

# GRUŻLICA

KWARTALNIK

**Organ Polskiego Towarzystwa Badań Naukowych  
nad Gruźlicą**

Redaktor: dr JANINA MISIEWICZ

Tom XVI

II 1009.



## SPIS PRAC ORYGINALNYCH

<b>Białyński -Birula T.:</b> Sanatorium Związku Nauczycielstwa Polskiego w Zakopanem . . . . .	64
<b>Drzewski Z.:</b> Przygotowanie przedoperacyjne i leczenie pooperacyjne w torakoplastykach . . . . .	17
<b>Garnuszewski Z.:</b> Próba leczenia guazocidem gruźlicy krtani . . . . .	318
<b>Garnuszewski Z.:</b> Przypadek przetoki oskrzelowo-płucnej z nagłym zejściem śmiertelnym podczas płukania opłucnej . . . . .	311
<b>Jaroszewicz W.:</b> Jamy nadymane . . . . .	281
<b>Jasiński S.:</b> Sanatorium Akademickie w Zakopanem . . . . .	60
<b>Kalinowski St.:</b> Odma zewnątrzopłucna w leczeniu gruźlicy płuc . . . . .	34 34
<b>Kodejszko E.:</b> Przypadek złośliwego mięśniaka gładkokomórkowego płuca . . . . .	297
<b>Kwapiński J.:</b> Badania nad enzymami prątków kwasoodpornych . . . . .	159
<b>Ossowska K.:</b> Cienie przywnękowe nienowotworowego pochodzenia . . . . .	321
<b>Ossowska K.:</b> Szczególny obraz radiologiczny rozedmy zastępczej płuc . . . . .	27
<b>Rudziński H.:</b> Zespół sanatoriów w Rabce jako ośrodek leczniczy dla dzieci chorych na gruźlicę . . . . .	66
<b>Ryder K.:</b> Społeczny Komitet do Walki z Gruźlicą w Łodzi . . . . .	62
<b>Rzepecki W. M.:</b> Leczenie gruźlicy płuc torakoplastyką . . . . .	3
<b>Stopczyk J. i Bielecki T.:</b> Wewnątrzopłucne przepalenie zrostów w leczeniu gruźlicy płuc odną piersiową . . . . .	240
<b>Traczyk Z.:</b> Gruźlica nerek a gruźlica najądrzy . . . . .	180
<b>Warm J.:</b> Jama gruźlicza w świetle nowych poglądów . . . . .	271
<b>Wolszczan J.:</b> Gruźlica stawowo-kostna . . . . .	335
<b>Zeyland J. i Piasecka-Zeyland E.:</b> Niezwykły odczyn po BCG . . . . .	302
<b>Zierski M.:</b> Zakażenie a zachorowanie w gruźlicy . . . . .	48



## SKOROWIDZ RZECZOWY

- Afryka — gruźlica 125  
 Afryka zachodnia — próby tuberkulinowe u dzieci 126  
 Ameryka Łacińska — doświadczenia z BCG 124  
 Anatomia — drzewa oskrzelowego 78  
 — patologiczna, a streptomycyna 376  
 Badania spirotegraficzne — a torakoplastyka 356  
 Bąblowiec płuc — leczenie 79  
 BCG — doświadczenia w Ameryce Łacińskiej 124  
 — epidemiologia gruźlicy w Brazylii 125  
 — odczyn niezwykle 302  
 Białaczka — a zakażenie gruźlicze 349  
 Białokur Franciszek — poglądy na gruźlicę 348  
 Bliźnięta — gruźlica 82  
 Boquet Alfred — wspomnienie pośmiertne 151  
 Bordeaux — ośrodek streptomycynowy 119  
 Brazylia — epidemiologia gruźlicy 125  
 Calaveras — badania gruźlicze 128  
 Calciferol — zapalenie otrzewnej, leczenie 349  
 Cewnik Monaldiego — przyrząd do przytrzymywania 108  
 Cholinesteraza — a gruźlica płuc 81  
 Choroba Besnier-Boeck-Schaumanna — odma samorodna 137  
 Choroba Boeck'a — przejście w gruźlicę zwykłą 137  
 Cienie wnękowe — nienowotworowe 321  
 Cień Assmanna — badanie radiologiczne 94  
 Cocchi prof. z Florencji — leczenie gruźliczych zapaleń opon mózgowych streptomycyną 120  
 Dania — walka z gruźlicą 347  
 Diazon — w leczeniu gruźlicy płuc 110  
 Dikumarol — w chirurgii klatki piersiowej 373  
 Drenaż ssący jam — powikłania 370  
 Dwuchloro-dwuetylo-metylamina — leczenie gruźlicy kręgosłupa 351  
 Dychawica oskrzelowa 134  
 — leczenie zapadowe 367  
 Dzieci — a zakażenie gruźlicze 121  
 — leczenie streptomycyną 113  
 — ochrona przed zakażeniem gruźliczym 123  
 Dzwonienie metaliczne — a odma otrzewna 89  
 Enzymy — a prątki kwasooporne 159  
 Gorączka sienna 146  
 Grand Rapids — walka z gruźlicą 125  
 Grasicca — torbiel, usunięcie 140  
 Gruzoły oskrzelowe — gruźlica, następstwa 85  
 Gruzołak oskrzela — leczenie chirurgiczne 140  
 — obraz chorobowy i rozpoznanie różnicowe 140  
 Gruźlica — a Afryka 125  
 — a opadanie krwinek czerwonych 82  
 — a rumień guzowaty 354  
 — a schizofrenia 138  
 — a streptomycyna 118, 378, 381  
 — a szarlatani i znachorzy 390  
 — a wojna 130  
 — a zatrudnienie 388  
 — bliźnięta, w obozie koncentracyjnym 82  
 — chorzy weterani, opieka 128  
 — epidemiologia w Brazylii a szczepienia BCG 125  
 — jama gruźlicza 271  
 — jamy nadymane 281  
 — kurs przeciwgruźliczy dla lekarzy w Łodzi 151  
 — ochrona dzieci przed zakażeniem 123  
 — odporność przeciwgruźlicza a składniki prątka gruźliczego 80



