u 6 chorych ciepłota wzrosła, u 26 pozostała na tym samym poziomie, w 8 przypadkach obniżyła się.

Wpływ leczenia T₄₀ na ciężar ciała przedstawia tab. V.

Do 2 kg przybierali średnio na wadze chorzy, którzy nie byli leczeni żadnymi antybiotykami i środkami chemoterapeutycznymi. Toteż wzrost wagi ciała w związku z leczeniem stwierdzić można tylko u 10 chorych, u których ciężar ciała podniósł się o przeszło 2 kg. Najwyższy przybytek na wadze w okresie leczenia wyniósł 8 kg, największy ubytek — 3,5 kg.

T a b e l a V

	Przybytek ponad 2 kg	Przybytek do 2 kg	Bez zmian	Obniżenie ciężaru ciała
Liczba przypadków	10	11	11	8
Odsetek	25%	27,5%	27,5%	20%

Kaszel zmniejszył się u 12 chorych, u 6 uległ wyraźnemu nasileniu. Ilość odkrztuszanej płwociny zmalała u 3 chorych, u 6 — wybitnie wzrosła. U reszty chorych kaszel oraz ilość płwociny nie uległa zmianie.

Spośród 34 chorych, u których przed rozpoczęciem leczenia stwierdzono obecność prątków kwasoopornych w płwocinie, u 3 nie wykazano prątków w badaniu bezpośrednim, jedynie w 1 przypadku uzyskano potwierdzenie na posiewie. Był to przypadek w którym jama przywnekowa znikła.

Odczyn opadania krwinek u chorych, którzy ukończyli leczenie, przedstawia tabela VI.

T a b e l a VI

P r z e d l e c z e n i e m		P o l e c z e n i u		
Opadanie	Liczba przypadków	do 10 mm/g	do 30 mm/g	powyżej 30 mm/g
do 10 mm/g	9	7	1	1
do 30 mm/g	11	4	4	3
powyżej 30 mm/g .	20	1	4	15
R a z e m	40	12	9	19

Opadanie krwinek obniżyło się u 9 chorych, wzrosło wyraźnie u 5 chorych, a u 26 utrzymało się na poprzednim poziomie.

Wyniki radiologiczne ilustruje tab. VII.

T a b e l a VII

Postać gruźlicy	Liczba przypadków	Znaczna poprawa	Poprawa	Bez zmian	Pogorszenie
Rozsiana	10	—	—	10	—
Ogniskowa	6	—	2	3	1
Naciekowa	2	—	—	2	—
Włóknisto-jamista .	22	1	2	14	5
R a z e m	40	1	4	29	6

Znaczną poprawę osiągnięto u chorej z lewostronną jamą przywnekową, u której w toku leczenia streptomycyną wystąpiło lewostronne wysiękowe zapalenie opłucnej. Chorą tę po ukończeniu leczenia streptomycyną leczono preparatem T₄₀. Wysiłek w opłucnej utrzymał się przez dwa i pół miesiąca, a po ustąpieniu wysięku na zdjęciu przeglądowym i tomograficznym jamy nie stwierdzono i prątki w płwocinie znikły. Uzyskana w ten sposób poprawa nie może być oceniona jedynie jako wynik leczenia T₄₀, ponieważ bezwzględnie duże znaczenie należy przypisać wysiękowi w opłucnej, który uciskał jamę. W innych przypadkach poprawy

mieliśmy do czynienia z cofaniem się rozsiewu gruźliczego w przypadkach gruźlicy włóknisto-jamistej i z pewnym cofnięciem się i lepszym wysyceniem zmian ogniskowych. W przypadkach pogorszenia spostrzegaliśmy powiększenie się jamy, powstanie nowych jam, a w jednym przypadku gruźlicy ogniskowej z rozpadem wystąpiło serowaciejące płatowe zapalenie płuc. Jedna chora w miesiąc po ukończeniu leczenia zmarła.

Uzyskane wyniki radiologiczne w zupełności pokrywają się z klinicznymi wynikami leczenia. Charakterystyczne jest, że poprawy wystąpiły tylko u chorych z procesem wyrównanym, natomiast pogorszenie tylko u chorych z procesem niewyrównanym.

Wyniki leczenia nie były zależne od wieku chorych.

Obserwacje nasze nie pokrywają się z doniesieniami *Hornunga* i *Krakovskiej*, którzy na 16 przypadków gruźlicy płuc uzyskali znaczną poprawę lub poprawę u 12 chorych. Daje się to wytłumaczyć doбором obserwowanych przypadków. W materiale *Hornunga* i *Krakovskiej* gruźlica włóknisto-jamista stanowiła 25%, podczas gdy u nas — aż 55%. Poza tym prawdopodobnie w znacznie większym odsetku przypadków mieliśmy do czynienia z procesem chorobowym niewyrównanym lub zachwianym.

Na podstawie dotychczasowej obserwacji trudno jeszcze wydać opinię ostateczną o T_{40} , lecz wydaje się, że będzie on mógł być stosowany jedynie w przypadkach, w których proces chorobowy jest wyrównany.

W przypadkach gruźlicy płuc z procesem chorobowym zachwianym, a tym bardziej niewyrównanym, należy raczej zastosować streptomycynę lub hydrazyd kwasu izonikotynowego, względnie leczenie skojarzone.

С. Френкель и Т. Белецкий

ПОПЫТКИ ЛЕЧЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ ПРЕПАРАТОМ T_{40}

Содержание

Авторы представили результаты наблюдения 40 больных, леченных препаратом T_{40} (натриевая соль бромсалицилгидроксамовой кислоты). Больные получали в сутки по 1 г. препарата в трех дозах. В течение 60—90 дней лечения больные получили 60—80 г. препарата T_{40} . Улучшение наблюдалось в 5 случаях, состояние без изменений сохранялось в 29 случаях, у 6 больных наступило ухудшение. Авторы считают, что препарат T_{40} может применяться только в тех случаях туберкулеза легких, где имеется компенсированный патологический процесс.

S. Frenkel and T. Bielecki

T_{40} IN TREATMENT OF PULMONARY TUBERCULOSIS

Summary

The results of observations in 40 cases of pulmonary tuberculosis treated with T_{40} (sodium salt of bromine-salicyl-hydroxamic acid) are presented. One gram of the drug was given daily divided into three doses. The duration of treatment was from 60 to 90 days, the total dose of the drug varying from 60 to 80 g. The following results were obtained: improvement: 5 cases; no change: 29 cases; deterioration: 6 cases. The opinion is held that the drug may be administered only in cases of stationary pulmonary tuberculosis.

Otrzymano 20.4.53 r. Adres autora: Zakopane, ul. Sienkiewicza.
 Dyrekcja Państwowego Zespołu Sanatoriów Przeciwgruźliczych.

Jan Nowak

PIERWSZE SPOSTRZEŻENIA W STOSOWANIU PREPARATU T₄₀ W GRUŻLICY U DZIECI

Z II Kliniki Pediatricznej Akademii Medycznej w Warszawie
Kierownik: prof. dr M. Michałowicz

Oddział Gruźliczy II Kliniki Pediatricznej otrzymał w jesieni 1952 r. pochodną kwasu salicylo-hydroksamowego, zawierającą brom. Preparat ten, syntezy prof. T. Urbańskiego, nazwany T₄₀, zaczęliśmy stosować od października tegoż roku; do marca 1953 zastosowaliśmy preparat T₄₀ u 23 dzieci chorych, na:

- 1) gruźlicę węzłów śródpiersia i nacieki — 5 przypadków;
- 2) gruźlicę płuc serowato-jamistą — 2 przypadki;
- 3) gruźliczy odczyn opon mózgowo-rdzeniowych — 16 przypadków.

Dzieci otrzymywały T₄₀ doustnie po jedzeniu 3 razy na dzień po 0,05 g do 2 lat, a powyżej tego wieku 3 — 4 razy na dzień po 0,1 g. Czas obserwacji klinicznej wynosił od 3 tygodni do 3 miesięcy, a w przypadkach *meningitis tuberculosa* podawanie leku będzie stosowane do 6 miesięcy. Najdłuższa obserwacja do chwili bieżącej wynosi 5 miesięcy; są to najcięższe 2 przypadki gruźlicy jamisto-serowatej u niemowląt. Materiał kliniczny podzieliśmy na trzy grupy:

Grupa I — 6 przypadków. Przypadki te leczono poprzednio innymi metodami, a mianowicie streptomycyną i hydrazidem kwasu izonikotynowego i nie uzyskano całkowitej remisji procesu chorobowego. W tej grupie było 5 przypadków *meningitis tuberculosa* (w tym 3 *meningitis tuberculosa recidivans*) oraz 1 przypadek *tuberculosis caseoso-cavernosa pulmonum* u niemowlęcia. W tych przypadkach stosowano T₄₀ u dzieci do 1 roku 3 razy na dzień 0,05 g., a u starszych 2 — 3 razy na dzień 0,1. W przypadkach *meningitis tuberculosa* zaprzestano podawania poprzednich leków, streptomycyny i hydrazidu, i podawano wyłącznie preparat T₄₀. Po okresie około 6 tygodni uzyskano spadek ciepłoty do stanu prawidłowego, względnie do stanów podgorączkowych, poprawę łaknienia i przyrost wagi oraz obniżenie się wartości odczynu Biernackiego do granic normy. W płynie mózgowo-rdzeniowym spostrzegano powrót cukru i chlorków do poziomu prawidłowego. Badanie moczu nie wykazało odchyleń od stanu prawidłowego. W obrazie krwi układ białokrwinkowy nie wykazywał zmian; eozynofilii nie spostrzegano. Próby czynnościowe wątroby (kadmowa i van den Berga) wypadają ujemnie. Przypadek gruźlicy jamisto-serowatej u niemowlęcia 8-miesięcznego po 3 miesiącach leczenia hydrazidem przy znacznej poprawie stanu ogólnego i obrazu radiologicznego, charakteryzował się wysokim odczynem Biernackiego. W przypadku tym po 9 tygodniach stosowania wyłącznie preparatu T₄₀ uzyskaliśmy dalszy przyrost ciężaru ciała i powrót OB do wartości prawidłowych. Powikłanie obrazu chorobowego ospą wietrzną nie miało ujemne-

go wpływu na dalszy przebieg choroby i niemowlę zostało wypisane do domu w stanie ogólnym dobrym, z przybytkiem wagi, z zaleceniem stałej kontroli ambulatoryjnej.

G r u p a II — 5 przypadkach *tuberculosis lymphonodulorum hili pulmonis utriusque* z nacieczeniami okołownikowymi (w tym 2 przypadki z towarzyszącą niedodmą) u dzieci w wieku od 6 miesięcy do 2 lat, u których zastosowano leczenie T_{40} wyłącznie i od samego początku leczenia. Okres leczenia wynosił od 3 tygodni do 2 miesięcy, po tym okresie dzieci w stanie ogólnym dobrym wypisano do dalszej kontroli ambulatoryjnej. W tej grupie spostrzegano korzystny wpływ leku na krzywą ciepłoty, w 3 przypadkach do całkowitego odgorączkowania, a w 2 przypadkach do stanów podgorączkowych. Odczyn Biernackiego w 2 przypadkach spadł do granic normy, natomiast w 3 przypadkach okazywał nieznaczną poprawę. Poprawę łaknienia i przyrost wagi spostrzegano w 3 przypadkach, a w 2 przypadkach łaknienie było nadal zmienne bez przyrostu wagi ciała. Obraz radiograficzny narządów klatki piersiowej w okresie obserwacji klinicznej nie wykazywał godnych wzmianki różnic.

G r u p a III — 12 przypadków, leczonych od początku metodą skojarzoną, streptomycyną i T_{40} oraz metodą potrójnie skojarzoną — streptomycyną, hydrazidem i T_{40} .

W grupie tej leczono: 6 przypadków *meningitis tuberculosa* metodą skojarzoną streptomycyną i T_{40} oraz 1 przypadek gruźlicy jamisto-serowatej tą samą metodą, 3 przypadki *meningitis tuberculosa* — metodą potrójnie skojarzoną, streptomycyną, hydrazidem i T_{40} oraz 2 przypadki — metodą skojarzoną T_{40} i hydrazidem.

Dwa przypadki *meningo-encephalitis tuberculosa*, których leczenie rozpoczęto pod koniec 3 tygodnia choroby, metodą skojarzoną streptomycyną i T_{40} , zakończyły się zejściem śmiertelnym. W obu przypadkach stwierdzono prosówkę w płucach.

W pozostałych 5 przypadkach leczonych streptomycyną i T_{40} stosowano streptomycynę domięśniowo 1 raz na dobę w dawkach 10 — 20 mg na 1 kg wagi ciała dziecka, do kanału rdzeniowego 1 — 2 mg/kg wagi ciała. Preparat T_{40} podawano *per os* 3 razy na dzień po 0,1 g.

W tej grupie zasługuje na uwagę wynik, jaki uzyskano w przypadku gruźlicy jamisto-serowatej u niemowlęcia 6-miesięcznego z wagą 4.500 g, które po 4 miesiącach leczenia streptomycyną i T_{40} przybyło na wadze 2.500, a w obrazie radiograficznym wykazywało znaczną poprawę (zniknięcie ognisk rozpadu); dziecko to pozostaje pod opieką ambulatoryjną. W tym przypadku na początku leczenia wykryto prątki gruźlicy w popłuczynach z żołądka, a kontrolne badanie w toku leczenia dało wynik ujemny.

Spośród 3 przypadków leczonych metodą potrójnie skojarzoną (streptomycyna + nikozyd + T_{40}) najcięższy przypadek: dziecko lat 1½ z rozpoznaniem *tuberculosis pulmonum miliaris et meningoencephalitis tuberculosa*; po 10 dniach leczenia uzyskano spadek ciepłoty i poprawę stanu ogólnego. W przypadku tym podawaliśmy streptomycynę domięśniowo w dawce jednorazowej po 0,2 g oraz do kanału rdzeniowego 0,01 na dzień, nikozyd — 3 razy na dzień po 25 mg oraz preparat T_{40} — 3 razy na dzień po 50 mg.

Dalsze 2 przypadki to *meningitis tuberculosa recidivans*, którym podajemy nikozyd i streptomycynę do kanału rdzeniowego oraz streptomycynę domięśniowo, a nikozyd i T_{40} doustnie w dawkach poprzednio po-

danych. We wszystkich przypadkach *meningitis tuberculosa recidivans* rozpoznanie ustalono na wykryciu prątków w płynie mózgowo-rdzeniowym.

W 2 przypadkach *meningo-encephalitis tuberculosa* zastosowaliśmy metodę skojarzoną nikozyd i T₄₀; nikozyd podawano w dawce 10 mg na 1 kg wagi ciała dziecka doustnie i do kanału rdzeniowego w dawce jednorazowej 10 mg na dzień oraz preparat T₄₀ per os 4 razy na dzień po 0,1 g. Wiek dzieci 7 i 8 lat. Oba przypadki potwierdzone były wykryciem prątków w płynie i w posiewie z płynu mózgowo-rdzeniowego. Obraz kliniczny charakteryzował się wybitną poprawą ogólną, wyrażającą się powolnym stałym spadkiem ciepłoty, całkowitym odzyskaniem przytomności i wybitnym zwiększeniem łaknienia. W płynie mózgowo-rdzeniowym zwracał uwagę dość szybki powrót poziomu cukru do wartości prawidłowych. W przypadkach tych nie zastosowaliśmy streptomycyny.

WNIOSKI

1. Preparat T₄₀ na podstawie dotychczasowych spostrzeżeń klinicznych na materiale 23 przypadków gruźlicy u dzieci, stosowany albo wyłącznie albo metodą skojarzoną ze streptomycyną, bądź nikozydem lub metodą potrójnie skojarzoną ze streptomycyną i nikozydem, jest lekiem dobrze znośnym przez dzieci.

2. W czasie podawania preparatu T₄₀ badanie czynności wątroby, badanie moczu, obrazu krwi — nie wykazywały objawów toksycznych lub objawów uczulenia na ten lek. Nie spostrzegano również objawów nie-
tolerancji w przewodzie pokarmowym.

3. Wydaje się, że preparat T₄₀ odda duże usługi jako lek przeciwgruźliczy w skojarzonym leczeniu ze streptomycyną i nikozydem.

4. Metoda potrójnie skojarzona (streptomycyna + nikozyd + T₄₀) przeszła przez pierwszą próbę stosowania z wynikiem pomyślnym i zachęcająco rokuje na przyszłość.

5. Przeprowadzona przez nas po raz pierwszy próba leczenia *meningitis tuberculosa* metodą skojarzoną, T₄₀ i nikozydem, a więc bez streptomycyny wydaje się być bardzo interesującą.

6. Uzyskane wyniki ostrożnego dawkowania nowego leku T₄₀ bez ubocznych objawów nasuwają możliwość prowadzenia dalszych prób w dawkach większych, co w przypadkach ostrej gruźlicy wysiewowej u dzieci bywa niekiedy konieczne.

U w a g a. Preparat T₄₀ nie daje przejrzystych roztworów, gdyż źle rozpuszcza się w wodzie i dlatego nie nadaje się do stosowania dordzeniowego.

Я. Н о в а к

ПЕРВЫЕ НАБЛЮДЕНИЯ НАД ПРИМЕНЕНИЕМ ПРЕПАРАТА T₄₀ ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗЕ У ДЕТЕЙ

С о д е р ж а н и е

Приведены наблюдения над новым противотуберкулезным препаратом, примененным в 23 случаях туберкулеза у детей, а именно: 1) в 5 случаях туберкулеза гилיוсных узлов и инфильтратов; 2) в 2 случаях казеозно-кавернозного туберкулеза легких; 3) в 16 случаях туберкулезного менингита.

Препарат применялся per os 3 раза в день после еды в дозах 0,05 детям до 2 лет, а детям более старшего возраста 2—4 раза в день по 0,1. Время клинического наблюдения до 3 месяцев, а в случаях meningitis tuberculosa до 6 месяцев.

T₄₀ давался также при комбинированном лечении с никозидом или со стрептомицином или же с обоими лекарствами вместе.

Выводы: 1) На основании проведенных клинических наблюдений следует, что препарат T₄₀ хорошо переносится детьми; 2) при введении T₄₀ не наблюдались ни токсические явления, ни симптомы повышенной чувствительности к этому средству; 3) наблюдения над комбинированным лечением с помощью T₄₀, стрептомицина и никозида указывают на целесообразность дальнейшего их применения; 4) наиболее интересна попытка лечения meningitis tbc без стрептомицина, только с помощью T₄₀ и никозида; 5) результаты, полученные при осторожной дозировке T₄₀ без побочных симптомов стимулируют дальнейшие попытки с применением больших доз при остром туберкулезе у детей.

J. Nowak

PRELIMINARY OBSERVATIONS ON EFFECTS OF T₄₀ IN TUBERCULOUS CHILDREN

S u m m a r y

The observations on 23 cases of tuberculosis in children treated with T₄₀ (new antituberculous drug of Polish production) are reported. The cases included: tuberculosis of the hilar nodes and tuberculous infiltrations; five cases; caseous cavernous pulmonary tuberculosis, two cases; tuberculous meningismus, 16 cases.

The drug was given orally, three times daily, after meals, in doses of 0,05 g in children up to two years of age; above two years of age the dose was 0,1 g, two to four times daily. The period of clinical observation amounted to three months, and in cases of tuberculous meningitis, to six months.

T₄₀ was also given in combination with streptomycin or with isonicotinic acid hydrazide (nicozid).

Conclusions: 1) The compound T₄₀ is well tolerated. 2) No symptoms of toxicity or sensitivity to the drug were observed. 3) The results of treatment with T₄₀ in combination with either streptomycin or nicozid justify further trials. 4) The attempts to treat tuberculous meningitis with T₄₀ and nicozid, without streptomycin, is most interesting. 5) The results obtained with cautious dosage of T₄₀ without any side effects encourage further trials with larger doses in cases of acute tuberculosis in children.

Otrzymano 20.4.53.

Adres autora: Warszawa, ul. Litewska 16, Klinika Pediatria.

Mieczysław Milewski

WYNIKI STOSOWANIA PREPARATU T₄₀ W GRUŻLICY PŁUC U DZIECI

Z Państwowego Zespołu Sanatoriów Przeciwgruźliczych w Rabce
Dyrektor: dr med. S. Tarnawski

Od lipca 1952 r. z inicjatywy Działu Terenowego Instytutu Gruźlicy w Krakowie rozpoczęto stosować sól sodową kwasu bromo-salicylo-hydroksamowego w różnych postaciach gruźlicy płuc u dzieci, przebywających na leczeniu w sanatoriach Państwowego Zespołu Sanatoriów Przeciwgruźliczych w Rabce.

Materiał chorych obejmował dzieci w wieku od 2½ do 16 lat z wszystkimi prawie postaciami gruźlicy płuc pierwotnej i popierwotnej. Dawka preparatu wynosiła 0,015 do 0,02 na 1 kg wagi dziecka na dobę, podawanych w 2 — 3 dawkach po jedzeniu codziennie.

W czasie leczenia nie stwierdzono żadnych ubocznych ujemnych objawów. Część dzieci była już uprzednio leczona streptomycyną, u kilku — nastu przeprowadzono leczenie skojarzone ze streptomycyną, u kilku — z hydrazidem kwasu izonikotynowego.

Niestety, u większości chorych nie można było przeprowadzić dokładnych badań laboratoryjnych i bakteriologicznych.

W zestawieniu wyników leczenia T₄₀ przeprowadziliśmy podział na gruźlicę pierwotną i popierwotną (tab. I i II):

T a b e l a I
Gruźlica pierwotna

Postać gruźlicy	Liczba dzieci	Stan ogólny i waga			Opadanie krwinek			Obraz radiologiczny		
		poprawa	bez zmian	pogorszenie	poprawa	bez zmian	pogorszenie	poprawa	bez zmian	pogorszenie
Naciek tkanki płucnej	10	6	3	1	3	2	5	3	5	2
Gruźlica węzłów tchawicowo-oskrzelowych	43	37	4	2	21	9	13	20	23	—
Naciek przywęzkowy	8	6	2	—	5	1	2	4	4	—
Razem	61	49	9	3	29	12	20	27	32	2

Grupa I. Gruźlica pierwotna. Wiek dzieci tej grupy wynosił 2½ do 14 lat. Leczenie trwało 24 — 112 dni, w jednym przypadku 169 dni dla skontrolowania długo trwającego wpływu T₄₀ na ustrój.

W grupie tej 16 dzieci poddano skojarzonemu leczeniu ze streptomycyną w małych dawkach. Przyrost wagi u dzieci leczonych T_{40} był lepszy niż u dzieci leczonych tylko klimatycznie i spoczynkowo. W jednym z sanatoriów u dzieci w wieku 5 — 6 lat z podobnymi zmianami chorobowymi, w takich samych warunkach środowiska, w tym samym czasie stwierdziliśmy na 34 chorych leczonych tylko spoczynkowo w 18 przypadkach przyrost wagi, w 9 bez zmian, w 7 ubytek; na 7 leczonych T_{40} w 5 przypadkach — przyrost wagi, w dwóch — bez zmian.

Przyspieszenie lub zwolnienie szybkości i opadania krwinek nie zawsze szło w parze z poprawą stanu ogólnego, wagi lub z poprawą radiologicznego obrazu płuc.

T a b e l a II
Gruźlica popierwotna

Postać gruźlicy	Liczba dzieci	Stan ogólny i waga			Opadanie krwinek			Obraz radiologiczny		
		poprawa	bez zmian	pogorszenie	poprawa	bez zmian	pogorszenie	poprawa	bez zmian	pogorszenie
Naciek płuc	9	5	4	—	3	1	5	3	6	—
Gruźlica jamista przewlekła	7	4	2	1	3	2	2	3	4	—
Gruźlica rozsiana	3	2	1	—	1	1	1	1	2	—
Razem	19	11	7	1	7	4	8	7	12	—

G r u p a II. Gruźlica popierwotna. Wiek leczonych dzieci tej grupy wynosił 10 — 16 lat, okres leczenia 30 — 130 dni, dawka ogólna preparatu 27 — 78 g. Krytyczna ocena korzystnego wpływu T_{40} na przebieg choroby jest w tej grupie trudna wskutek równoczesnego leczenia zapadowego u połowy dzieci, a u czterech wskutek leczenia skojarzonego ze streptomycyną. W dwu przypadkach gruźlicy jamistej otwartej leczonej odną, a poprzednio streptomycyną, po dwumiesięcznym leczeniu T_{40} prątków w płwocinie nie stwierdzono. W dwu przypadkach zastosowano T_{40} jako osłonę zabiegu przepalania zrostów, przy czym w obu przebieg pooperacyjny był bez powikłań.

WNIOSKI

1 Preparat T_{40} nawet po długo trwającym stosowaniu nie wywołuje żadnych ubocznych objawów w ustroju chorego.

2. T_{40} wydaje się być pożytecznym środkiem w leczeniu wszystkich postaci gruźlicy płuc u dzieci — pierwotnej i popierwotnej — oraz na ogół poprawia stan chorego, w pewnym zaś odsetku przypadków cofa zmiany swoiste w płucach.

3. Wydaje się, że skojarzone działanie T_{40} ze streptomycyną jest szczególnie skuteczne.

4. Należałoby zbadać wpływ T_{40} na powstawanie streptomycynooporności prątka gruźlicy.

М. Милевски

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА T₄₀ ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗЕ
ЛЕГКИХ У ДЕТЕЙ

С о д е р ж а н и е

В результате проведенного лечения препаратом T₄₀ у 61 ребенка в возрасте от 2½ до 14 лет с лервичным туберкулезом и у 19 детей с постпримарным туберкулезом, леченным частично коллапсом обнаружилось улучшение общего состояния, веса тела, а в определенном проценте — улучшение рентгенологической картины легких. Препарат применялся в дозах 0,0015—0,2 г. на кг. веса тела в сутки. Во время лечения автор не наблюдал никаких отрицательных явлений.

M. Milewski

RESULTS OF T₄₀ COMPOUND IN TREATMENT OF PULMONARY
TUBERCULOSIS IN CHILDREN

S u m m a r y

The treatment with the T₄₀ compound was carried out in 61 children, aged from 2½ to 14 years, with primary tuberculosis, and 19 children with post-primary tuberculosis; in some of the latter, collapse therapy was also applied. The treatment resulted in improvement of general condition, body weight, and, in some cases, in radiological improvement. The daily doses varied from 0.015 to 0.2 g per kg of body weight. No untowards effect of the drug was observed.

Otrzymano 20.4.1953.

Adres autora: Rabka, Państwowy Zespół Sanat. Przecławgr.

V A D E M E C U M

LEKARZA PRAKTYKA

Praca zbiorowa pod red. *J. Babeckiego, M. Fejgina i B. Szareckiego*, 53 r., s. 1947, zł 200.—.

Jest to encyklopedyczne opracowanie całości kształtu zagadnień medycznych w zakresie odpowiadającym potrzebom praktycznym. Szczególny nacisk położono na zagadnienia zapobiegania oraz wczesnego rozpoznawania chorób, co ułatwia skuteczne leczenie.

Wartość praktyczną książki podnosi syntetyczne ujęcie wielu ważnych problemów, jak np. opis teorii korowotrzewiowej, kliniczna analiza wyników badania fizycznego i dodatkowego w oparciu o podane normy fizjologiczne, omówienie odrębności diagnostyczno-terapeutycznej wieku podeszłego, zestawienie wskazań do zabiegów chirurgicznych i inne.

Staranny podział treści, alfabetyczne ujęcie wskazówek diagnostyczno-terapeutycznych, przejrzysta forma językowa i dokładny skorowidz, ułatwiają szybkie odszukanie potrzebnych wiadomości.

Vademecum jest przeznaczone przede wszystkim dla lekarzy, lecz i dla felczerów będzie cenną pomocą w codziennej pracy.

Henryk Modzelewski

WYNIKI DOTYCHCZASOWEGO STOSOWANIA PREPARATU T₄₀ W GRUŻLICY DOROSŁYCH

Z Państwowego Sanatorium Przeciwgruźliczego w Bulowicach
Dyrektor: dr A. Wietrzny

Preparat T₄₀ jest stosowany w naszym sanatorium od sierpnia 1952 r. Do chwili obecnej leczono tym preparatem 40 chorych w wieku od 17 do 50 lat. Obecnie obserwacje prowadzimy nadal uwzględniając leczenie sprzężone z innymi środkami. Preparat podawano we wszystkich postaciach gruźlicy płuc; materiał nasz obejmuje następujące przypadki:

1. Gruźlica płuc rozsiana	5 przypadków
2. „ „ naciekowa	16 „
3. „ „ jamista przewlekła	14 „
4. Gruźlicze surowicze wysięki opłucne	2 przypadki
5. Pylico - gruźlica	2 „
6. Gruźlica oskrzela z jamą nadymaną	1 przypadek

Preparat T₄₀ otrzymywali chorzy w dawce dziennej 1,5 g — 3,0 g, podzielonej na 3 różne części, podawane po jedzeniu. Czas leczenia wynosił 60 — 90 dni. Tolerancja leku była zupełna. Chorzy nie podawali żadnych przykrych objawów podmiotowych. Nie obserwowano żadnych zaburzeń trawiennych, ani też utraty łaknienia. Kontrolne badanie moczu nie wykazywało w czasie leczenia składników patologicznych. Ze strony narządów krwiotwórczych i układu nerwowego nie zauważono odchyień od stanu prawidłowego. Jako objaw korzystny spotykano we krwi w czasie leczenia wzrost liczby limfocytów. O wpływie preparatu na podwyższoną ciepłotę ciała na podstawie naszych obserwacji nie powiedzieć nie możemy, gdyż stosowaliśmy go tylko w dwu przypadkach podwyższonej ciepłoty. W jednym przypadku podwyższona ciepłota po 7 dniach stosowania preparatu obniżyła się do stanu prawidłowego, natomiast w drugim stale utrzymywała się na wysokim poziomie (około 38^oC) nawet po zastosowaniu 10,0 g streptomycyny. Obserwowano poprawę OB, wzrost wagi, zmniejszenie się wykrztuszania oraz poprawę obrazu radiologicznego. Nie udało się natomiast stwierdzić odprątkowania po stosowaniu wyłącznie preparatu T₄₀.