- Polskie Tow. Badań Naukowych nad Gruźlicą 149
- problem pracy 130
- przejście z choroby Boeckea 137
- przewidywanie i zapobieganie 128
- psychozy inkubacyjne 350
- Społeczny Komitet do Walki z Gruźlicą w Łodzi 62
- szczepienie prątkami nomnika 385
- w Danii, walka 347
- w Niemczech 388
- w okręgu górskim Calaveras 128
- walka z gruźlicą w Grand Rapids 125
- wśród pracowników sanatorium 129
- wśród studentów medycyny 387
- zachorowalność, dane statystyczne 387
- zażądanie 389
- zakażenie a zachorowanie 48
- zakażenie dzieci małych 121
- zakażenie, odczyny białaczkowe 349
- zakażenie pierwotne 348
- zdjęcia małoobrazkowe w lotnictwie Stan. Zjedn. 129
- zestawienie liczbowe zgonów w Pa-  
rvżu 131
- VII Zjazd Panamerykański: Prze-  
ciwgruźliczy w Lima 151
- zwalczanie, metody 384
- Gruźlica bydłęca 388
- a zakażenia płuc u ludzi 127
- Gruźlica gruczołów węzkowych — a  
niedodma płuca 85
- Gruźlica jelit 91
- Gruźlica kręgosłupa — nietypowa, le-  
czenie 351
- porażenie całkowite 86
- powierzchowna 88
- Gruźlica krtani — leczenie guazoci-  
dem 318
- Gruźlica krwiopochodna — leczenie  
streptomycyną 380
- objawy alergiczne 350
- Gruźlica najądrzy — a gruźlica nerek  
180
- Gruźlica narządów — a rozsiew krwio-  
pochodny 377
- Gruźlica nerek — a gruźlica najądrzy  
180
- a zakażenie pierwotne 356
- Gruźlica ożniškowa — objawy obocz-  
ne 360
- Gruźlica oskrzela — a chirurg 92
- Gruźlica oskrzela głównego — zwę-  
żenie gruźlicze 367
- Gruźlica pierwotna — leczenie 96
- Gruźlica płuc — a cholīnesteraza 81
- a podróż morska chorych 93
- a torakoplastyka 107
- a układ siateczkowo-śródbłonkowy  
81
- a wtórne zapalenie opłucnej, wy-  
siękowe 361
- a zwężenie oskrzela, leczenie 92
- badanie i leczenie w Stan. Zjedn.  
131
- diazon, leczenie 110
- i rak 142
- jamy, a aspiracja wewnątrzjamowa  
369
- jamy, drenaż ssący, powikłania 370
- jamy, gojenie się 352
- jamy, leczenie odsysaniem we-  
wnątrzoskrzelowym 368
- jamy nadymane 281
- jamy, nowe pojęcia 271
- jamy, odsysanie sposobem Monal-  
diego 369
- jamy węzkowe 349
- jamy, zamykanie za pomocą elek-  
trodiatermii 109
- jamy z nadciśnieniem, leczenie 97
- jamy szczytowe olbrzymie, leczenie  
370
- leczenie chirurgiczne 347
- leczenie odną otrzewną 90
- leczenie przetworami miedzi 349
- leczenie streptomycyną 111
- leczenie wewnątrzjamowe strepto-  
mycyną 98
- leczenie zapadowe 367
- liczba prątków w zmianach gruźli-  
czych 123
- metoda lecznicza, wybór 102
- metody lecznicze, rozważania 110
- odsysanie jam sposobem Monal-  
diego 369
- operacja Semba 372
- płuco, wycięcie całkowite 109
- poszukiwanie prątków przez płu-  
kanie żołądka 353
- przetoka oskrzelowo-płucna 311
- rozsiewająca się drogą krwionośną  
83
- stosowanie winianu ergotaminy przy  
odmie 366
- torakoplastyka, leczenie 3
- śmiertelność, wpływ pór roku 127
- tomoografia 95
- u dzieci, leczenie złotem 351
- wapień, leczenie doodbytnicze 100
- wrodzona 91
- wybór leczenia 93

- wzory oddechowe 81
- z pylicą krzemową, leczenie zapadłe 106
- zdjęcia radiologiczne, technika 94
- zmiany minimalne, leczenie 365
- zrosty, przepalanie wewnątrzopłucne 240
- zwężenie oskrzela, leczenie 92
- zwężenie tchawicy u chorej 358
- Gruźlica płuc pierwotna — rokowanie 364
- Gruźlica prosówkowa — chroniczna 84
- leczenie streptomycyną 380
- ostra, leczenie streptomycyną 116
- Gruźlica przelyku — obrazy radiologiczne 96
- Gruźlica stawowo-kostna 335
- Gruźlica sutka 90
- Gruźlica trzyczłonowa obu szczytów 361
- Gruźlica wrodzona — typ aspiracyjny 359
- Guazocid — leczenie gruźlicy krtani 318
- Guzy dobrotliwe klatki piersiowej — operowanie 140
- Histoplasmosis — dane patologiczne i kliniczne 135
- Ililis terminalis — a rozpoznanie radiologiczne 95
- Jeliła — gruźlica 91
- Jamy gruźlicze — a aspiracja wewnątrzjamowa 369
- drenaż ssący, powikłania 370
- gojenie się 352
- nowe poglądy 271
- odsysanie sposobem Monaldiiego 369
- odsysanie wewnątrzoskrzelowe, leczenie 368
- szczytowe olbrzymie, leczenie 370
- tomografia 95
- wnękowe 349
- zamykanie za pomocą elektrodia-termii 109
- Jamy nadymane 281
- Jamy z nacisnieniem — leczenie 97
- Jeliło cienkie — a sarkoidoza płuca 389
- Klatka piersiowa — badanie radiologiczne chorych, przyjmowanych do szpitala 130
- nerwio-włókniak, usunięcie 140
- otwór górny nieprawidłowy 78
- stereoradiografia 96
- tłuszczaki wnętrza 144
- Kolapsoterapia — obecny rozwój 100
- Kręgosłup — gruźlica powierzchowna 88
- gruźlica, porażenie całkowite 86
- Krtań — gruźlica, leczenie guazocidem 318
- Krwiak opłucnej — leczenie zachowawcze 102
- Krwinki czerwone — opadanie a gruźlica 82
- Krwotok płucny — po dopełnieniu odmy 350
- Krym — sanatorium dla gruźlików 390
- Kurs — przeciwgruźliczy dla lekarzy, w Łodzi 151
- Kwas cynamonowy — a wzrost prątków gruźliczych 355
- Lyon — ośrodek streptomycynowy 378
- Łopátka — wycięcie a torakoplastyka 107
- Łódź — Społeczny Komitet do Walki z Gruźlicą 62
- Miedź — leczenie gruźlicy płuc 349
- Mięśniak złośliwy płuca 297
- Naczyniak jamisty płuca 141
- Najądrza — gruźlica 180
- Narządy oddechowe — rak 390
- zakażenia, leczenie rozpylaną penicyliną 99
- Nerki — gruźlica 180
- gruźlica, a zakażenie pierwotne 356
- Nerw przeponowy — wycięcie 97
- Nerwio-włókniak klatki piersiowej — usunięcie 140
- Niedodma — środkowego płata płuca 358
- Niedodma płuca — a gruźlica gruczołów wnękowych 85
- Oborniki — Sanatorium Leśne dla płucno chorych 150
- Obóz w Belsen — prześwietlania radiologiczne więźniów 386
- Obraz radiologiczny płuc topielców 390
- Odczyn tuberkulinowy — badanie dzieci 125
- Odczyn niezwykle po BCG 302
- Odma — gorączka, zapobieganie 366
- leczenie 391
- Odma brzuszna — a zrosty 362
- Odma niezupełna — a pneumoliza zewnętrznoopłucna 104
- Odma płucna — płyn, odsysanie 88
- Odma opłucna — zapad płuca 363
- Odma opłucna sztuczna — a niedodma płuca 84
- Odma otrzewna — a dzwonienie metaliczne 89