Poprawę odczynu Biernackiego na 22 przypadki (gdyż w 18 był prawidłowy) stwierdzono w 13 przypadkach, czyli 59%, w 7 przypadkach brak poprawy (32%), w 2 przypadkach pogorszenie (9%).

Wzrost wagi przedstawiał się następująco: przybytek wagi powyżej 3 kg zaobserwowano w 12 przypadkach (30%), do 3 kg — w 11 przypadkach (27,5%), w 15 przypadkach waga nie zmieniła się (37,5%), spadek wagi obok dobrego łaknienia — w 2 przypadkach (5%).

Odkrztuszanie na 21 przypadków (gdyż w 19 przypadkach było nieznaczne 1,0 — 2,0 ml) wyraźnie zmniejszyło się w 11 przypadkach (52%), a w 10 pozostało bez zmian (48%).

Poprawę obrazu radiologicznego uzyskano w 15 przypadkach (37,5%), w tym 3 — wybitną, w 25 przypadkach poprawy nie uzyskano (62,5%). Poprawę obrazu radiologicznego uzyskano w postaciach gruźlicy rozsianej, w naciekach oraz wysiękach opłucnych. Natomiast nie uzyskano poprawy w gruźlicy jamistej przewlekłej.

Poprawę stanu ogólnego obserwowaliśmy u wszystkich chorych leczonych tym preparatem.

W pylico-gruźlicy daleko posuniętej, prątkującej i z jamami nie osiągnięto żadnej poprawy po stosowaniu wyłącznie preparatu T_{40} . Osiągnięto tylko poprawę stanu ogólnego i samopoczucia, a zmniejszenie odkrztuszania dopiero w leczeniu sprzężonym ze streptomycyną.

W przypadku podejrzanym (na podstawie obrazu radiologicznego, gdyż nie mieliśmy możliwości wykonać bronchoskopii na miejscu) o zmiany gruźlicze oskrzela i jamę nadymaną, uzyskano — po 60 dniach stosowania preparatu T_{40} w dawce dziennej 3,0 g — znaczną poprawę w postaci zmniejszenia się jamy, która znikła całkowicie po dalszych 2 miesiącach stosowania ATB₁.

W 13 przypadkach, u których stwierdzono prątki w płwocinie w badaniu bezpośrednim, znajdowano je również po leczeniu preparatem T_{40} .

Najefektowniejszy wynik osiągnęliśmy po stosowaniu preparatu T_{40} w starych gruźliczych wysiękach opłucnych, leczonych już przed przyjęciem do tutejszego sanatorium PASem, streptomycyną i okresowymi nakłuciami bez większych wyników. Przypadki takie obserwowaliśmy dwukrotnie.

P r z y p a d e k 1. Chory lat 24. Wysięk utrzymuje się od 21.4.52 r. Kilkakrotnie nakłuwany w szpitalu. Łącznie wydobyto ponad 5000 ml płynu surowiczego. Leczone PASem i streptomycyną. W naszym sanatorium nakłuwano 4-krotnie i wydobywano po 500 ml płynu surowiczego. Ilość płynu stale szybko narastała. Do chwili podawania preparatu T_{40} płyn utrzymywał się przez 4 miesiące. Preparat podano 19.8. w dawce dziennej 3,0 g i zaprzestano nakłuwania. Leczenie trwało 50 dni. Dnia 3.9. czyli już po dwóch tygodniach zauważono poprawę w postaci zmniejszenia się wysięku. Dnia 10.10 pozostał tylko ślad, a 4.11 już płynu nie stwierdzono. Wysięk opłucny, utrzymujący się mimo leczenia i nakłuwania przez 4 miesiące po stosowaniu preparatu T_{40} przez 2,5 miesiąca zniknął bez nakłuwania.

P r z y p a d e k 2. Chory lat 19. Leczony od roku lewostronną odmą opłucną. Dnia 17.5 stwierdzono w jamie opłucnej po stronie odmy płyn, który utrzymuje się mimo kilkakrotnych punkcji oraz dopłucnowego podawania streptomycyny przez blisko 4 miesiące. Dnia 27.8. podano T_{40} i zaprzestano nakłuwania. Dn. 19.9., czyli po 3 tygodniach leczenia preparatem T_{40} zauważono dużą poprawę radiologiczną (śląd płynu), a już dnia 24.9. radiologicznie płynu nie stwierdzono. Wysięk opłucny — utrzymujący się około 4 miesięcy mimo leczenia i nakłuwania — nikł po 27 dniach leczenia preparatem T_{40} bez nakłuwania.

WNIOSKI

1. Preparat T_{40} jest lekiem dobrze znoszonym przez chorych i nie wywołującym objawów ubocznych.

2. Preparat T_{40} może być uważany za czynny środek w leczeniu gruźlicy płuc w postaciach świeżych i wysiękach opłucnych, natomiast w przewlekłych postaciach jamistych wydaje się być nieskutecznym.

3. Przedstawione wyniki leczenia preparatem T₄₀ w gruźlicy płuc upoważniają do dalszego stosowania preparatu, do prowadzenia badań nad jego działaniem w leczeniu sprzężonym z antybiotykami oraz do szukania jego pochodnych w celu wprowadzenia ich do chemoterapii gruźlicy płuc.

Г. Модзелевски

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА T₄₀ ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗЕ У ВЗРОСЛЫХ

Содержание

Препарат T₄₀ применялся у санаторных больных в возрасте от 17 до 50 лет с различными формами туберкулеза легких. Доза pro die составляла 1,5—3,0 г; время наблюдений: 60—90 дней. Терпимость к препарату была полной. В случаях диссеминированного и инфильтративного туберкулеза наблюдалось улучшение реакции Бернадского (РОЭ) в 59%, увеличение веса тела в 57,5%, уменьшение количества мокроты в 52% и улучшение рентгенологической картины в 37,5%. Наиболее эффективные результаты достигнуты в случаях старых плевральных экссудатов, оставшихся после пневмоторакса. При хроническом кавернозном туберкулезе наблюдалось только улучшение общего состояния.

H. Modzelewski

RESULTS OF ADMINISTRATION OF T₄₀ COMPOUND IN TUBERCULOSIS OF THE ADULTS

Summary

Sanatorium patients with various forms of pulmonary tuberculosis were given T₄₀ in doses of from 1,5 g to 3,0 g daily. The age of the patients varied from 17 to 50 years; duration of treatment was from 60 to 90 days. The drug was well tolerated by all patients. The following results were obtained: improvement of the erythrocyte sedimentation rate: 59 per cent of the cases; increase of body weight: 57,5 per cent; the volume of sputum decreased in 52 per cent; radiological improvement was observed in 37,5 per cent, mainly in cases of disseminated tuberculosis or tuberculous infiltrations. The most conspicuous results were obtained in pneumothorax effusion of long duration.

In chronic cavernous pulmonary tuberculosis, only the improvement of general condition was noted.

Adres: Sanatorium Bukowiec, woj. Krakowskie.

Otrzymano: 20.4.1953.

RADZIECKIE PIŚMIENICTWO LEKARSKIE

BIULETYN BIBLIOGRAFICZNY

Tom I, zeszyt 3

53 r., str. 113, zł 15.—.

Tom I, zeszyt 4,

53 r., str. 64, zł 8,50.

W biuletynie są zamieszczone opisy bibliograficzne bieżących prac autorów radzieckich z dziedziny medycyny w brzmieniu oryginalnym i tłumaczeniu na język polski. Umożliwia to korzystanie ze źródłowej literatury radzieckiej również i tym naukowcom i lekarzom, którzy znają język rosyjski w niedostatecznym stopniu.

Dzięki wydawaniu biuletynu autorzy prac naukowych mogą łatwo dotrzeć i zapoznać się z najnowszymi zdobyczami medycyny radzieckiej. Układ biuletynu jest taki, by poszczególne opisy bibliograficzne po pocięciu na kartki można było włączać do katalogów bibliotek lekarskich.

PORADNIA PRZECIWGRUŻLICZA ZADANIA I METODY PRACY

Praca zbiorowa pod red. *S. Hornunga*.

52 r., s. 216, zł 20.—.

Jest to dzieło zbiorowe opracowane przez wybitnych znawców metod i techniki pracy poradni przeciwgruźliczych. Książka odda duże usługi lekarzom i personelowi pomocniczemu zatrudnionemu w tych poradniach.

Mieczysław Polończyk

PRÓBY STOSOWANIA PREPARATU T₄₀ W LECZENIU GRUŹLICY

Z Sanatorium Przeciwgruźliczego K. P. w Makowie Podhalańskim
Dyrektor: dr St. Lipiński

Leczenie gruźlicy płuc za pomocą T₄₀ rozpoczęliśmy w listopadzie r. 1952 w Sanatorium Przeciwgruźliczym K. P. w Makowie Podhalańskim. Poddano leczeniu 28 chorych, w tym 24 mężczyzn i 4 kobiety w wieku od 28 do 50 lat.

Czas leczenia wynosił 40 do 90 dni, przeciętnie 70 dni. Chorzy otrzymywali doustnie po jedzeniu po 1 g T₄₀ na dzień podzielonym na trzy dawki. Wobec braku działania ubocznego dawkę podniesiono do 1,5 g na dzień. Obecnie stosujemy w serii przypadków nie objętych tym doniesieniem dawkę dzienną 2¹/₂ g.

Z ogólnej liczby leczonych chorych przypadało na

gruźlicę rozsianą	5 przypadków
„ naciekową	7 „
„ włóknisto-jamistą	13 „
ze współistniejącą gruźlicą oskrzela	1 „
na gruźlicę węzłów chłonnych	2 „

Większość chorych poprzednio leczono innymi środkami, chemoterapeutycznymi, a więc: a) streptomycyną — 6; b) streptomycyną + PASem — 3; c) streptomycyną + PAS + HKIN — 2; d) HKIN — 1; e) PAS-em — 5; f) ATB — 1.

W czasie leczenia preparatem T₄₀ nie podawano chorym żadnych innych leków. Tolerancja leku była zupełna. Nie obserwowano żadnych objawów dyspeptycznych nawet u osób z chorobą wrzodową, bólu i zawrotów głowy, pokrzywki i wykwitów skórnych oraz zaburzeń narządu krążenia. Seryjne badania moczu nie wykazały odchyień od wyników pierwotnych. Zawartość hemoglobiny i liczba czerwonych krwinek nie uległa zmianie.

W ocenie wyników leczenia uwzględniono: stan ogólny, podstawowe metody badania fizycznego, odczyn Biernackiego, badanie radiologiczne i najprostsze sposoby wykrywania prątków. Zdjęcia radiologiczne oceniano zespołowo, przy czym w skład zespołu wchodził lekarze również z innego zakładu. Poprawę radiologiczną uznawano jedynie wówczas, jeżeli na pozytywną ocenę wyrazili zgodę wszyscy oglądający zdjęcia.

Nie obserwowaliśmy wpływu leku na zachowanie się ciepłoty ciała. Większość naszych chorych miała przed leczeniem i po leczeniu ciepłotę ciała prawidłową, jedynie dwóch chorych wskazywało przed leczeniem stany podgorączkowe, które pozostały i po zakończeniu leczenia.

Odczyn Biernackiego wykazał wyraźną poprawę u 9 chorych, pogorszenie u 5, u 14 pozostał bez zmian.

Nie spostrzegliśmy wpływu leku na obecność prątków w płwocinie. We wszystkich przypadkach, w których stwierdzano prątki przed rozpoczęciem leczenia, pozostały one również po zakończeniu leczenia. Natomiast występował wyraźny wpływ na zachowanie się łaknienia i ciężaru ciała. Większość chorych podawała wyraźną poprawę łaknienia i samopoczucia. Na 28 leczonych chorych 22 chorym przybyło na wadze od 3 do 12 kg (przeciętnie 6 kg), u 1 chorego ubył 1 kg, a 5 przybrało na wadze do 2 kg, czyli **tylko**, ile przeciętnie przybywali chorzy nie leczeni żadnymi antybiotykami i środkami chemoterapeutycznymi w naszym zakładzie.

W dużej liczbie przypadków stwierdzono w czasie leczenia zmniejszenie się kaszlu i wykrztuszanie.

W zachowaniu się obrazu radiologicznego uzyskano następujące wyniki:

Postać gruźlicy	Liczba przypadków	Poprawa	Bez zmian	Pogorszenie
rozszkana	5	2	2	1
naciekowa	7	3	4	—
włóknisto jamista	14	3	10	1
R a z e m	26	8	16	2

Poprawę radiologiczną uzyskano w 8 przypadkach na ogólną liczbę 26 chorych. Polegała ona przeważnie na wessaniu się rozsiewów gruźliczych w przypadkach gruźlicy jamisto-włóknistej i na pewnym cofnięciu się i lepszym wysyceniu zmian ogniskowych. Natomiast nie stwierdzano poprawy radiologicznej w długo trwających procesach o typie przewlekłej gruźlicy jamistej z wyjątkiem jednego przypadku, w którym jama uległa znacznemu zmniejszeniu. W 2 przypadkach wystąpiło pogorszenie polegające na zwiększeniu się zmian naciekowych z pojawieniem się jamy. Uzyskane wyniki radiologiczne w zupełności pokrywały się z wynikami klinicznymi.

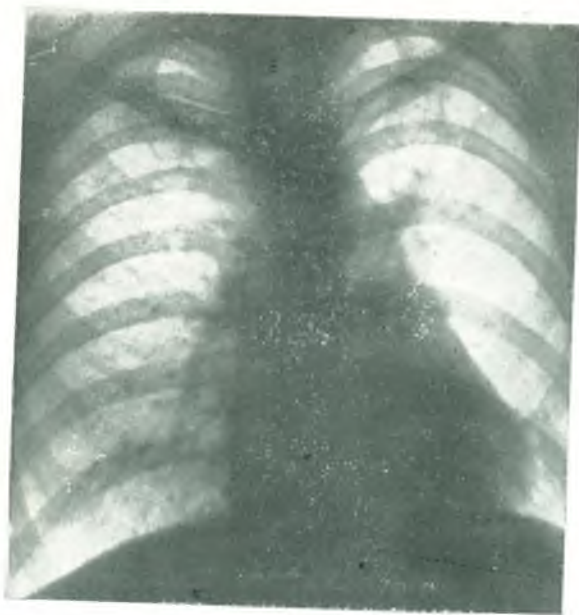
Wyraźną poprawę stwierdzono również w 2 przypadkach gruźlicy węzłów chłonnych, przy czym w 1 przypadku zniknął zupełnie w 6 tygodniu leczenia T₄₀ powiększony węzeł chłonny szczyjny wielkości jaja kurzego, leczony poprzednio bezskutecznie PASem.