- powikłania 90
- studium krytyczne 90
- Odma pozaopłucna 350
- Odma samorodna — a rzucawka opłucna 363
- leczenie 102
- w chorobie Besnier-Boeck-Schaumanna 137
- Odma samorodna opłucnej — patogeneza 350
- Odma worka mosznowego 90
- Odma zewnątrzopłucna — badania radiologiczne 94
- leczenie gruźlicy płuc 34
- powikłania przepukliną podskórną 371
- w gruźlicy z pyłicą krzemową 106
- zamykanie 371
- zastępcza 89
- Olejek jodowany — leczenie nieżyty oskrzeli 135
- Operacja Sempa 371
- Opłucna — drażnienie wewnątrzopłucne 366
- krwiak, leczenie zachowawcze 102
- wycięcie przy ropniakach gruźliczych opłucnej 106
- zapalenie wysiękowe wtórne, w gruźlicy płuc 361
- Opony mózgowe — zapalenie gruźlicze, leczenie streptomycyną 116, 117, 120, 380
- zapalenie dzieci leczenie 111
- Oskrzele — anatomia 78
- cytologia wydzielin 78
- gruźlica 92
- nieżyt przewlekły, leczenie olejkami jodowanymi 135
- płwocina, wydzielanie i odkrztuszenie 79
- ropnie, leczenie wstrzykiwaniami penicyliny 99
- szwy pooperacyjne 374
- torbiele śródpiersia 139
- zakażenie przewlekłe, leczenie wzięciem penicyliny 98
- zamykanie za pomocą elektrodia-termii 109
- zapalne rozstrzenie a przerost serca 144
- zwężenie gruźlicze 357
- zwężenie w okresie pierwotno-wtórny 358
- Oskrzele główne — zwężenie gruźlicze, rozszerzanie 367
- Ośrodek streptomycynowy — w Lyon 378
- w Nancy 379
- Otrzewna — zapalenie gruźlicze, leczenie calciferolem 349
- zapalenie gruźlicze, leczenie zachowawcze 352
- Paryż — umieralność chorych na gruźlicę, zestawienie 131
- Penicylina — ropnie oskrzeli i płuc, leczenie miejscowymi wstrzykiwaniami penicyliny 99
- wzięwania w przewlekłych zakażeniach oskrzeli 98
- zakażenia narządu oddechowego, leczenie rozpylaniem p. 99
- zapalenie płuc ropne, ostre, leczenie 134
- Pęcherze płucne 138
- Pleuroskopia — a oddzielanie zrostów zewnątrzopłucne 104
- Płuca — a gorączka sienna 146
- badanie zgłębnikiem gumowym 81
- bąblowiec, leczenie 79
- choroby zawodowe płuc wywołane pyłami 146
- mięśniak złośliwy 297
- niedodma śródkowego płuca 358
- oddzielania pozaopłucne 103
- pęcherze 138
- ropnie, leczenie wstrzykiwaniami miejscowymi penicyliny 99
- rozedma a aerosole lecznicze 139
- rozedma zastępcza 27
- topielców, obraz radiologiczny 390
- torbiele pęcherzowe obrzynie 139
- włóknistość 136
- zapalenie ostre ropne, leczenie penicyliną 134
- zapalenie pierwotne nietypowe 145
- zapalenie w następstwie skurczu wpustu żołądka 134
- Płuca odosobnione — metoda badania czynnościowego 81
- Płuco — naczynek jamisty 141
- promienica 135
- wycięcie, wskazania 374
- wycięcie całkowite, w leczeniu gruźlicy płuc 109
- zapad trwałe po odmie 363
- Płyn wysiękowy gruźliczy — odsysanie 88
- Pneumolizy zewnątrzopłucne — a przecinanie zrostów 105
- jako uzupełnienie odmy opłucnej 104
- Pneumologia — a układ nerwowy 355
- Podróż morska — wpływ na chorych na gruźlicę płuc 93



- Porażenie całkowite — przy gruźlicy kręgosłupa 86  
 Pory roku — wpływ na umieralność z gruźlicy płuc 127  
 Pracownicy sanatorium — a gruźlica 129  
 Prątki gruźlicy bydłowej — a zakażenia płuc u ludzi 127  
 Prątki gruźlicze — oddziaływanie streptomycyny 80  
 — a odporność przeciwgruźlicza 80  
 — a streptomycyna, oporność 353  
 — a streptomycyna, wrażliwość 353  
 — a zespół witaminy B, wytwarzanie 80  
 — kwas cynamonowy a wzrost pr. g. 355  
 — liczba w zmianach gruźliczych płuc 123  
 — poszukiwanie w żołądku i krtani 353  
 — wydalanie 79  
 Prątki kwasooporne — enzymy 159  
 Promienica ogólna — niedrożność górnej żyły próżnej 145  
 Promienica płuca i tarczycy 135  
 Przełyk — gruźlica, obraz radiologiczny 96  
 Przestrzeń zewnątrzopłucna — po torakoplastyce 372  
 Prześwietlenia radiologiczne — w obozie w Belsen 386  
 Przetoka oskrzelowo-opłucna — przyczyna śmierci 311  
 Przetoka przełykowa — a ropniak zewnątrzopłucny 89  
 Przewód tętniczy otwarty — leczenie chirurgiczne 145  
 Psychozy inkubacyjne — w gruźlicy 350  
 Pylica glinowa doświadczalna 83  
 Pylica krzemowa — u robotników ceramicznych 124  
 — w gruźlicy, a odma zewnątrzopłucna 106  
 Pyły — a zawodowe choroby płuc 146  
 Rabka — zespół sanatoriów dla dzieci chorych na gruźlicę 66  
 Radiodiagnostyka odmy zewnątrzopłucnej — technika i wyniki 94  
 Radiogramy klatki piersiowej — przy przyjmowaniu do szpitala 130  
 Radiogram — szczyt klatki piersiowej 94  
 Radioterapia — a rak przełyku 141  
 Rafferty T. N.: Artificial pneumothorax in pulmonary tuberculosis (ocena) 391  
 Rak — cien'e przywnekowe nienowotworowe 321  
 — i gruźlica płuc 142  
 — narządów oddechowych 390  
 — piersiowego odcinka przełyku, radioterapia 141  
 — pierwotny tchawicy 144  
 Rak płuca — przerzuty, badania 142  
 — prosówkowy 142  
 Rany klatki piersiowej — badanie torakoskopią 134  
 Robotnicy ceramiczni — a pylica krzemowa 124  
 Robotnicy — a gruźlica 130  
 Ropniak zewnątrzopłucny — z przetoką przełykową 89  
 Ropniaki opłucne gruźlicze — wycięcie opłucnej 106  
 Rozedma płuc — a aerosole lecznicze 139  
 Rozedma zastępcza płuc — obraz radiologiczny 27  
 Rumień guzowaty — a gruźlica 354  
 Rzucałka opłucna — a odma samorodna 363  
 Sanatoria w Rabce dla dzieci chorych na gruźlicę 66  
 Sanatorium — gruźlica wśród pracowników 129  
 Sanatorium Akademickie w Zakopanem 60  
 Sanatorium dla gruźlików na Krymie 390  
 Sanatorium Leśne w Obornikach 150  
 Sanatorium nizinne — torakoplastyka, wykonanie 108  
 Sanatorium Związku Nauczycielstwa Pol. w Zakopanem 64  
 Sarkoidoza — obraz kliniczny 136  
 — spostrzeżenia 137  
 Sarkoidoza płuca — a choroba jelita cienkiego 389  
 Sączkowanie ssące jam gruźliczych — zamykanie światła oskrzela 109  
 Schizofrenia — a gruźlica 138  
 Serce — choroby, wykrywanie przypadków 144  
 — a zdjęcia małoobrazkowe 144  
 — przerost przy zapalnych rozszerzeniach oskrzeli 144  
 Społeczny Komitet do Walki z Gruźlicą w Łodzi 62  
 Stany Zjedn. — gruźlica, badanie i leczenie 131  
 — próby tuberkulinowe u bydła 127

- zdjęcia małoobrazkowe w lotnictwie 129
- Stereoradiografia klatki piersiowej 96
- Streptomycyna — a anatomia patologiczna 376
- a gruźlica 118, 381
- a prątki gruźlicze, oporność 353
- dzieci, leczenie 113
- gruźlica płuc, leczenie wewnątrzjamowe 98
- gruźlica prosówkowa ostra, leczenie 116
- gruźlica u dorosłych, leczenie 111
- gruźlicze zapalenie opon mózgowych, leczenie 116, 117
- leczenie chorych, notatki kliniczne i terapeutyczne 380
- ośrodek streptomycynowy w Bordeaux 119
- ośrodek streptomycynowy w Lyon i Nancy 378, 379
- prątki, oddziaływanie in vitro 80
- prątki gruźlicze, wrażliwość 353
- szpital Claude-Bernard, leczenie 115
- w leczeniu gruźlicy 378, 380
- zapalenie opon mózgowych, leczenie we Florencji 120
- Studenci medycyny — a gruźlica 387
- Szarlatani i znachorzy — a lekarze, w gruźlicy 390
- Szczepienie BCG — wyniki kliniczne i statystyczne 383
- Szczepienie prątkami gruźliczymi norwika 385
- Szpital Claude-Bernard — stosowanie streptomycyny 115
- Szwecja — Oddział chirurgiczny dra Crafoorda 391
- Śródpiersie — zapalenie gruźlicze chroniczne 362
- Tarczycza — promienica 135
- Tchawica — rak pierwotny 144
- zwężenie gruźlicze 358
- Tętnica główna — zwężenie wrodzone 143
- Tętnica płucna — tętniak tętniczo-żylny 145
- Tłuszczaki wnętrza klatki piersiowej 144
- Tomografia — jamy gruźlicze, umiejscawianie 59
- zapalenie opłucnej wysiękowe 95
- Torakokaustyka — metodą Maurera 367
- Torakoplastyka — a profilaktyka di-kumarolowa 373
- a wycięcie łopatkki 107
- badania spirograficzne 356
- gruźlica płuc, leczenie 3
- leczenie pooperacyjne 17
- przestrzeń zewnątrzopłucna 372
- przygotowanie przedoperacyjne 17
- w gruźlicy płuc 107
- w sanatorium nizinnym 108
- Torakoskopia — jako sposób badania ran drążących klatki piersiowej 134
- Torbieł grasicy — usunięcie z przedniego śródpiersia 139
- Torbiele oskrzelowe 139
- Torbiele pęcherzowe płuca 139
- Tow. Badań Naukowych nad Gruźlicą 149
- Tuberkulina — badania masowe tuberkulinowe 386
- nadwrażliwość 355
- próby seryjne tub. u dzieci 125
- próba tub. u dzieci w Afryce Zach. 126
- próby tub., wynik ujemny 126
- Układ nerwowy — a pneumologia 355
- Układ siateczkowo-śródbłonkowy — a gruźlica płuc 81
- Weterani — a gruźlica, opieka 128
- Węzły chłonne limfatyczne śródpiersowe — zapalenie gruźlicze 362
- Węzły limfatyczne — schorzenie 136
- Winitan ergotaminy — przeciw gorączce poddmowej 366
- Witaminy B — zespół a prątki gruźlicze 80
- Wojna — a gruźlica 130
- Wydzielina oskrzelowa — cytologia 78
- Wysięk opłucny cholesterolowy 134
- Zakażenie oskrzeli przewlekłe — leczenie wziewaniem penicyliny 98
- Zakopane — Sanatorium Akademickie 60
- Sanatorium Związku Nauczycielstwa Polskiego 64
- Zapalenie opłucnej wysiękowe — tomografia 95
- Zapalenie wsierdzia gruźlicze 91
- Zator powietrzny — a odruch opłucny 359
- Zdjęcia małoobrazkowe masowe — w lotnictwie Stan. Zjedn. 129
- Zdjęcia radiologiczne — klatki piersiowej, technika 94
- Zjazd — VII Panamerykański Przeciwigruźliczy w Lima 151

- XXXII Tow. Chirurgów Polskich w Krakowie 149
- Radiologów Polskich we Wrocławiu 149
- XX Zrzeszenia Dyrektorów Sanatoriów Gruźl. w Kowanówku 150
- Zrosty po odmie brzusznej 362
- przecinanie wewnątrzopłucne 102
- przepalanie metodą Maurera 367
- przepalanie wewnątrzopłucne 240
- Zrosty opłucne — oddzielanie zewnętrznoopłucne a pleurosopia 104
- przecinanie a pneumolizy zewnętrznoopłucne 105
- Zołądek — skurez wpustu a choroba płuc 134
- Żyła górna próżna — niedrożność przy promienicy 145



ALFABETYCZNY SPIS NAZWISK  
AUTORÓW.

- Alarcon D. G. 129, 134  
 Aleksandrowicz J. 351  
 Alexander M. M. 373  
 Allison P. R. 139  
 Andosca J. B. 102  
 Anglade P. H. 366  
 Anglin G. C. 128  
 Arend B. 351  
 Atwell S. H. 96  
 Audoye M. 89  
 Aufdermaur M. 91  
 Aufses A. H. 362  
 Auriacombe R. 97  
 Averous J. 366  
 Bachmann E. 137  
 Bachmann W. 138  
 Baldwin R. B. T. 126  
 Balsinger E. 98  
 Barret N. R. 79  
 Bastin R. 113  
 Berard M. 391  
 Berblinger W. 144  
 Bernard E. 84, 111, 145, 369  
 Bernou A. 97, 106, 352  
 Białyniecki-Birula T. 64  
 Bielecki T. 240  
 Biörck G. 145  
 Birecka A. 84, 90, 91, 92; 93; 94; 98  
 107, 126, 127, 135; 136; 137; 140; 142.  
 Bloch H. 355  
 Bourain Y. 84  
 Bouchard M. 124  
 Brailion J. 104  
 Brailsford J. F. 94  
 Brissand H. E. 116  
 Brown E. A. 146  
 Brun J. 96  
 Brunner A. 92  
 Brux J. 90  
 Bueno M. M. 125  
 Burnard R. 360  
 Cameron Ch. 136, 385  
 Canetti G. 123  
 Caranti E. 130  
 Castello Branco J. M. 134  
 Cathala J. 113  
 Chadourne P. 378  
 Charlier R. 139  
 Clarke R. W. 128  
 Clerf L. H. 78  
 Coello A. J. 107, 372  
 Cohen R. 368  
 Colantuono P. 89, 94  
 Colbert 371  
 Coletos P. J. 79  
 Collis L. J. 93  
 Constans A. 89  
 Corrigan F. L. 362  
 Coulter W. W. 102  
 Courcoux A. 123  
 Coutts B. 126, 363, 386  
 Crafoord C. 143, 145  
 Csefko I. 81  
 Cummins S. L. 355  
 D'Abreu A. L. 140  
 Damade R. 119  
 Davidson M. 92, 136  
 Debre R. 116  
 Decourt J. 117  
 Delaure J. 90  
 Doig A. T. 358  
 Dressler M. 137  
 Drzewski Z. 17  
 Dufourt A. 358  
 Dumarest F. 390  
 Dumarest J. 96  
 Duszyński D. O. 130  
 Duggeli O. 109  
 Dwork R. 90  
 Ehrenkrantz H. L. 88  
 Ejrup B. 143  
 Ellman P. 144  
 Eloesser L. 102  
 L'Eltoire G. 130  
 England N. J. 387, 388  
 Erlenmeyer H. 355