Nasze wyniki są zbliżone do wyników *Hornunga* i *Krakowskiej*, lecz różnią się dość wyraźnie od wyników *Frenkla* i *Bieleckiego*, prawdopodobnie wskutek różnic w doborze przypadków i przewagi w materiale *Frenkla* i *Bieleckiego* chorych z procesem niewyrównanym i zachwianym.

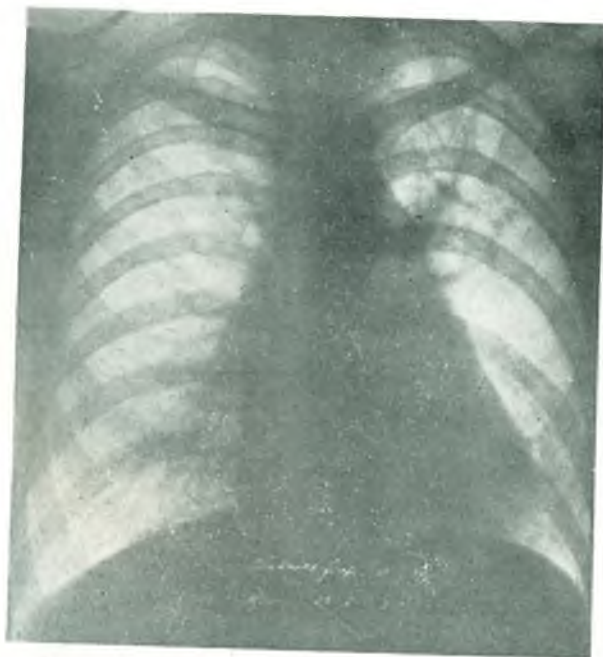
W serii przypadków nie objętych tym doniesieniem, stosując dawki 2, 2¹/₂ g preparatu T₄₀ próbujemy, czy nie da się w ten sposób poprawić wyników. Dawki te, jak stwierdziliśmy dotychczas, nie dają niepożądanych objawów ubocznych. Stosujemy również leczenie skojarzone T₄₀ ze streptomycyną i hydrazidem kwasu izonikotynowego.

Przebieg leczenia ilustrują przypadki 1 i 2.

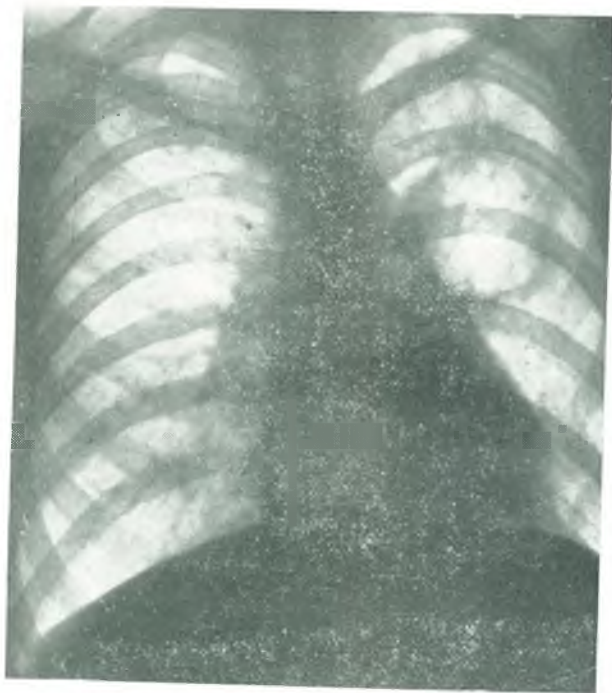
P r z y p a d e k 1. Chory lat 31, K. J., nr hist. chor. 588/52, przyjęty do Sanatorium 21.X.1952. Zmiany gruźlicze, jamiste w płucach stwierdzono we wrześniu 1948 r. Przez 4 miesiące leczony spoczynkowo w szpitalu. W lecie 1951 r. wystąpiło



Ryc. 1. Przypadek 1. Chory K. J., obraz radiologiczny z dn. 22.X.1952 przed leczeniem T₄₀



Ryc. 2. Przypadek 1. Obraz radiologiczny z dn. 22.I. 1953 w czasie leczenia T₄₀



Ryc. 3. Przypadek 1. Obraz radiologiczny z dn. 28.II.
1953 po ukończeniu leczenia T₄₀

osłabienie, kaszel, zwiększenie wykrztuszania; radiologicznie stwierdzono zmiany jamiste w obu płucach, w płwocinie prątki obecne. Od 24.11.1951 do 20.4.1952 r. leczony w sanatorium spoczynkowo + 2 200 tabletek PASu. Na wytworzenie odmy obustronnej nie zgodził się. Po opuszczeniu sanatorium czuł się źle, chudł, do pracy nie wrócił. W dniu przyjęcia do sanatorium stan ogólny zły, ciepłota prawidłowa, męczący kaszel, wykrztuszanie około 20 ml na dobę, OB 20/42. W obrazie radiologicznym obustronne zmiany jamiste z olbrzymią jamą po stronie lewej o charakterze jamy rozdętej. Bronchoskopowo stwierdzono zmiany naciekowe z obecnością gruzelków w lewym oskrzelu. W dniu 30.X.52 rozpoczęto leczenie preparatem T₄₀ w dawce 1 g na dzień, a od 1.XII.52 w dawce 1,5 g na dzień. Po 90 dniach leczenia i po pobraniu 100 g preparatu T₄₀ samopoczucie znacznie się poprawiło, kaszel i wykrztuszenie wyraźnie się zmniejszyło.

Chory przybył na wadze 6 kg, OB 2/4, prątki obecne, radiologicznie wystąpiło wyraźne zmniejszenie się jamy, a bronchoskopowo — cofnięcie się zmian w oskrzelu. Obecnie chory pobiera streptomycynę.

Obrazy radiologiczne płuc przed leczeniem, w czasie leczenia i po leczeniu T₄₀ przedstawiono na ryc 1, 2, 3.

P r z y p a d e k 2. Chory D. J., lat 31, nr hist. choroby 542/52, przyjęty do sanatorium 19.X.1952. Zmiany gruźlicze wykryto po raz pierwszy w listopadzie 1949 r. Od grudnia 1949 do kwietnia 1950 r. leczony sanatoryjnie. Próba odmy prawostronnej bez wyniku. Pobrał 25 g streptomycyny. Wypisany po 4 miesiącach z poprawą ogólną i radiologiczną. W sierpniu 1952 r. wystąpił kaszel, wykrztuszanie do 15 ml, poty nocne, ciepłota do 39° C, radiologicznie jama po stronie prawej, prątki obecne, OB 55/88. Od września 1952 r. rozpoczął leczenie hydryzdem kwasu izonikotynowego w dawce 0,25 na dzień, pobrał go w sumie 200 tabletek po 0,05. Kaszel się zmniejszył, samopoczucie i łaknienie uległy poprawie. W dniu przyjęcia stan ogólny dość dobry, ciepłota do 37° C, OB 30/60, prątków nie stwierdza się. Kaszel dość znaczny, wykrztusza do 10 ml, radiologicznie prawe pole płucne z wyjątkiem okolicy szczytowej pokryte licznymi grubo-plamistymi i smugowatymi zacienieniami, z przejaśnieniem wielkości wiśni w środkowym polu płucnym; po stronie lewej w środkowym polu płucnym obwodowo położone zacienienie nieostre odgraniczone. Dnia 4.XI.52 rozpoczęto podawanie T₄₀ w dawce 1 g na dzień. Po 90 dniach leczenia OB 2/5, prątków nie stwierdza się, wykrztuszanie znacznie mniejsze, poprawa łaknienia, przybytek na wadze 7,8 kg. Radiologicznie stwierdzono częściowe ustąpienie zmian naciekowych, lepsze wysycenie i wyraźniejszy rysunek pozostałych cieni smugowatych z zatarciem obrysu jamy.

Na podstawie dotychczasowych obserwacji (jeżeli w ogóle z tak małej liczby przypadków wyciągnąć wolno jakiegokolwiek wnioski) trudno wydać opinię ostateczną o preparacie T₄₀, lecz wydaje się, że a) wpływa korzystnie na ogólny stan chorych; b) może wywierać korzystne działanie na gruźlicę węzłów chłonnych, błon śluzowych i w świeżych przypadkach gruźlicy płuc. W długo trwających procesach gruźliczych o typie gruźlicy przewlekłej jamistej nie należy się spodziewać dodatnich wyników; c) wyniki uzyskane można porównać z wynikami uzyskiwanymi PASem; d) należałoby przeprowadzić próby leczenia większymi dawkami.

Wydaje się, że dotychczasowe wyniki uprawniają do podjęcia szerszych badań klinicznych na większym materiale chorych; badania takie wobec rozbieżności dotychczas uzyskiwanych wyników, mogłyby określić realną wartość leku w leczeniu gruźlicy.

Wydaje się również, że byłoby celowe w dalszych obserwacjach określić dokładnie dobór przypadków, które będą poddane leczeniu i równocześnie ujednostajnić badania.

M. P o l o n ń c y k

ПОПЫТКИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА T₄₀ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ТУБЕРКУЛЕЗА

С о д е р ж а н и е

Представлены результаты лечения препаратом T₄₀ (натриевая соль бромсалицил гидраксамовой кислоты) 28 больных, в том числе 26 с различными формами туберкулеза легких и 2 с туберкулезом лимфатических узлов.

В начальном периоде лечения доза препарата составляла 1 г. ежедневно, а по мере обнаружения отсутствия побочного действия доза систематически повышалась так, что в конце наблюдений составляла 2,5—3 г. ежедневно. Препарат переносился организмом очень хорошо.

В большинстве случаев наблюдалось улучшение аппетита, значительное увеличение веса тела и заметное улучшение общего состояния.

Из 26 случаев туберкулеза легких в 8 случаях получено заметное рентгенологическое улучшение, а в 2 случаях — ухудшение. В двух случаях туберкулеза лимфатических узлов улучшение было очень заметным.

По мнению автора препарат T₄₀ оказывает эффективное влияние при туберкулезе легких, а полученные результаты можно в приближении сравнивать с результатами, получаемыми при применении ПАСК.

Начаты также попытки лечения туберкулеза легких препаратом T₄₀ в комбинации с другими противотуберкулезными средствами.

M. P o l o ń c z y k

TRIALS OF TREATMENT WITH T₄₀ IN TUBERCULOSIS

S u m m a r y

The results of treatment with the T₄₀ compound (sodium salt of bromine-salicyl-hydroxamic acid) in 26 cases of various forms of pulmonary tuberculosis and in two cases of tuberculous lymphadenitis are presented.

In the first period of trial one g of the drug was given daily, and since no untowards effects of the drug were observed, the dose was gradually increased so that at the end of the trial the dose amounted to 2.5—3.0 g. In no case were side effects noted.

In the majority of the cases, the treatment resulted in improvement of appetite, increase in body weight, and marked improvement of general condition. Out of 26 cases of pulmonary tuberculosis, in 8 radiological improvement appeared; 2 cases deteriorated. In both cases of tuberculous lymphadenitis the improvement was striking.

It seems the T₄₀ compound has a favourable effect in pulmonary tuberculosis; the results obtained are approximately as those of treatment with PAS.

The trials of combined treatment, T₄₀ with other antituberculous drugs have been commenced.

Otrzymano 20.4.1953.

Adres autora: Maków Podhalański, Sanat. Przeciwgruźlicze K. P.

Janina Misiewicz

Dyrektor Instytutu Gruźlicy, przewodniczący Komisji Chemoterapii Gruźlicy
Rady Naukowej Instytutu Gruźlicy

UWAGI W SPRAWIE WYNIKÓW STOSOWANIA ZWIĄZKU T₄₀ W GRUŹLICY PŁUC

Zamieszczone wyżej sprawozdania, dotyczące wyników stosowania związku T₄₀ w gruźlicy, są przykładem trudności, jakie się spotyka w usiłowaniu obiektywnego oceniania nowego, nieznanego leku przeciwgruźliczego.

Wyniki krakowskiej Kliniki Ftyzjatrycznej i warszawskiej Kliniki Pediatricznej przemawiają za skutecznością leku, a — jak się zdaje — zupełnie bezspornie wykazują nietoksyczność leku. Natomiast doświadczenia *Frenkla* i *Bieleckiego* wydają się dowodzić, że związek badany nie tylko nie jest skuteczny, lecz jest toksyczny, przy tym dawka tych ostatnich badaczy jest 2 — 3 razy mniejsza niż dawka Kliniki krakowskiej. W dziecięcym materiale sanatoryjnym (*Milewski*) wyniki należy uznać co najmniej za zachęcające. Ł

Zespół tych referatów wykazuje, jak ważne jest tworzenie stałych zespołów naukowo-badawczych, kierowanych jednolicie. W obecnym stanie rzeczy wyniki otrzymane przez autorów powyższych referatów są właściwie nie porównywalne. Jedyne pewny wniosek jest to fakt, że związek T₄₀ nie może być w znaczeniu swoistej skuteczności przyrównywany ani do streptomycyny, ani do izoniacydru. Zresztą *Kol. Nowak* uzyskał wyniki, które stawiają T₄₀ bodaj na równi ze streptomycyną.

Być może, że T₄₀ będzie pożyteczny jako zastępujący PAS, ze względu na dobrą tolerancję.

Należy też podkreślić, że ustalenie dawki leku w leczeniu choroby przewlekłej — jaką jest gruźlica — nie jest łatwe. Wydaje się jednak, że dawka może i powinna być zwiększona do 3,0 g, a nawet więcej.

Doświadczenie Instytutu Gruźlicy z przeprowadzeniem tych badań wykazało również, że nawet duże zakłady nie są przygotowane ani życliwie ustosunkowane do przeprowadzenia podobnego rodzaju badań eksperymentalnych. Fakt ten powinien mieć jedyne słuszne konsekwencje, mianowicie, że Instytut Gruźlicy powinien dążyć do osiągnięcia takiego wpływu na zakłady przeciwgruźlicze, a więc w pierwszym rzędzie na sanatoria i poradnie, żeby koledzy pracujący w tych zakładach wykonywali podobne badania nie jako prace zleczone i płatne specjalnie, lecz żeby się poczuli równoprawnymi współpracownikami instytutu naukowo-badawczego i wykazywali stale inicjatywę i gotowość prowadzenia tych prac.

Otrzymało 10.8.53.

Adres: Warszawa, ul. Płocka 26

Nauka I. P. Pawłowa

w teoretycznej i praktycznej medycynie

Opracowanie stenograficzne referatów wygłoszonych na konferencji dekadowej C.J.D. dla kierowników katedr fizjologii i patologii Instytutów Medycznych oraz Instytutów Doskonalenia Lekarzy w ZSRR 25 stycznia — 5 lutego 1951 r.
53 r., str. 267, ryc. 52, opr. pł. zł 28.—.

Konferencja dekadowa dała zasadnicze wytyczne do przebudowy metod dydaktycznych oraz pracy naukowo-badawczej na podstawach nauki I. P. Pawłowa. Zagadnienia omawiane na konferencji powinny pomóc szerokiemu ogółowi lekarzy praktykujących oraz pracownikom naukowym pełniej przyswoić sobie naukę Pawłowa i przyczynić się do dalszego jej rozwoju, a także do jej stosowania zarówno w teoretycznej jak i praktycznej medycynie. Przetłumaczone na język polski stenogramy referatów wybitnych uczonych radzieckich niewątpliwie ułatwią naszym naukowcom zorientowanie się w zakresie teoretycznych i praktycznych zagadnień medycyny, które mogą być ujmowane ze stanowiska nauki I. P. Pawłowa.

Tadeusz Garbiński, Barbara Derubska,
Stanisława Niewiadomska

LECZENIE GRUŻLICY PŁUC HYDRAZYDEM
KWASU IZONIKOTYNOWEGO
SPOSOBEM CIĄGŁYM I UDERZENIOWYM

Z Kliniki Gruźlicy Akademii Medycznej we Wrocławiu
Kierownik: doc. dr T. Garbiński

Rola jaką odgrywa w leczeniu gruźlicy płuc hydrazyd kwasu izonikotynowego (HKIN) została już ustalona. Uzyskiwane wyniki, chociaż różnią się u wielu autorów, wykazują, że lek ten dorównywa w działaniu streptomycynie. Obecne badania powinny się ześrodkować na poszukiwaniu najlepszych sposobów stosowania HKIN, na ustaleniu długości leczenia, zapobieganiu wytwarzaniu się lekooporności i na działaniu synergicznym z innymi środkami.

Klinika nasza stosuje leczenie HKIN od kwietnia 1952 r. Początkowo podawaliśmy chorym od 3 do 5 mg leku na kg wagi. Uzyskane wyniki w tym czasie — kiedy hydrazyd był jeszcze mało znanym lekiem, opromienionym sławą *panaceum*, wzmagane były przez czynniki psychiczne, co wykazał na materiale naszej Kliniki *Szlenkier*. W okresie większego rozpowszechnienia się HKIN stracił na swojej atrakcyjności i w związku z tym przestał wywierać tak znaczny wpływ na psychikę chorych. Wtedy to przystąpiliśmy do badań nad stosowaniem różnych metod stosowania tego leku.

Oparliśmy się na badaniach *Bekierkunsta* i *Szulgi*, którzy stwierdzili, że HKIN przedłuża wstępny okres wzrostu prątków, przy czym okres ten jest tym dłuższy, im większe jest stężenie leku i dłuższy czas jego działania. W stężeniu 1 mcg/ml HKIN, po kontakcie 48 godzin, okres wstępnej fazy wzrostu prątków trwa około 6 dni. Przy stężeniu 10 mcg/ml okres ten jest dłuższy, przy czym zaznacza się działanie lityczne na prątki. W świetle tych poglądów najbardziej celowym wydaje się podawanie HKIN w ten sposób, aby doprowadzić do możliwie wysokiego stężenia jego w płynach tkankowych w ciągu 24 — 48 godzin, co doprowadza do podziałania leku na największą liczbę prątków. Następnie w okresie, gdy prątki wykazują brak cech wzrostu i rozmnażania, należy zastosować przerwę i podać lek znowu wtedy, kiedy jego działanie bakteriostatyczne ustępuje.

Na podstawie własnego doświadczenia oraz danych z piśmiennictwa ustaliliśmy dawkę dzienną 15 mg/kg jako możliwie wysoką, ale nie wywołującą jeszcze wyraźniejszych objawów ubocznych. Lek przyjmowali chorzy doustnie 4 razy na dobę z przerwą nocną. Podawaliśmy zarówno preparaty polskie (Nikozyd), jak i zagraniczne, nie stwierdzając między nimi żadnej różnicy w obserwacjach klinicznych. Jako czas leczenia przyjęliśmy 8 „uderzeń“, czyli 64 dni.

Badania nasze prowadziliśmy jednocześnie w dwóch grupach chorych liczących po 75 osób; jedną z tych grup leczono sposobem uderzeniowym, drugą — ciągłym (5 mg na kg wagi). Wśród chorych przeważała gruźlica o typie świeżych zmian naciekowych (55 chorych). Wiek chorych zawierał się między 16 a 68 laty, przeważali jednak ludzie młodzi i w sile wieku. Ogółem leczono 85 mężczyzn i 65 kobiet.

T a b e l a I

Wyniki leczenia gruźlicy płuc HKIN, sposobem ciągłym

C h a r a k t e r z m i a n	W y n i k i l e c z e n i a															
	Liczba przypadków	Gorączka			Ciężar ciała		Płucocina			Odprąt-kowanie			Wyniki ra-diologiczne			
		była	opadła	pozostała	przybyło 3 kg	nie przybyło lub ubyło	ogółem zwiększenie tych 30 ml na d. b.	zmniejszenie	bez wpływu	prakt. w płucach nieobecne	prakt. w płucach obecne	ogółem praktycznych	uzębina poprawa	data poprawy	bez poprawy lub pogorszenie	objawy uboczne
Ostra i podostra gruźlica prosówkowa płuc	1	1	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	1	—	—	
Ostre gruźlicze zapalenie płuc zrazikowe i płatowe	6	6	5	1	5	1	5	2	3	5	2	3	1	2	3	
Gruźlica drobno- i średnioogniskowa jednego lub obu płuc, świeża ograniczona	9	2	2	—	7	4	2	1	3	4	3	1	1	3	5	
Świeży rozrzut ze starej jamy	6	2	2	—	5	1	4	1	3	5	3	2	—	2	4	
Gruźlica naciekowa świeża nie przekraczająca obszaru 1 płata	12	6	4	2	9	3	3	1	2	7	4	3	2	4	6	
Gruźlica naciekowa z jamą świeżą	14	7	5	2	9	6	8	4	4	10	1	9	4	3	7	
Jama mechaniczna oskrzelopochodna pojedyncza lub 2—3 jamy	6	1	1	—	3	3	1	—	1	5	1	4	—	3	3	
Stara jama mechaniczna w 1 płucu	8	3	2	1	4	4	5	1	4	6	—	6	—	2	6	
Gruźlica włóknisto-wrzdziejająca obu płuc długo trwająca	7	3	2	1	3	4	5	2	3	4	—	4	—	3	4	
Gruźlica włóknisto-serowata jamista, rozległa o długo trwającym przebiegu	6	5	3	2	3	3	5	1	4	6	—	6	—	—	6	
Razem	L	75	36	27	9	49	27	40	13	17	53	14	39	8	23	45
	%	50	47	77	23	64	36	53	36	64	70	27	73	11	30	60

Całość wyników zestawiono oddzielnie dla grupy „uderzeniowej“ (tab. I) i dla grupy „ciąglej“ (tab. II), przy czym posługiwano się wzorami podanymi przez Instytut Gruźlicy dla sprawozdań z leczenia HKIN. Układ ten pozostawiliśmy, aby ułatwić porównanie wyników, otrzymanych przez inne ośrodki.

Tabela II

Wynik leczenia gruźlicy płuc HKIN, sposobem „uderzeniowym“

Charakter zmian	Wyniki leczenia															
	Liczba przypadków	Gorączka			Ciężar ciała	Płucocina			odprąt-kowanie			Wyniki ra-diologiczne			objawy uboczne	
		była	opadła	pozostała		przybyło 3 kg	wie- przybyło lub ubyło	ogólna i rozrzuca- iaczych 10 ml na dobe	zmniejszenie	bez wpływu	o gó- l em- przybyłych	pręży w płucach nieobecne	pręży w płucach obecne	ugłębiona poprawa		dość poprawa	bez poprawy lub pogorszenia
Ostra i podostra gru- źlica prosówkowa płuc	2	2	2	—	1	1	1	1	—	2	1	1	1	1	—	
Ostre gruźlicze zapale- nie płuc zrazikowe i płatowe	4	4	4	—	3	1	4	3	1	4	3	1	—	2	2	
Gruźlica drobno- i średnioogniskowa jed- nego lub obu płuc, świeża ograniczona	6	4	4	—	3	3	3	3	—	2	2	—	2	2	2	
Świeży rozrzut ze starej jamy	4	1	1	—	3	1	2	2	—	2	2	—	1	2	1	
Gruźlica naciekowa świeża nie przekra- zająca obszaru 1 płata	14	4	2	2	10	4	4	3	1	8	6	2	4	5	5	
Gruźlica naciekowa z jamą świeżą	15	10	9	1	8	7	5	3	2	12	8	4	4	4	7	
Jama mechaniczna oskrzelopochodna, po- jedyńcza lub 2 — 3 jamy	7	3	3	—	6	1	2	2	—	6	3	3	2	2	3	
Stara jama w 1 płu- cu	10	4	4	—	5	5	8	5	3	9	—	9	—	1	9	
Gruźlica włóknisto- wzrodlająca obu płuc długo trwająca	7	5	4	1	4	3	3	3	—	5	2	3	1	2	4	
Gruźlica włóknisto- serowata jamista roz- legła o długo trwają- cym przebiegu	6	3	3	—	3	3	6	4	2	6	1	—	—	1	5	
Razem	L	75	40	36	4	46	29	38	29	56	28	28	11	22	37	
	%	50	53	90	10	61	39	50	76	24	76	50	50	20	29	47

W omawianiu uzyskanych wyników stwierdzić należy, że na ogół nie odbiegają one od obserwacji ogłoszonych przez innych autorów, którzy podkreślają, że najbardziej rzucającym się w oczy faktem jest poprawa ogólnego stanu chorych, szczególnie w przypadkach stanów toksycznych lub świeżych rzutów chorobowych. Poprawa ta nie przebiega równoległe z cofaniem się zmian w płucach. Cofanie się zmian nie występuje tak wyraźnie i dotyczy głównie świeżych procesów naciekowych, jam mechanicznych, natomiast nie występuje w przypadkach o długotrwałym przebiegu.

Jeżeli porównamy wyniki jakie otrzymaliśmy, stosując dwa sposoby stosowania HKIN, przekonamy się, że wyraźniejsza poprawa zaznaczyła się u chorych leczonych sposobem „uderzeniowym“. Dotyczyła ona zarówno poprawy stanu ogólnego, jak i obrazu radiologicznego.

Różnica ta wystąpiła najwyraźniej u chorych gorączkujących. W grupie „uderzeniowej“ spadek ciepoty obserwowaliśmy w 90% przypadków, w grupie „ciąglej“ w 77%. Również kaszel i wykrztuszanie zmniejszyło się szybciej i wyraźniej u chorych grupy pierwszej (76% przypadków), niż w grupie „ciąglej“ (36% przypadków). U większości chorych niezależnie od sposobu leczenia HKIN, szczególnie w razie zmian dalej posuniętych, stwierdzaliśmy przemijające zwiększenie się ilości płwociny w ciągu 2 pierwszych tygodni leczenia.

Większość chorych (125) przybyła na wadze ponad 3 kg. W 4 przypadkach przybytek wagi wynosił 12 kg. Tylko u 4 chorych wystąpił ubytek wagi; zaznaczył się on w końcu leczenia, chociaż w pierwszych tygodniach chorzy ci przybywali na wadze. Nie obserwowaliśmy różnic między obydwoma grupami chorych. U wszystkich chorych zaznaczył się wzrost łaknienia, szczególnie zaś wyraźnie u tych, którzy poprzednio gorączkowali lub mieli inne objawy toksemii.

Chociaż stan ogólny chorych poprawiał się wyraźnie, nie obserwowaliśmy stanów euforii i wzmożonego samopoczucia, co występowało tak często, gdy HKIN był lekiem niedostępnym dla ogółu.

Przechodząc do omówienia najważniejszych punktów oceny opanowania czynności procesu gruźliczego w płucach, jakimi są odprątkowanie i cofanie się zmian w obrazie radiologicznym, musimy podkreślić trudności, na które natrafiają badania obiektywne.

Zagadnienie wydalania prątków, jako ocena czynności gruźlicy płuc, obecnie szczególnie jest poddawana dyskusji, gdyż w szeregu systematycznych badań biologicznych i na posiewach wykazać można obecność prątków u chorych, posiadających klinicznie nieczynne zmiany włókniste w płucach. O ile z punktu widzenia epidemiologicznego podział na gruźlicę otwartą i zamkniętą wydaje się być szkodliwy (Rawicz - Szczerbo), to jednak na użytek kliniczny w badaniach porównawczych odgrywa on zasadniczą rolę. W każdym razie ujemny wynik ma tylko wtedy wartość, gdy zostanie potwierdzony posiewem lub próbą biologiczną.

Ze względów technicznych, w badaniach naszych posługiwaliśmy się jednak przeważnie oceną bakterioskopową; prątki szukane były w płwocinie lub popłuczynach żołądkowych. W grupie „uderzeniowej“ u 50% chorych prątkujących nie stwierdzaliśmy po zakończeniu leczenia prątków, w grupie zaś „ciąglej“ — u 27%. Świadczy to o szybszym zmniejszaniu się liczby wydalanych mikrobakterii w grupie pierwszej, nie świadczy jednak o całkowitym odprątkowaniu.

W ocenie poprawy radiologicznej opieraliśmy się na wynikach prześwietleń, zdjęć przeglądowych oraz warstwowych. Jako poprawę wybitną określaliśmy zamknięcie się jamy, potwierdzone tomograficznie, cofnięcie się nacieku czy też rozsiewu całkowite lub z pozostawieniem blizny. Za poprawę wyraźną uznawaliśmy zmniejszanie się jam w sposób nie budzący zastrzeżeń, ilościowe cofanie się zmian oraz ich większe wysycenie na zdjęciu przeglądowym. W grupie „uderzeniowej“ poprawa obrazu radiologicznego zaznaczyła się w 49%, w grupie „ciągłej“ w 41%. Jednakże odsetek popraw wybitnych był wyższy w grupie „uderzeniowej“. Najwyraźniej cofały się zmiany świeże, o charakterze naciekowym nawet z zaznaczającym się rozpadem, gorsze wyniki obserwowaliśmy w gruźlicy rozsiewnej. W przypadkach daleko posuniętych suchot zmiany w obrazie radiologicznym nie ulegały wyraźniejszej poprawie poza nieznacznym zmniejszaniem się jam lub ustępowaniem zalegającego w nich płynu, co łączymy z ułatwieniem drenażu oskrzelowego. W 10 przypadkach stwierdziliśmy całkowite zamknięcie się jam, potwierdzone zdjęciami tomograficznymi, jednakże po 6 miesiącach od wypisania się chorych u 3 na 8 kontrolowanych zaobserwowaliśmy ponownie jamy w poprzednich miejscach.