- Essllier A. 127  
 Evander L. C. 134  
 Fanconi G. 111  
 Fehr P. 100  
 Fejgin M. 350  
 Fisher M. W. 353  
 Fleming J. A. C. 141  
 Flooley J. A. 102  
 Fortat Ph. 124  
 Fouquet J. 118  
 Foures A. 369  
 Le Foyer M. P. 89, 371  
 Froelich W. 366  
 Freour P. 355  
 Garnier 103  
 Garnuszewski Z. 311, 318  
 Garrett J. V. 90  
 Gass R. S. 125  
 Germain A. 374  
 Geretl 142  
 Gibiński K. 350  
 Gladnikoff H. 143  
 Gloor H. U. 377  
 Goldman A. 140  
 Gomez F. D. 124  
 Gorzkowski E. 348  
 Goyer R. 106  
 Grabczyński J. 350  
 Gregoire M. 78  
 Grenville-Mathers R. 83  
 Grumbach A. 384  
 Gudbaud P. 390  
 Hall S. 359  
 Hakacińska F. 350  
 Hambridge R. 93  
 Hanks R. J. 99  
 Harper F. T. 135  
 Harrison E. F. 125  
 Hawkins C. F. 142  
 Heller R. 365  
 Herbut P. A. 78  
 de L'Hermuziere J. 378  
 Hounslow A. G. 353  
 Howlett K. S. jr. 88, 142  
 Hoyle C. 137  
 Hurst A. 90, 106  
 Jaroszewicz W. 108, 281, 356, 359;  
 367; 368, 371, 374, 376;  
 391, 392.  
 Jasiński S. 60  
 Joly H. 100  
 Kal'nowski St. 34  
 Kalt W. 127  
 Kappert A. 140  
 Kaufman I. 134  
 Keers R. Y. 91  
 Kodejszko E. 297  
 Kollbrunner F. 386  
 Kopeć 82, 83, 109, 144; 366; 367.  
 Kowalski 82, 83, 109, 144; 355; 356;  
 361, 368, 370, 384; 386; 887.  
 Kielanowski T. 89, 94, 95, 104; 111;  
 131  
 Kreis B. 111, 145  
 Król W. 349  
 Kruger W. C. 128  
 Kruszewska W. 347, 348, 349, 350;  
 351, 352.  
 Kuraś L. 353, 363  
 Kwapiński J. 159  
 Lafarie G. 390  
 De Lavergne V. 379  
 Learmonth J. R. 78  
 Lecoœur J. 131  
 Lefevre P. 89  
 Lehr H. 355  
 Lemoine J. M. 357  
 Leśk'ewicz M. 82, 88, 92, 96; 127;  
 137; 142  
 Levine E. R. 98  
 Lieutrier J. 99  
 Loeb H. 108  
 Loeffler W. 380  
 Lotte A. 111  
 Le Lourd 363, 371  
 Lucchesi M. 95  
 Lüdín M. 96  
 Maguin F. 357  
 Maier H. M. 90, 106, 373  
 Malbec M. 81  
 Marais D. P. 125  
 Maral R. 378  
 Marchi de A. 83  
 Marecaux L. 106  
 Marguet M. 124  
 Martín 363  
 Massendari 103  
 Mathey J. 109  
 Mattei Ch. 380  
 Maurer A. 109  
 Maurizi-Enrici M. 94  
 Melletier Le J. 121  
 Metras H. 78, 99, 374  
 Meyer L. 108, 358, 367  
 Michalski Z. 352  
 Middlebrook G. 80  
 Misiewicz J. 78, 80, 81, 88; 89; 90;  
 91, 96, 97, 98; 99; 101; 102; 103;  
 104, 105, 106, 108; 110; 113; 115;  
 117, 118, 119, 120; 123; 124; 125;  
 126, 127, 128, 129; 130; 131; 134.  
 135, 136, 138, 139, 140; 142; 144;  
 145, 146, 377, 379, 380, 381; 383.  
 Moine M. 131  
 Moinecourt J. 378  
 Mollaret P. 115

- Monaldi V. 369  
 Monod M. O. 140  
 Mordasini E. 381  
 Morland A. 389  
 Moulis A. 370  
 Mounier 358  
 Mounier-Kuhn P. 358, 367  
 Mounsey J. P. D. 145  
 Mouret A. 390  
 Movitt E. R. 102  
  
 Napiórkowski J. 352  
 Neel D. 368  
 Neuhoﬀ H. 362  
 Nicolas J. 366  
 Nixon J. W. 145  
 Nobili C. 146  
 Nouvion H. 390  
  
 Ogden W. E. 128  
 Omodei-Zorini A. 110  
 O'Rear H. M. 127  
 Orlikowska W. 350  
 Ornstein G. G. 110  
 Oschner P. 98  
 Ossowska K. 27, 85, 86, 87; 110; 116;  
 121, 134, 146, 321.  
 Oudet P. 131  
  
 Pagel W. 359  
 Pallies J. 368  
 Paryski E. 354, 355, 357, 359; 360;  
 362, 363, 365, 369; 373, 374, 383,  
 385, 386, 387, 388; 389; 390.  
 Pearson Ruth 135  
 Pecynianka J. 352, 357, 358, 361; 363,  
 366, 367, 370, 371; 372; 378, 390.  
 Perry K. M. A. 146  
 Peter J. 349  
 Petroﬀ S. A. 110  
 Piasecka-Zeyland E. 302  
 Pigorini L. 95  
 Pirkle H. E. 134  
 Plawner S. 97  
 Polończyk M. 111, 138  
 Pope H. 80  
 Press P. 383  
 Price D. S. 364  
 Price L. 130  
 Puffer R. R. 125  
 Purdie I. 385  
  
 Raciążek G. 349  
 Raffel S. 80  
 Rafferty T. N. 391  
 Rao M. N. 81  
 de Rham G. 366  
 Rist E. 387  
 Rist N. 120  
 Ritchie J. N. 388  
  
 Robitzek E. H. 110  
 Rogers W. N. 84, 90  
 Rotach F. 95  
 Rothstein E. 134  
 de Rougement J. 108, 371  
 Rudziński H. 66  
 Rutte B. 86  
 Ryder K. 62  
 Rzepecki W. 379, 100, 108, 139, 141,  
 144, 145, 148, 347  
  
 Sannela T. 146  
 Sauer E. P. 102  
 Scatchard G. N. 130  
 Scherb R. 88  
 Schulthess H. 355  
 Secouse 363  
 Sedallian P. 378  
 Sellor T. H. 107  
 Seri-Debrecen 81  
 Sherwood J. V. 125  
 Shorvon L. M. 135  
 Sifflet P. 105  
 Silverman L. 81  
 Slater Rh. 110  
 Smart E. P. 128  
 Smart J. 139, 144  
 Smith D. T. 80  
 Smith J. V. 102  
 Spadoni G. M. 89, 94  
 Spettowa S. 351  
 Stamm O. 98  
 Stamp J. T. 388  
 Steil S. 366  
 Steiner P. M. 82  
 Steinlin H. 356  
 Stettbacher H. R. 367  
 Stewart H. C. 125  
 Stocks P. 390  
 Stopczyk J. 240  
 Szmurło J. 348  
  
 Śliżyński A. 350  
  
 Le Tacon J. 357  
 Tahar L. 359  
 Tanner E. 98  
 Thieffry S. 116  
 Thompson B. C. 361  
 Thompson C. 144  
 Thompson S. E. 102  
 Toulou P. 81  
 Traczyk Z. 180  
 Tricoire J. 352  
 Trocme Ch. 371  
 Trocme P. 390  
 Tulczyński M. 349  
  
 Uehlinger E. 82, 376  
 Usher G. 353



Ustvedt H. J. 354, 356  
Vallade G. 89  
Valli A. 104  
Vaquette A. 361  
Vialtel M. 378  
Vincent D. 81  
Wadsworth G. P. 146  
Walther H. E. 142  
Warm J. 271  
Warring F. C. jr. 142  
Wayburn E. 129  
West H. F. 144  
Whitaker W. 141  
Whittaker H. 144

Wiese E. R. 138  
Wissler H. 85  
Wolf J. E. 370  
Wolford R. A. 128  
Wolszczan J. 335  
Woodhouse Price L. R. 136  
Yegian D. 80  
Zapaśnik-Kobierska H. 351  
Zaworski Cz. 347  
Zeun W. 367  
Zeyland J. 302  
Zierski M. 48  
Zebrowski T. 100, 141

# TUBERCULOSIS

OFFICIAL JOURNAL POLISH SOCIETY OF SCIENTIFIC RESEARCHES  
ON TUBERCULOSIS

Vol. XVI

January - June 1948

No 1-2

## CONTENTS:

	page
*1 <i>Rzepecki W. M.</i> —Treatment of pulmonary tuberculosis with thoracoplasty	3
<i>Drzewski Z.</i> — Pre-operation management and post-operation treatment in thoracoplasties	17
**2 <i>Ossowska K.</i> — Particular radiological picture of compensatory pulmonary emphysema	27
<i>Kalinowski St.</i> — Extra-pleural pneumothorax in pulmonary tuberculosis treatment	34
<i>Zierski M.</i> — Infection and morbid incident in tuberculosis	48
<i>Jasiński S.</i> — Sanatorium for Students in Zakopane	60
<i>Ryder K.</i> — Social Antituberculous Committee in the Lodz vojevodship	62
<i>Biatynicki-Birula T.</i> — Teachers' Sanatorium in Zakopane	64
<i>Rudziński H.</i> — Sanatoria — complex in Rabka	66
Abstracts of polish and foreign literature	78
Chronicle	149

-1

Author presents a series of 80 thoracoplasties in a preliminary report. There were 40 women and 40 men in whom modern posterio-lateral thoracoplasty with apicolysis was performed.

All cases were divided after Price Thomas in four categories: I. the stationary chronic, II. the relapsing chronic, III<sup>u</sup> the slipping chronic and IV. the hopeless chronic. There were 4 patients in group I, 51 in group II, 17 in group II and 8 in group IV. In the selection of cases the author exceeded markedly the old Sauerbruch's indications and in almost every fourth patient there was a cavity

present on the „better side“ either before admission or during sanatorium treatment. There were 74 other collapse therapy measures applied on both sides, 50 of these on the operated side.

The technique is described and a view is expressed that from the practical point of view there is not much difference between the extrapleural and the extrafascial apicolysis since the Sibson's fascia forms definite ligaments only at the very apex, whereas below the apex it presents a very thin areolar layer. In order to keep the mobilised apex down and to maintain the maximum of vertical relaxation of the lung, the author is in favour of fixing it by means of crossing and stitching the upper intercostal bundles to the apex (apecopexia).

The apical (3 to 5 ribs), the lobar (7 ribs) and the total (10 to 11 ribs) thoracoplasties were performed in one, two or three stages respectively. There were also two anterior stages done as preliminary to Monaldi drainage. Local anaesthesia was used.

There were 4 early deaths occurring during the first two months and 2 late deaths. These figures are not very high considering the high percentage of far advanced cases included in this series.

The complications and the early results are discussed.

\*2

Two cases of compensatory emphysema of the left lower lobe are reported. The apex and the upper part of the lung was formed by the lower lobe very transparent due to emphysema, which radiologically gave a picture very alike to artificial pneumothorax. It was due to atelectasis caused by cancer of the main upper bronchus. The diagnosis was done on the base by the plain X-ray films and bronchography. The examination of anatomical specimens (pneumonectomy in 1 case) has confirmed the diagnosis in both cases.



**Wit M. Rzepecki.**

## LECZENIE GRUŹLICY PŁUC TORAKOPLASTYKĄ<sup>1)</sup>.

Z Sanatorium Z. N. P. w Zakopanem, Dyr.: Dr T. Białyński-Birula.  
Oddział Chirurgii Płuc. Ordynator: Dr W. M. Rzepecki.

Torakoplastyka jak i inne zabiegi odprężająco-zapadowe i uciskowe, stosowane w leczeniu gruźlicy płuc, ma na celu unieruchomienie i spoczynek części schorzałej płuca. Jest ona dlatego tylko dalszym ciągiem tej samej myśli spoczynku, jaki stosujemy w leczeniu sanatoryjnym. Okres przygotowania do zabiegu i długie leżenie pooperacyjne mają o wiele większe znaczenie aniżeli sam zabieg z technicznego punktu widzenia, który jest jak gdyby fragmentem całości leczenia, fragmentem o charakterze pomocy udzielonej choremu. Torakoplastyka nie ma w sobie nic z doszczędności innych znanych ogólnie zabiegów chirurgicznych w sensie wycięcia, wyłuszczenia, usunięcia. Natomiast zabieg ten posiada dodatkowy charakter zapobiegawczy o znaczeniu indywidualnym i społecznym. Początek właściwego leczenia w jamistej gruźlicy płuc to zamknięcie jamy, które prawie nigdy nie występuje z chwilą wyjęcia szwów, o czym niejedyn chirurg często zapomina. Zamknięcie jamy następuje dopiero po długim okresie leczenia dopełniającego, a często trwa miesiące i lata.

Wedle słów jednego z seniorów i pionierów leczenia zapadowego gruźlicy płuc w Ameryce pn. Johna Alexandra: „nie ma chirurgii gruźlicy płuc bez sanatorium, nie ma sanatorium bez chirurgii płuc“.

Tak ujmując w szerszej płaszczyźnie znaczenie i cel torakoplastyki, przechodzimy do omówienia doboru przypadków, techniki zabiegu, powikłań i wyników wczesnych.

<sup>1)</sup> Praca niniejsza jest doniesieniem tymczasowym, podaje wczesne wyniki i została wygłoszona na XXXII Zjeździe Chirurgów Polskich w Krakowie w dniu 6 kwietnia 1948 r.

Omawiany materiał, choć skromny ilościowo i niedojrzały do oceny wyników odległych pozwala na wyciągnięcie pewnych wniosków i porównań. Mam nadzieję, że może on przynieść pewne korzyści, zwłaszcza w okresie kiedy wołanie o rozwój i szersze zastosowanie chirurgii gruźlicy płuc staje się w Polsce coraz głośniejsze. I słusznie, bo organizacja odpowiednich ośrodków jest ciągle w toku, a ilość chirurgów w tym kierunku wyszkolonych ciągle za mała.

### Dobór przypadków.

We wskazaniach do plastyk nie posłużyłem się rozmyślnie znanym podziałem Sauerbrucha, gdyż ostatnio coraz bardziej rozszerza się wskazania do leczenia zapadowo-odprężająco-uciskowego, a w ośrodkach specjalnych poddaje się zabiegowi chorych w bardzo złym stanie. Chorzy ci nierzadko nie mieszczą się w ramach starszych podziałów. Ba, często tylko zastosowanie równoczesne lub następowe kilku rodzajów leczenia czynnego łącznie z torakoplastyką może doprowadzić do poprawy lub wyleczenia. Rodzaj zabiegu i czas w jak m należy zastosować taki lub inny zabieg lub też szereg zabiegów, powinien być zadecydowany bez większej zwłoki, a decyzja powinna spoczywać w jednych rękach. Stąd coraz częstsze apele o wychowanie ftizjologów-chirurgów czy chirurgów-ftizjologów, gdyż jeśli decyzję wykonania torakoplastyki podejmuje chirurg po porozumieniu z ftizjologiem, o wiele więcej tej wiedzy ftizjologicznej i pomocy potrzebuje on w przeprowadzeniu szeregu zabiegów stosowanych obecnie w czynnym leczeniu gruźlicy płuc.