Działanie uboczne HKIN było bardzo słabo zaznaczone. W grupie „uderzeniowej“ w 25% przypadków obserwowaliśmy w czasie podawania leku zawroty głowy, szum w uszach, to jednak objawy występowały tylko w czasie pierwszych uderzeń i zwykle same ustępowały. W 3 przypadkach w grupie „uderzeniowej“ i w 2 przypadkach w „ciągłej“ musieliśmy przerwać podawanie leku z powodu silnego bólu i zawrotów głowy, nudności oraz mrowienia kończyn. W jednym przypadku w grupie „uderzeniowej“ wystąpiły objawy skazy naczyniowo-porażennej. Nie obserwowaliśmy u chorych leczonych HKIN wyraźnego spadku ciśnienia krwi w żadnej z obydwu grup.

Badanie krwi obwodowej wykazywało dopiero od 4 tygodnia leczenia nieznaczny spadek hemoglobiny, nie przewyższający 10%, zmniejszenie się liczby krwinek obojętnochłonnych i wzrost liczby limfocytów. Nie stwierdziliśmy podawanego przez innych autorów obniżenia się poziomu cukru we krwi. Odczyn Biernackiego dawał bardzo rozległą skalę wahań, wykazując jednak przeciętnie zwolnienie. Badanie moczu w czasie leczenia HKIN nie wykazywało obecności składników patologicznych.

Leczenie sposobem „uderzeniowym“ dało lepsze wyniki kliniczne, które jednak nie odbiegają od spostrzeżeń poczynionych przez innych autorów. Należałoby sprawdzić, czy przez stosowanie tej metody otrzymuje się przedłużenie czasu pojawiania się lekooporności.

Т. Гарбиньски, В. Дерубска, С. Невядомска

ЛЕЧЕНИЕ ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ ГИДРАЗИДОМ ИЗОНИКОТИНОВОЙ
КИСЛОТЫ МЕТОДОМ НЕПРЕРЫВНЫМ И МЕТОДОМ МАССИВНОЙ
ДОЗИРОВКИ

С о д е р ж а н и е

Приведена сводка лечения гидразидам изоникотиновой кислоты 150 больных туберкулезом легких.

Больные разделены на две одинаковые группы, из которых одна лечилась непрерывным способом (5 мг на кг веса), а другая получала препарат в течение двух дней подряд (15 мг на кг веса) с последующим 6 дневным перерывом. Лучшие результаты были получены у больных второй группы.

T. G a r b i ń s k i, B. D e r u b s k a, S. N i e w i a d o m s k a

TREATMENT OF PULMONARY TUBERCULOSIS WITH ISONICOTINIC
ACID HYDRAZIDE BY CONTINUOUS ADMINISTRATION
AND BY INTERMITTENT DOSES

S u m m a r y

The results of treatment with isonicotinic acid hydrazide in 150 cases of pulmonary tuberculosis are reported. The patients were divided into two groups: in the first group, the drug was given daily, in doses of 5 mg per kg body weight, in the second group, the patients received the drug for two days (15 mg per kg body weight), with an interval of six days. Better results were obtained in the second group.

Отримано 9.7.53.

Adres autora: Wrocław, Pasteura 10.

ANATOMIA PATOLOGICZNA,
 BAKTERIOLOGIA, BIOCHEMIA,
 FIZJOLOGIA I PATOLOGIA
 D O Ś W I A D C Z A L N A

TRUS M.: *Współczesne metody laboratoryjnego rozpoznawania gruźlicy.* (Sowremiennyje metody laboratornoj diagnostiki tuberkuleza). Sow. Med. 9, 52, 20 — 23.

Autor omawia różne metody wykrywania prątków gruźlicy oraz czułość, technikę i wady tych metod. Na wstępie podaje poszczególne metody bakterioskopowe (badanie rozmazów): 1) badanie zwykłego rozmazu metodą Ziehl-Neelsena; 2) badanie metodą zagęszczania: antiforminową, flotacyjną. Metoda flotacji jest czulsza, łatwiejsza i bardziej dostępna od innych sposobów zagęszczania; 3) mikroskopowa fluoryzująca.

Badanie popłuczyn żołądkowych metodą bakterioskopową znacznie zwiększa liczbę dodatnich wyników. Autor zwraca uwagę na możliwość popełniania błędów rozpoznawczych w związku z rozpoznawaniem saprofitów kwasoopornych jako prątków gruźlicy. W wielu przypadkach celem odróżnienia jednych od drugich trzeba posługiwać się metodą hodowli, a nawet przeszczepianiem niepewnych hodowli zwierzętom laboratoryjnym.

Jako drugi zespół metod rozpoznawania omówiono metody posiewów bakteriologicznych, charakteryzujących się dużą czułością, lecz skomplikowaną techniką i długim czasem trwania badań. Przyspieszenie uzyskania wyniku można osiągnąć przez posługiwanie się złożoną metodą hodowlano-bakterioskopową.

Jako najczulszą, lecz zarazem najbardziej skomplikowaną metodę, podaje autor metodę biologiczną, polegającą na zakażeniu materiałem chorobowym zwierząt laboratoryjnych.

Wszystkie wyżej podane sposoby wykrywania prątków gruźlicy absolutnie nie dają pewnych wyników, wobec czego dla otrzymania jak najbardziej prawidłowej odpowiedzi nie należy posługiwać się jedną z podanych metod, lecz trzeba zastosować równocześnie kilka podanych sposobów.

T. Pietrzykowski

WINTERSCHIED L., MUDOL S.: *Cytologia prątków gruźlicy ze szczególnym uwzględnieniem mitochondrii i jąder.* (The cytology of the tubercle bacillus with reference to mitochondria and nuclei). Amer. Rev. of Tub., 1953, 67, 1, 59 — 73.

Do badań użyto *M. tamnophoeos* i *M. tuberculosis* szczep H₃₇Rv. Stwierdzono w nich 2 składniki: 1) o kształcie elipsoidalnym lub sferoidalnym, nie barwiący się barwnikami jądrowymi, lecz dający podobne odczyny jak mitochondria w innych komórkach, 2) barwiący się barwnikami jądrowymi i nie dający wyżej wymienionych odczynów.

Autorzy sądzą, że składniki te można uważać za mitochondria i jądra, gdyż przecież bakterie są komórkami.

Podano krótko technikę oraz załączone mikrofotografie zwykłe i elektronowe.

B. Chwalibóg

DYE W., LYNCH H., BREES A.: *Częstość występowania oporności bakteryjnej w leczeniu gruźlicy wyłącznie izoniazydem lub w skojarzeniu z przerywanym stosowaniem streptomycyny.* (Incidence of bacterial resistance encountered with tuberculosis chemotherapy regimens employing isoniazide alone and in combination with intermittent streptomycin). *Amer. Rev. of Tub.*, 1953, 67, 1, 106 — 107.

Jest to krótkie doniesienie, z którego wynika, że leczenie skojarzone z przerywanym podawaniem streptomycyny znacznie opóźnia powstawanie oporności na hydrazyd kwasu izonikotynowego.

B. Chwalibóg

MOLOMUT N., SPAIN D.: *Działanie na gruźlicę doświadczalną morskiej świnki małych dawek kortyzonu skojarzonego z dawkami dwuhydrostreptomycyny niższymi od skutecznej.* (Effect of a minimal dose of cortisone combined with a subeffective dose of dihydrostreptomycin on experimental guinea pig tuberculosis). *Amer. Rev. of Tub.*, 1953, 67, 1, 101 — 102.

Badania wykonano na 3 grupach morskich świnek (łącznie 45 świnek) zakażonych poskórnie 0,1 mg prątków gruźlicy szczepu H₃₇Rv, o sprawdzonym dodatnim odczynie tuberkulinowym. Leczenie rozpoczęto w 16 dni po zakażeniu: 15 świnkom podawano kortyzon w dawce 0,25 mg na dzień wraz z dwuhydrostreptomycyną, 15 świnkom — wyłącznie dwuhydrostreptomycyną, 15 — pozostawiono jako kontrolę. Leczenie prowadzono przez 30 dni, po czym zwierzęta zabito i wykonano makro- i mikroskopowe badanie węzłów chłonnych, płuc, wątroby i śledziony. Stwierdzono, że nawet mała dawka kortyzonu, odpowiadająca mniej więcej dawce 25 mg/50 kg u ludzi, a więc niższa od terapeutycznej — wywiera szkodliwy wpływ na gruźlicę doświadczalną morskich świnek.

B. Chwalibóg

WOLFSON I., FEINBERG R.: *W sprawie pH gruźliczych ropniaków.* (A note on the pH of tuberculous empyema). *Amer. Rev. of Tub.*, 1953, 67, 1, 103—105.

Autorzy zbadali pH w 11 przypadkach gruźliczych ropniaków opłucnej, gdyż dane z dawniejszego piśmiennictwa podawały dość rozbieżne wyniki. Chodziło poza tym o stwierdzenie przyczyny nieskuteczności stosowania streptomycyny w tych przypadkach. Badania wykazały wartości od 7,2 do 7,3. Ponieważ wartości te w zasadzie nie przeciwdziałają streptomycynie, wydaje się, że dla braku jej skuteczności w gruźliczych ropniakach opłucnej należy doszukiwać się innych, dotąd nieznanych przyczyn.

B. Chwalibóg

KLINIKA, RAD'OLOGIA

MACLEOD W., SMITH A.: *Spostrzeżenia o rysie historycznym, o rozwoju patologicznym oraz o zachowaniu się tzw. okrągłych ognisk gruźliczych* (Some observation on the historical appreciation, pathological development, and behaviour of round tuberculous foci). *Thorax*, 1952, 7, 4, 334 — 354.

Okrągłe ogniska gruźlicze, znane historycznie od dawna, określano z początkiem XX wieku jako *granuloma*, otorbione ogniska serowatego zapalenia płuc, zatłkane jamy lub ogniska pierwotne. Twory takie związane z imieniem *Assmana*, uważa

Pageł za ogniska reinfekcyjne. Wyrażono wiele różnych poglądów co do ich pochodzenia i rozwoju (pierwotne, infekcja wtórna, krwio-oskrzelo-pochodne; niewinne czy zaostrzające się). Obecna fala resekcji tkanki płucnej jakby skierowała wiele ognisk z radiogramów na stół anatomopatologiczny.

Z 14 przytoczonych przypadków 8 poddano resekcji. Mikroskopowo ogniska wykazują: 1) siatkę tkanki włóknistej z tworami olbrzymimi (tkanka ziarninowa swoista); 2) utkanie pęcherzyków zachowanych, ale wypełnionych komórkami o strukturze zatartej (*bronchopneumonia*), bądź o zgrubiałych ścianach, a w ich świetle masa przetkana włókienkami (*bronchopneumonia in stadio organisationis*); 3) bezpostaciowa masa ostro odgraniczona od otoczenia, zwykle położona w środku, niesłyszanie bogata w prątki. Gdy masa ta jest położona blisko oskrzela, może wydalić się przez oskrzele na zewnątrz. W przeciwieństwie do niej, struktury *ad. 1*) i *ad. 2*) nie wykazują prątków. Postać *ad. 3*) jest przejściową między dwoma pierwszymi (1 i 2) a rozmiękaniem.

Autorzy odróżniają „zatkanie jamy“ od ognisk o przebiegu łagodnym, które mają zamknięte ujście na zewnątrz i składają się ze współśrodkowych osłonek, łatwo rysujących się dzięki pigmentacji, a które reprezentują poszczególne skoki czynnych okresów przepłatanych przerwami stabilizacji procesu chorobowego.

Tylko raz stwierdzono nacieki komórkowe w masie rozmiękającej i nigdy nie stwierdzono infekcji wtórnej. A więc ani zakażenie wtórne, ani nacieki komórkowe nie tłumaczą przejścia zmian nekrotycznych w stan upłynnienia. Być może że, podobnie jak w kile, zmiany naczyniowe wytwarzają obszary niedokrwienia, przez co powstaje właśnie struktura swoistej ziarniny. Zajęcie oskrzela przez okrągłe ogniska gruźlicze jest zjawiskiem wtórnym w miarę wzrostu osłodkowego; dlatego też oskrzele może być położone ekscentrycznie lub nawet stycznie.

Okrągłe ogniska nie powstają ani ze zlania się kilku ognisk naciekowych, ani z nacieków płucnych węzłów chłonnych. Tylko jeden z przypadków był otorbieniem ogniska serowatej pneumonii.

Ogniska okrągłe mogą wessać się i zwapnieć niezależnie od swej średnicy lub zniknąć z pozostawieniem małej blizny. Wyleczenie ich następuje raczej drogą resorpcji niż opróżnienia. Lata całe mogą pozostawać niezmiennione, w każdej jednak chwili mogą wykazać dalszy rozwój, potwierdzony warstwowym charakterem ich ścian, mogą się mnożyć, przez co powstają ogniska siostrzane w otoczeniu, mogą zajmować oskrzele, ulegać rozpadowi i powodować (raczej rzadko) wysiewy.

Gruźliczaki spotykamy w innych narządach. Ogólnie wiemy o nich zbyt mało, aby rokować o ich przyszłości; wydaje się, jak to wynika z piśmiennictwa, że zdradliwa o nich opinia jest skutkiem niedokładnej obserwacji.

W. Rzepecki

CHAVES A., ABELES H.: *Przejściowe, nierozpoznane powiększenie węzłów chłonnych w klatce piersiowej u pozornie zdrowych osób.* (Transient undiagnosed intrathoracic lymphadenopathy in apparently healthy persons). *Amer. Rev. of Tub.*, 1953, 67, 45—58.

W czasie badań masowych stwierdzono u 20 osób w wieku 19 do 30 lat powiększenia węzłów chłonnych śródpiersiowych lub przytchawicznych wobec braku jakichkolwiek objawów chorobowych. U 10 z nich odczyn tuberkulinowy — po zastosowaniu 1 mg starej tuberkuliny — był ujemny. Zaobserwowane zmiany były w 18 przypadkach obustronne, a w 2 — jednostronne. Autorom udało się zbadać w odpowiednich odstępach czasu 11 osób; stwierdzili oni cofnięcie się zmian w cią-

gu od 2,5 do 9 miesięcy; stan tych wszystkich chorych w ciągu 5 lat obserwacji był bardzo dobry. U 3 chorych odczyn tuberkulinowy z ujemnego stał się dodatni. w ciągu 2 lat po wykryciu zmian w węzłach chłonnych.

B. Chwalibóg

KAROLINER M.: *Zagadnienie diagnostyki i kliniki gruźliczo-pylicy.* (Woprosy diagnostyki i kliniki siliko-tuberkuloza). Sow. Med. 9, 52, 31—33.

Autor podaje objawy, rozpoznawanie oraz różnicowanie pylicy, gruźlicy i gruźliczo-pylicy. Omawiając diagnostykę różnicową zwraca uwagę na objawy suchego zapalenia płucnej w pylicy i gruźlicy oraz na zachodzące między nimi różnice. Omawia stopnie pylicy i postaci współistniejącej z nią gruźlicy, zwracając uwagę na trudności rozpoznawcze, pojawiające się w poszczególnych postaciach.

Jako jeden z leków w higieniczno-dietetycznym leczeniu pylico-gruźlicy autor wymienia PAS.

W tekście 3 historie choroby.

T. Pietrzykowski

GORDON J., PRATT P.: *Rozszerzenia oskrzeli: badania porównawcze.* (Bronchiectasis: a comparative study). Amer. Rev. of Tub., 1953, 67, 1, 29—44.

Przeprowadzono badania porównawcze nad rozszerzeniami oskrzeli w gruźlicy płuc i w chorobach niegruźliczych. W gruźlicy rozstrzenie umiejscowione są przeważnie w segmentach szczytowych i tylnych i na zdjęciu bronchograficznym ograniczają się do $\frac{2}{3}$ części przyśrodkowych pól płucnych, podczas gdy część obwodowa jest wolna. W chorobach niegruźliczych zniekształcone są raczej oskrzela segmentów podstawowych i tylnych, a zmiany sięgają na bronchogramie aż do obwodu. Zmiany w szerokości światła oskrzeli w czasie wdechu i wydechu dają się o wiele łatwiej spostrzegać w gruźlicy płuc.

Zbadano również za pomocą kontrastu zachowanie się tętnic płucnych w obu grupach chorób. W gruźlicy płuc zmiany w przebiegu tętnic płucnych są bardzo rzadkie, natomiast często spotkać je można w chorobach wrodzonych, np. w torbielowatości płuc.

Praca ilustrowana radiogramami.

B. Chwalibóg

SOŁOWEWA L.: *Gruźlicze zapalenie nerek.* (Tuberkuleznej nefrit). Sow. Med. 9, 52, 18 — 20.

W przebiegu zakażenia gruźliczego często występuje swoista choroba nerek oraz zmiany zwyrodnieniowe (*amyloidosis*) powstające w przebiegu daleko posuniętego procesu chorobowego. Spotykać jednak można również zapalenie nerek nieswoiste (lub praswoiste) jako wczesny objaw rozwoju zakażenia gruźliczego w ustroju. Autor przytacza 3 historie choroby, w których ostre zapalenie nerek pojawiło się przed wykryciem procesu gruźliczego i było jego zwiastunem. Jest on zdania, że tego rodzaju odczyny hiperergiczne narządu moczowego zależą od naruszenia równowagi ośrodkowego układu nerwowego, regulującego procesy wegetatywne ustroju. Potwierdzeniem tego przypuszczenia może być fakt, że wszystkie trzy wyżej wymienione przypadki miały miejsce w okresie wybitnie niekorzystnym dla działania ośrodkowego układu nerwowego, czyli w okresie działań wojennych (1944 — 1945).

T. Pietrzykowski

KOFMAN G.: *Przyspieszone rozpoznanie gruźlicy układu moczowo-płciowego.* (Uskorennaja diagnostika tuberkuloza moczopólowej sistemy). Sow. Med. 9, 52, 23 — 25.

Podano metodę szybkiego badania za pomocą posiewów, które wobec ujemnych wyników bakterioskopowych dają dodatnie. Metoda „głębokich posiewów“ jest, zdaniem autora, metodą prostą, tanią i dostępną. Uwalnia ona od przygotowania złożonych pożywek.

ZIMNICKIJ A.: *Rozpylanie kontrastu w radiologicznym badaniu resztkowych jam.* (Insuflacja kontrasta pri rentgenologiczeskom izsledowanii ostatocznych połostej). Sow. Med. 9, 52, 25—26.

Przed zabiegiem chirurgicznym, mającym za zadanie zlikwidowanie resztkowej jamy opłucnej po ropniaku opłucnej, konieczna jest dokładna znajomość wielkości, konturów i struktury jej ścian. Stosowanie w tym celu radiologicznych kontrastów płynnych okazało się niewystarczające.

Autor podaje metodę rozpylania sproszkowanego kontrastu (siarczan baru), bądź to przez przetokę, bądź też za pomocą otwierania opłucnej w czasie pierwszego etapu zabiegu. Sposób ten w zupełności spełnia swoje zadanie dając wierny i wystarczający obraz pozostałej jamy opłucnej.

Radiogramy.

T. Pietrzykowski

LECZENIE

SIWASZ K.: *Przetaczanie krwi w leczeniu gruźlicy.* (Pereliwanie krwi w terapii tuberkuloza). Sow. Med. 2, 53, 29 — 31.

Przetaczanie krwi w gruźlicy płuc uważano za przeciwwskazane z powodu rzekomego działania bodźcowego. Jednakże doświadczalne badania radzieckich uczonych wykazały niesłuszność tego poglądu i udowodniły korzystne działanie przetaczania krwi na ustrój chorego na gruźlicę.

Autor obserwował 527 przypadków przetaczania krwi w ilości od 80 do 450 ml u 324 chorych na gruźlicę. Przetaczanie krwi stosowano: 1) jako środek hemostaticzny w krwotokach płucnych; 2) jako leczenie uzupełniające utraconą krew podczas większych zabiegów operacyjnych; 3) jako środek wywierający działanie pobudzające na poprawę stanu ogólnego; 4) jako leczenie przeciwwstrząsowe w różnych postaciach gruźlicy płuc, w gruźlicy kostno-stawowej i w gruźlicy nerek.

Przetaczanie krwi we wszystkich przypadkach przebiegały bez odczynów gorączkowych, z wyjątkiem trzech przypadków, w których ciepłota ciała wzrosła do 37,3^o. Pogorszenie stwierdzono tylko w jednym przypadku, przy czym wiązano to z postępującym stanem choroby, lecz nie z wykonanym zabiegiem.

Obserwacje wykazały, że przetaczanie krwi może być również skuteczne w gruźlicy węzłów chłonnych i jelić oraz w gruźliczym zapaleniu płucno-opłucnym.

We wnioskach końcowych autor stwierdza, że: 1) przetaczanie krwi w celach pobudzających wykazuje przeważnie korzystne działanie na ustrój, nie wpływając szkodliwie na dynamikę zmian gruźliczych i nie wywołując zaostrzeń procesu gruźliczego; 2) głównym wskazaniem do przetaczania krwi jest krwiopłucie i krwotok płucny; 3) przetaczanie krwi jest bezwzględnie wskazane w zabiegach chirurgicznych.

gicznych, powodujących dużą jej utratę: 4) przetaczanie krwi jest wskazane jako przygotowanie do większych chirurgicznych zabiegów chorych na gruźlicę kostno-stawową i płucną.

W tekście 5 przypadków (wyciągi z historii chorób).

T. Pietrzykowski

GOLDENSZTAJN A.: O bezwzględnych wskazaniach do stosowania streptomycyny. (O pakazanijach k neodložnomu primeneniju streptomicina). Sow. Med. 9, 52, 53.

Zdaniem autora bezwzględnym wskazaniem do stosowania streptomycyny są postaci gruźlicy zagrażające śmiercią głodową lub też uduszeniem, a mianowicie: niektóre przypadki gruźlicy krtani, gardła i jamy ustnej. Poza tym niektóre postaci gruźlicy narządu moczowego, powodujące bezmocz, zmuszają do natychmiastowego zastosowania streptomycyny. W niektórych chorobach (gruźlicze zapalenie opon mózgowych, prosówka gruźlicza itp.) opóźnienie w stosowaniu streptomycyny grozi choremu nieuchronną śmiercią.

W tekście dwie historie choroby.

T. Pietrzykowski

SZABANOW F.: Stosowanie PASu i streptomycyny w leczeniu chorych na gruźlicę. (Primenenie PASK i streptomicina dla leczenia bołnych tuberkulozom). Sow. Med. 1, 53, 24 — 29.

W ciągu trzech lat stosowania krajowego preparatu PAS (sól sodowa kwasu paraaminosalicylowego) w chorobach gruźliczych nabrał się duży materiał kliniczny, laboratoryjny i doświadczalny, pozwalający na obiektywną ocenę skuteczności tego preparatu. Równocześnie przeprowadzono badania nad większą liczbą chorych leczonych streptomycyną radzieckiej produkcji.

Ze względu na powstawanie oporności prątków gruźlicy zarówno w przebiegu leczenia streptomycyną, jak i PASem, zasadnicze znaczenie ma skojarzone lub też kolejne, stosowanie obu preparatów. Oporność prątków na leczenie danym preparatem zależy w głównej mierze od długości leczenia, w mniejszym zaś stopniu — od wielkości dawki dobowej. Występuje ona po podaniu 30 — 49 g streptomycyny, czyli w ciągu 30 — 60 dni leczenia. W niektórych przypadkach streptomycynoporność pojawia się już przed 30 dniami (3%). Oporność na leczenie PASem rozpoczyna się po pobraniu 300 g preparatu, a w rzadszych przypadkach dopiero po 600 g. W skojarzonym leczeniu streptomycyną i PASem wyniki lecznicze pojawiają się po stosowaniu mniejszych dawek obu preparatów, niż w leczeniu każdym z nich oddzielnie. Stwierdzono, że morfologiczne właściwości prątków zmieniają się po stosowaniu PASu, a także po streptomycynie, ale tylko po pobraniu nie mniej niż 400 g preparatu. Doświadczenia na zwierzętach laboratoryjnych wykazały, że PAS nie zapobiega powstawaniu gruźlicy, ale hamuje jej rozwój, powodując powstawanie odczynów wytwórczych z tendencją do otorbiania się ognisk i do kłiznowacenia.

Równocześnie leczenie PASem w stanie ogólnym chorego powoduje poprawę, która jest związana z jego działaniem na mechanizmy nerwopochodne (jako dowód zmiana y elektrokardiograficznej). Leczenie PASem powoduje korzystne zmiany w procesach biochemicznych, nie dające się wytłumaczyć samym tylko działaniem bakteriostatycznym. Streptomycyna i PAS uzupełniają się, wywołując w działaniu

kombinowanym zmniejszonych dawek takie same wyniki lecznicze, jak przy stosowaniu każdego z osobna w dawkach większych. Większe dawki PASu wpływają ujemnie na czynność wątroby, osłabioną częstokroć u ludzi chorych na gruźlicę i uniemożliwiają jego pobieranie. Wobec powyższego bardziej uzasadnione jest zmniejszenie dobowej dawki PASu, szczególnie w razie długotrwałego jego stosowania, co jest możliwe w leczeniu skojarzonym ze streptomycyną.

Autor postawił sobie za zadanie wyjaśnić na dużym materiale skuteczność PASu w leczeniu różnych postaci gruźlicy, zarówno płucnej jak i pozapłucnej, oraz dać przekonywającą ocenę działania skojarzonego streptomycyny i PASu oraz określić wskazania do oddzielnego, łącznego i kolejnego stosowania tych leków. Po analizie wyników leczenia dochodzi do wniosku, że leczenie PASem daje dodatnie wyniki kliniczno-radiologiczne, pojawiające się przeważnie po przyjęciu 300 g preparatu, czyli w końcu pierwszego miesiąca leczenia. Ogólna ilość zużytego PASu (przez dorosłą osobę) w ciągu jednego okresu leczenia powinna wynosić około 1000 g w razie dziennej dawki 10 — 12 g.

Obserwacja i analiza wyników leczenia są oparte na spostrzeganiu 543 chorych leczonych samym tylko PASem oraz 568 leczonych PASem i streptomycyną. Po stosowaniu samego PASu otrzymano 87,5% wyników dodatnich, po stosowaniu zaś leczenia skojarzonego — 90,5%.

T. Pietrzykowski

DURIEN H., KENIS J., DE COSTER A.: *Odległe wyniki leczenia streptomycyną gruźliczego zapalenia opon mózgowych u dorosłych.* (La méningite tuberculeuse de l'adulte traitée par la streptomycine. Résultats éloignés). Acta Tub. Belg. 1951, 42, 1, 73 — 77.

Fodano wyniki leczenia streptomycyną w lipcu i sierpniu 1948 r. 53 przypadków gruźliczego zapalenia opon mózgowych. W lutym 1951 r. — 17 spośród nich (32%) było zdrowych. W końcu leczenia płyn mózgowo-rdzeniowy miał skład prawidłowy u 16 chorych. Fakt ten jednak nie stanowi o całkowitej pewności wyleczenia, w 4 bowiem przypadkach, w których płyn był prawidłowy pod koniec leczenia, później wystąpił nawrót.

Zaburzenia słuchu były zaznaczone u 4 chorych, u 2 zaś pojawiła się po leczeniu całkowita głuchota. Niepewny chód w ciemności miało 11 chorych. Zaburzenia błędnikowe, które z początku były bardzo silne, z biegiem czasu zmniejszały się. Obecność zaburzeń nerwowych, jak porażenia połowicze, porażenia nerwu twarzowego lub ocznego zawsze rokują źle, kończą się zejściem śmiertelnym w krótkim czasie.

Autorzy uważają, że obecnie technika leczenia gruźliczego zapalenia opon mózgowych jest znacznie lepsza, co pozwala przypuszczać, że uzyskiwane wyniki późne będą coraz bardziej zachęcające.

R. Dzierżanowski

EREMIAN A.: *Objawy paralergii przy leczeniu PASem.* (Jawlenija paraller-gii pri leczenii PASK). Sow. Med. 9, 52, 30.

Opisano przypadek pęcherzcowej postaci toksykodermii, wywołanej alergizacją ustroju po stosowaniu PASu, potem zaś streptomycyny. Dwie ilustracje w tekście.

T. Pietrzykowski

MOUNT F., FEREBEE S.: *Badania porównawcze skuteczności leczenia izoniacydem, streptomycyną + izoniacydem i streptomycyną + PASem w leczeniu gruźlicy płuc.* (Control study of comparative efficacy of isoniazide, streptomycin-isoniazide, and streptomycin-paraamino-salicylic acid in pulmonary tuberculosis therapy). Amer. Rev. of Tub., 1953, 67, 1, 108 — 113.

Podano krótkie sprawozdanie z leczenia 390 chorych na gruźlicę płuc izoniacydem. Leczenie trwało 20 tygodni. W większości przypadków (68%) leczono chorych z dość znacznymi zmianami jamistymi. Stosowano 3 rodzaje leczenia: 1) PAS 10 — 12 g na dzień ze streptomycyną 1,0 g 2 razy w tygodniu; 2) streptomycyna 1,0 g 2 razy w tygodniu z izoniacydem 150 — 300 mg na dzień; 3) izoniacyd 150 — 300 mg na dzień. Wszystkie leczone przypadki były przed rozpoczęciem leczenia wrażliwe na streptomycynę.