Osiemdziesięciu chorych poddanych zabiegowi torakoplastyki na naszym oddziale podzieliliśmy za P. Thomasem na cztery grupy, biorąc za podstawę podziału nie tyle rozległość i rodzaj zmian anatomico-patologicznych ile raczej przebieg choroby:

I. Przebieg przewlekły, niepostępujący, chorzy o dobrej odporności, bez zwyczaj ciepłoty.

II. Przebieg czasami pogarszający się (przypadki z okresową jadziwą, podwyższoną ciepłotą, kaszlem, odpluwaniem i utratą wagi).

III. Przebieg stale pogarszający się.

IV. Przebieg pozornie beznadziejny.

**Wiek chorych, czas trwania choroby, wielkość jamy, gruźlica pozapłucna oraz schorzenia innych narządów, charakteryzują również stan chorych poddanych zabiegowi.**



Wiek chorych wynosił od lat 19 do 48, przeciętnie był on w pobliżu lat 30, kobiet było 40 i tyleż mężczyzn.

Czas trwania choroby	do 1 r.	do 2 l.	do 5 l.	do 10 l.	10 l. i więcej
Ilość chorych	13	14	31	15	7

Wielkość jam	do 2 cm	2—4 cm	4—6 cm	6 cm	mnoгие	nie stwierdz.
Ilość chorych	31	27	12	7	18	3

Gruźlicę pozapłucną stwierdzono w 15 przypadkach, najczęściej krtani, kości, nerek, odbytu i otrzewnej. W 9 innych przypadkach stwierdzono różne inne stany chorobowe jak nadczynność tarczycy, zwyrodnienie mięśnia sercowego, zapalenie nerek, rwę kulszową, zaburzenia miesiączkowania, zapalenie ucha środkowego i okres pokwitania oraz ciążę.

Tak zwana lepsza strona wykazywała zmiany czynne w 13 przypadkach, z obecnością jamy — w sześciu. W 13 innych przypadkach zamknięto innymi sposobami jamy, które były obecne przed przyjęciem chorych do sanatorium. Wynika z tego, że proces jamisty stwierdzono przed zaczęciem leczenia zapadowego w 19 przypadkach t. zn. w prawie co czwartym przypadku. Świadczy to dobitnie, że w doborze przypadków uwzględniliśmy szeroko bardzo poważne stany, uwzględniając tym samym dobro chorego. Wychodzimy bowiem z założenia, że po ustaleniu w danym ośrodku sanatoryjnym pewnego zaufania chorych do leczenia chirurgicznego, nie należy odmawiać źle rokującym chorym leczenia, które może uratować ich od śmierci, mimo że daje ono stosunkowo większą śmiertelność. Świadomie więc „psujemy sobie statystykę“.

Ogółem wykonano 74 innych zabiegów, a więc prawie tyle ile było wszystkich chorych, z tego 50 zabiegów wykonano po stronie torakoplastyki zaś 24 po „lepszej stronie“. Ogółem wytworzono 36 odm, wykonano 11 kaustyk, 15 zabiegów na n. przeponowym, 3 drenaże Monaldiego, 3 odmy zewnętrzne, 3 korektury oraz 3 inne zabiegi. U jednego chorego wykonano aż 6 różnych zabiegów po stronie wykonanej torakoplastyki.



TABLICA I.



TABLICA II.

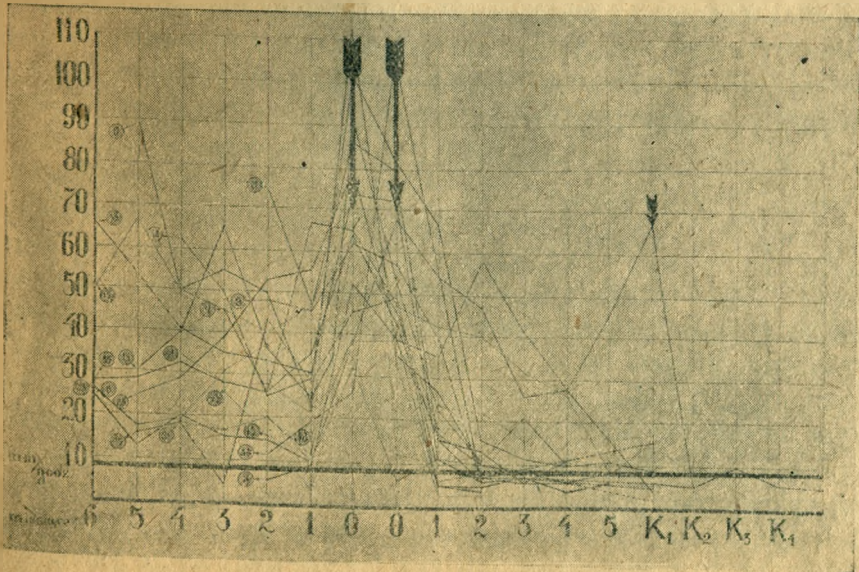




TABLICA III.



TABLICA IV.



## TABLICA I., II i III.

Cyfry rzymskie oznaczają podział stanu ciężkości opisany w tekście. Rysunki chorych, którzy mieli wykonane inne zabiegi oprócz torakoplastyki i to zarówno po stronie „lepszej” jakoteż po stronie operowanej mają daną stronę zaznaczoną ciemną obwódką. Na rysunkach w wielu wypadkach nie zaznaczono zabiegów, o których dowiedziano się z wywiadów. PnX = pneumothorax, Phr = phrenicoclasia lub exhairesis, Jac = operacja m. Jacobaeus, Mon = drenaż Monaldiego, Oleo = oleothorax, Extr = pneumothorax extrapleuralis. Strzałkami oznaczono przesunięcie śródpiersia lub efekt porażenia przepony. Bil. op. = ilość zabiegów wykonanych po „lepszej stronie” w czasie leczenia sanatoryjnego. Śmiertelność późna od czasu sporządzenia rysunków wzrosła do 2 przypadków = 2,5%.

## TABLICA IV.

Wykres przedstawiający zachowanie się krzywej opadania krwinek (w pierwszej godzinie) u 20 chorych przed i po zabiegu. Duże strzałki oznaczają akty plastyki (zabieg dwuczasowy). Linie jaśniejsze dotyczą chorych, u których wykonano plastykę jedno-aktową. Cyframi u dołu oznaczono miesiące przed i po zabiegu. K<sub>1</sub>, K<sub>2</sub>, K<sub>3</sub> ⇒ kontrole po wyjściu ze sanatorium. Mała strzałka po prawej dotyczy chorej, u której wykonano III akt z powodu zaostżenia sprawy chorobowej u podstawy po stronie operowanej. Ogólnie widać wyraźnie poprawę opadu krwinek po wykonaniu zabiegu torakoplastyki.