Badania kliniczne i laboratoryjne dały prawie jednakowe wyniki we wszystkich trzech grupach, natomiast największą poprawę radiologiczną spostrzeżono u chorych leczonych streptomycyną i izoniacydem lub wyłącznie izoniacydem. Isoniacyd wydaje się być potężną bronią przeciwgruźliczą.

B. Chwalibóg

WELCH E.: *Zespół Hornera jako powikłanie zabiegów chirurgicznych w leczeniu gruźlicy płuc.* (Horner's syndrome complicating surgery for pulmonary tuberculosis). Amer. Rev. of Tub., 1953, 67, 1, 94 — 100.

W r. 1852 Bernard opisał doświadczenie, w którym po przecięciu nerwu współczulnego u królika stwierdził zwężenie źrenicy, nastrzyknięcie spojówki, zapadnięcie gałki ocznej, zmniejszenie ciśnienia i objętości gałki ocznej, zwężenie szpary powiekowej, zaczerwienienie i zwiększenie ciepłoty skóry głowy. W r. 1864 Mitchel i współpracownicy opisali podobny zespół u człowieka. W latach późniejszych dodano do opisywanego przez Bernarda zespołu jeszcze inne objawy, mianowicie: rzekome opadnięcie powieki, suchość twarzy i szyi, zanik mięśni twarzy, niezbyt nosa naczynioruchowy, zmniejszenie ilości barwnika tęczówki.

W gruźlicy płuc zespół Bernarda-Hornera spotyka się najczęściej po zabiegach chirurgicznych na klatce piersiowej, np. wyrwanie lub zmiążdżenie nerwu przeponowego, wewnątrzopłucne przepalanie zrostów, odma zewnątrzopłucna. W torakoplastyce zdarza się rzadziej i jedynie jeżeli wykonuje się apikolizę sposobem Semba. Opisywano również omawiany zespół po samoistnym pęknięciu zrostów opłucnych.

Ostrożne i staranne wykonywanie wyżej wymienionych zabiegów przyczynia się do rzadkiego występowania powikłania zespołem Bernarda-Hornera, czego dowodem może być fakt, że opisane przez autora 5 przypadków zebrane są aż z 4 szpitali, w których operowali różni chirurdzy.

B. Chwalibóg

STRIEDER J., GAENSLER E.: *Odma zewnątrzopłucna.* (Extrapleural pneumothorax). Amer. Rev. of Tub., 1953, 67, 1, 3 — 21.

Podano wyniki operacji odmy zewnątrzopłucnej, wykonanej u 2 grup chorych: 1) 47 chorych ze znaczną niewydolnością oddechową wskutek rozległości (obustronności) procesu chorobowego i złego stanu klinicznego; 2) chorzy w stanie dość dobrym ze średnio posuniętymi zmianami. W grupie 2 często odma zewnątrzopłucna była wstępem do ograniczonej torakoplastyki.

W opisanej serii przypadków nie było śmiertelności pooperacyjnej, a poważniejsze powikłania zaobserwowano w 16% przypadków; do nich zaliczono: otwarcie jamy opłucnej, utratę komory odmowej wskutek trudności w jej utrzymaniu, duża odma podskórna, krwiak zewnątrzopłucny (zanim była osiągalna streptokinaza-streptodornaza), późny ropniak (1 przypadek).

Dobry wynik leczniczy bez wykonywania innych dodatkowych zabiegów chirurgicznych otrzymano w 66%. Autorzy są zdania, że odma zewnątrzopłucna jest metodą z wyboru w przypadkach z upośledzoną czynnością oddechową. W przypadkach „dobrych“ należy raczej wykonywać inne zabiegi zapadowe lub resekcję tkanki płucnej, gdyż dają one lepsze wyniki oraz mniejszą możliwość powikłań.

B. Chwalibóg

MURPHY J., BECKER B.: *Doniesienie tymczasowe na podstawie 102 przypadków resekcji tkanki płucnej, wykonanej w osłonie streptomycynowej.* (Intermediary report of 102 streptomycin-protected pulmonary resections). Amer. Rev. of Tub., 1953, 67, 1, 22 — 28.

Praca oparta jest na obserwacji 102 przypadków resekcji tkanki płucnej, wykonanej z powodu gruźlicy u 100 chorych w latach 1945 — 1948. Operacje wykonano w osłonie streptomycynowej z tym, że żaden z chorych nie był leczony uprzednio tym antybiotykiem. Przeciętny wiek chorych wynosił 30 lat. Do chwili obecnej zanotowano 9 zgonów, z tego 7 wczesnych i 2 późne (gruźlicze zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych, śpiączka cukrzycowa). Powikłań po pneumonektomii było 17,4%, po lobektomii — 37,2%. W chwili obecnej prątków w płwocinie nie stwierdza się u 88,2% chorych po pneumonektomii i w 81,6% po lobektomii, co najlepiej wskazuje na wartość tych zabiegów.

B. Chwalibóg

ZWALCZANIE GRUŹLICY, STATYSTYKA, EPIDEMIOLOGIA, PORADNICTWO, REHABILITACJA, SZCZEPIENIA

KUDRJAWCEWA A., OJFEBACH M.: *Skuteczność walki przeciwgruźliczej.* (Effektivnost protivotuberkuloznych meroprijatii). Sow. Med. 9, 52, 37 — 40.

Artykuł poświęcony omawianiu metod i wyników walki z gruźlicą w Związku Radzieckim. Zdobyte osiągnięcia na płaszczyźnie walki z gruźlicą autor wiąże z zarządzeniem wydanym przez Ministerstwo Ochrony Zdrowia (1948), zmierzającym do: 1) wczesnego wykrywania gruźlicy, 2) wczesnego i fachowego udzielania pomocy osobom chorym, 3) wprowadzenia sanitarno-profilaktycznych i ogólnozdrowotnych środków ze specjalnym uwzględnieniem szczepienia przeciwgruźliczego, 4) wyszkolenia kadr medycznych w kierunku zwalczania gruźlicy.

T. Pietrzykowski

RIGGINS H.: *Gruźlica wśród personelu szpitalnego.* (Tuberculosis control in hospital personnel). Amer. Rev. of Tub. 1953, 67, 1, 74 — 84.

Autor dowodzi, posługując się szeregiem danych liczbowych, że zarówno wiraż odczynu tuberkulinowego, jak i zachorowalność na gruźlicę jest wyższa wśród uczennic szkół pielęgniarskich, studentów medycyny i personelu szpitala niż w innych

zawodach w tych samych grupach wieku. Natomiast odsetek umieralności z gruźlicy jest niski, co tłumaczyć można wczesnym wykrywaniem zmian w płucach.

Należy zastosować stałe podstawowe przepisy higieny, zmniejszające możliwość zakażenia, wykonywać próby tuberkulinowe przed zaangażowaniem pracownika, szczepić BCG osoby narażone na zakażenie oraz wykonywać okresowe badania radiologiczne. W szpitalach ogólnych rutynowe badanie radiologiczne wszystkich przyjmowanych chorych może znacznie zmniejszyć ryzyko zachorowania wśród personelu.

B. Chwałibóg

JEURISSON A., JEURISSON-LAUWERS: *Zmiana skórniego odczynu tuberkulinowego u dzieci w wieku szkolnym.* (Le virage de la cuti-réaction à la tuberculine chez les enfants en age scolaire). Acta Tub. Belgica, 1952, 43, 6. 485—503.

Badania obejmują 3 522 dzieci z okolic Brukseli, zbadanych w latach 1947 — 1952. Dodatni odczyn tuberkulinowy stwierdzono u dzieci w wieku 3 — 6 lat w 6,9%, od 7 — 9 lat w 16,4%, 10 — 12 lat w 30,7%, od 13 — 14 lat w 40,7%, od 15 — 16 lat w 54,6%.

W stu przypadkach nastąpiła po pewnym czasie zmiana odczynu ujemnego na dodatni. Z tego w 73 przypadkach nie towarzyszyły jej żadne objawy kliniczne, ani radiologiczne. U pozostałych 27 dzieci były stwierdzone pewne objawy, jednak tylko w połowie przypadków godne wzmianki. Autorzy uważają, że badania takie należy przeprowadzić na szczeblu państwowym, gdyż pozwolą one w ciągu 5 lat wykryć większość osób zakażających.

R. Dzierżanowski

RÓŻNE

MULTANOWSKIJ M.: *Zagadnienie gruźlicy w pracach N. I. Pirogowa.* (Woprosy tuberkuleza w trudach N. I. Pirogowa). Sow. Med., 9, 52, 41 — 42.

Artykuł poświęcony twórczości naukowej chirurga radzieckiego *Pirogowa* na odcinku gruźlicy.

T. Pietrzykowski

ŁAPINA A.: *O diagnostyce ciał obcych w głównym drzewie oskrzelowym.* (K diagnostike inorodnych teł w krupnych stwołach bronchów). Sow. Med., 1, 53, 32.

Opis przypadku z omówieniem trudności spotykanych w rozpoznawaniu obecności ciał obcych w oskrzelu.

W tekście odbitka radiogramu i zdjęcia ciała obcego.

T. Pietrzykowski

ORAM S.: *Przewlekła płucna choroba serca.* (Chronic pulmonary heart disease). Brit. Jour. Tub., 1952, 46, 3, 153—162.

Praca w postaci wykładu omawia *cor pulmonale*, które jest spowodowane zespołem różnych przyczyn, podzielonych przez autora na trzy grupy:

1. Rozedma płuc lub skrzywienie kręgosłupa z nieżytem oskrzeli lub bez tego nieżyty oraz inne choroby, prowadzące do rozedmy (pylice, rozstrzenie oskrzeli, gruźlica, dychawica oskrzeli itp.). Cechą wspólną jest niedotlenienie płuc.

2. Schorzenia samego koryta tętnicy płucnej połączone albo z nadciśnieniem w tym układzie, albo z uciskiem lub zwężeniem krążenia (tętniaki), wreszcie związane ze zmianami tętniczek (*polyarteriitis nodosa, bilharzia, sarcoidosis, scleroderma* itp.). Rys wspólny stanowi nadciśnienie płucne.

3. Ostatnia grupa są to skutki choroby płucnej serca w postaci zakrzepów, zawałów w schorzałym korycie tętnicy płucnej. Podział na powyższe grupy ma znaczenie nie tylko akademickie, lecz także praktyczne, kliniczne.

Omówiono podział kliniczny i obraz chorobowy i podkreślono znaczenie zwłóknienia i rozedmy, następnie zastoju żylnego oraz przerostu i niedomogi prawego serca. Zwrócono uwagę na znaczenie badań radiologicznych, angiograficznych, EKG oraz na znaczenie cewnikowania serca i zakończono na metodzie leczenia.

W. Rzepecki

CRUISKSHANK G.: *Przepuklina nerki*. (Diaphragmatic herniation of the kidney). Brit. Journ. Tub., 1952, 46, 4, 223—224.

Opis przypadku nierozpoznanego przedoperacyjnie, w którym podejrzewano na podstawie radiologicznej guz u podstawy prawego płuca. Znane są podobne trzy przypadki z piśmiennictwa anglosaskiego.

W. Rzepecki

515

W listopadzie 1952 odbyła się sesja naukowa Instytutu Gruźlicy Chirurgicznej Federacji Rosyjskiej. Tematy obrad były następujące: 1) historia medycyny rosyjskiej, 2) doświadczalna gruźlica kostno-stawowa, 3) streptomycyna w leczeniu gruźlicy kostno-stawowej.

1. Pierwsze prace dotyczące gruźlicy kostno-stawowej pojawiły się w piśmiennictwie rosyjskim w XVI i XVII wieku. Wśród osiągnięć medycyny rosyjskiej wymieniono: między innymi pierwszeństwo jej w stosowaniu współczesnego opatrunku gipsowego, stopniowego prostowania garbów, pozastawowej resekcji stawu.

Sesja podkreśliła znaczenie badań dotyczących historii medycyny rodzimej i zaleciła Instytutowi kontynuowanie tych badań.

2. Instytut od 20 lat prowadzi badania dotyczące doświadczalnej gruźlicy narządu ruchu, mając na celu opracowanie metody pozwalającej śledzić powstanie i przebieg zmian kostno-stawowych u zwierząt doświadczalnych. Ostatecznie metodę opracowano. W. A. Bukow (Leningrad) przedstawił wyniki doświadczeń na królikach, u których uzyskano przewlekłe przebiegającą w ciągu 2 lat gruźlicę stawu kolanowego, jako przejście sprawy chorobowej ze szpiku (*tibia*). Obecnie w gruźlicy doświadczalnej narządu ruchu bada się zagadnienie jej leczenia.

Referaty sanatorium na Krymie podkreślały rolę ośrodkowego układu nerwowego w powstawaniu doświadczalnej gruźlicy kostno-stawowej.

3. Prof. P. G. Korwew, laureat Nagrody Stalinowskiej za swe prace dotyczące gruźlicy kostno-stawowej, referował zagadnienie streptomycynoterapii w tego rodzaju gruźlicy. Zastosowanie streptomycyny dla zadzielenia na ogniskową gruźlicę kostno-stawową jest wskazane w następujących przypadkach: okołostawowe ogniska, początkowe postaci gruźlicy stawów, zwłaszcza jeżeli towarzyszy im wyraźny odczyn okołogniskowy; ostro postępująca gruźlica stawów, gruźlica kręgosłupa w okresie początkowym, zwłaszcza u dzieci i z wyraźnym odczynem okołogniskowym.

Niezmiernie korzystny wpływ wywiera streptomycyna na rozmaite powikłania gruźlicy kostno-stawowej, w razie pogorszenia stanu ogólnego, wzrastającego zatrucia ustroju, w świeżych porażeniach, które są wynikiem okołogniskowego obrzęku rdzenia. Również jako osłona operacji streptomycyna jest potężnym środkiem profilaktycznym, M. E. Pietrowskaja (Leningrad) mówiła o skuteczności streptomycynoterapii w leczeniu przetok gruźliczych łącznie z zabiegiem chirurgicznym.

W. A. Sołowew przedstawił wyniki badań dotyczących dawkowania streptomycyny. Dawki dobowe wynoszą dla dorosłych 0,5 — 1,0 g, dla dzieci zaś 0,2 — 0,5 g. Rolier z Instytutu Gruźlicy Akademii Nauk ZSRR na podstawie badań tego Instytutu tak ujęła wyniki leczenia gruźlicy kostno-stawowej streptomycyną: streptomycyna jest najbardziej skuteczną w przypadkach wczesnych, w okresie czynnym gruźlicy z odczynem okołogniskowym, gdy nie ma zaburzeń czynnościowych w zakresie ośrodkowego układu nerwowego.

W sesji brały udział 383 osoby.



Biblioteka Akad. Med. Gdańsk

1009

W. D. Gd. nr 2632 W-4-23026