W doborze przypadków braliśmy pod uwagę raczej wiek choroby niż wiek chorego, a wysokość opadu krwinek nie odstraszała nas o ile utrzymywała się w tym samym poziomie. Stałość opadu była dla nas wskaźnikiem stałości stanu chorobowego, a skoki w opadzie znakiem ostrzegawczym.

## Technika.

W ciągu 18 miesięcy pracy wykonaliśmy na naszym oddziale u 80 chorych 80 torakoplastyk w 135 aktach. Jeden raz podczas I. aktu wykonano zmiążdżenie n. przeponowego w okolicy śródpiersia. Po stronie prawej wykonaliśmy 45, a po stronie lewej 35 torakoplastyk. Wykonaliśmy też jedną korekturę z usunięciem regeneratów i żeber oraz apikolizę. Posługiwaliśmy się typem torakoplastyki **nowoczesnej, tylnobocznej z uwolnieniem płata górnego**, co miało na celu: a) koncentryczny zapad części schorzałej płuca i utrwalenia tego stanu przez b) dekostalizację klatki piersiowej w obrębie schorzenia.



Torakoplastyka tak jak może żaden inny zabieg chirurgiczny podlega od r. 1885 (de Cerenville) ustawicznej ewolucji i ostatnio stała się pośrednim zabiegiem między typem plastyki przykręgosłupowej Sauerbrucha i Wilmsa, i typem plastyki radykalnej o dużej długości usuniętych żeber typu Brauera i Friedricha. Tak jak dawniej stawiano postulat „jak najwięcej żeber“ tak teraz staramy się usuwać „jak najwięcej żebra“. Zbędne dlatego wydaje się trawienie czasu na t. zw. przednie akty, chyba w celach specjalnych jak np. do drenażu Monaldiego. Przed trzynastu laty dodano jeszcze (Semb) zabieg uwolnienia płata górnego (apicolisis) i młodszy operatorzy prawie bez wyjątku hołdują tej zasadzie, nie wszyscy jednak seniorzy dali się nakłonić do tego rękoczynu. Należy podkreślić też, że uwolnienia płata w przestrzeni zewnątrzopłucnej przy plastyce dokonywano od dawna, bodajże od 1908 r.

Instrumencie naszego oddziału jest niejednolitego typu i zachodzą w tym kierunku pewne odchylenia, zależnie od potrzeb, naszych upodobań i możliwości rynkowych. Na ogół jest ono mieszaniną narzędzi Semba i londyńskiego szpitala Brompton.

Położenie chorego na stole jest poziome, na boku zdrowym z bardzo częstym o ile nie stałym ułożeniem górnej połowy ciała niżej bioder.

Cięcie stosujemy rozległe i długie, zaczynające się 3 — 4 cm poniżej brzegu m. kapturowego, proste w górze i równoległe do kręgosłupa, okalające dolny kąt łopatki szerokim łukiem i kończące się na wysokości 6-go żebra w linii pachowej środkowej.

Skórę przecinamy nożem, a mięśnie ostatnio nożem elektrycznym starając się oszczędzić m. równoległoboczny mały. Cięcie diatermiczne zmniejsza krwawienie i skraca czas zabiegu. Wszystkie naczynia krwawiące przyżegamy diatermią nie używając ani jednej podwiązki. Przy drugim akcie otwieramy przednie cięcie również diatermią, a bliżnę wycinamy nożem, gdy jest ona niekosmetyczna lub gdy znajdują się jakiegokolwiek punkty sączące i ziarninujące.

Sześciokrotnie kształtowaliśmy duży płat mięśniowy sposobem Brocka przez przykręgosłupowe odcięcie przyczepów mięśni, ale wkrótce zarzuciliśmy ten sposób z powodu złych wyników.

Łopatkę odciągamy daleko ku przodowi i w górę hakami łopatkowymi i uwalniamy ją przez odcięcie przyczepów m. serratus magnus na ostro tuż przy okostnej II-go, III-go i IV-go żebra. Usuwamy

najpierw III-cie żebro podokostnowo, a następnie II-gie i I-sze. Zaraz po wyjęciu III-go wykonujemy uwolnienie szczytu i górnego płata w przestrzeni zewnątrzopłucnej tworząc poniżej IV-go żebra miejsce dla ramienia dolnego automatycznego haka łopatkowego (typ brzuszny), który jednym ramieniem odciąga łopatkę a drugim opiera się o IV-te żebro.

Okostną żeber nacinamy nożem elektrycznym i usuwamy duże odcinki żeber, poczynając od wyrostków poprzecznych w przód do mostka nie dochodząc do niego o 3 do 4 cm dla III-go, a 1 do 2 cm dla II-go żebra. Żebro I-sze usuwamy w całości z kawałkiem chrząstki, a wyrostki poprzeczne skracamy lub usuwamy w specjalnych przypadkach.

**Apikolizę** wykonujemy przez preparowanie w łatwych przypadkach w przestrzeni zewnątrzopłucnej, a w trudnych z przejściem procesu zapalnego na powięź wewnętrzną klatki piersiowej, posuwamy się w przestrzeni zewnątrzpowięziowej z przecięciem trzech ważnych więzadeł tej powięzi zawieszających szczyt w górze (więzadła Sebilleau), a przedzielonych od siebie przez pierwszy nerw piersiowy i naczynia podobojczykowe. W przypadkach rozległych spraw zapalnych przechodzących nawet na okostną żeber, preparowanie jest długie, trudne, niebezpieczne, a czasem niemożliwe, zwłaszcza w szczycie.

Spór o apikolizę zewnątrzopłucną czy zewnątrzpowięziową wydaje się być raczej natury teoretycznej, gdyż jak wiadomo, powięź wewnętrzna klatki piersiowej Sibsona tworzy grubszą warstwę z wyraźnymi więzadłami jedynie w szczycie, a bardziej w dole staje się bardzo cienka, prawie pajęczynowa. Dobrą stroną posuwania się w warstwie zewnątrzpowięziowej jest mniejsze niebezpieczeństwo otwarcia jamy gruźliczej i lepszy zapad uwolnionego płata.

W rozległości uwalniania szczytu kierujemy się usadowieniem i rodzajem sprawy chorobowej, zauważonymi podczas zabiegu ruchami paradoksalnymi i przesunięciem śródpiersia, wreszcie obmacywaniem górnego płata, które daje nam pojęcie o granicy gdzie zaczyna się zdrowy miąższ płucny. Zasadniczo wykonujemy uwolnienie płata górnego co najmniej o jedno międzyżebrze więcej w dół, niż to podaje Semb.

Na 80 przypadków operowanych wykonaliśmy uwolnienie szczytu w 74, było ono łatwe w 43, trudne — w 27, częściowe — w 4, niemożliwe — w 3, a nie wskazane — w 3 przypadkach. Czas trwania



tego etapu wynosił od 5 minut w łatwych, do 60 minut w trudnych przypadkach, najczęściej około 15 minut.

Dość często, bo w 44 przypadkach, wykonaliśmy przytrzymanie szczytu w dole za pomocą stworzenia jakby sztucznej przepony mięśniowej (apexopexia), w tym celu krzyżowaliśmy pęczki międzyżebrowe ponad szczytem, lub skracaliśmy je i przyszywaliśmy w okolicy śródpiersia, w okolicy przykręgosłupowej, w okolicy szczytu, wykonując szereg wariantów zależnie od przypadku. Mięśnie międzyżebrowe z naczyiniami wycinamy rzadko i to tylko w przypadkach trudnego preparowania szczytu. Przez cały czas zabiegu przykrywamy powierzchnię raną i tamujemy krwawienie mięszkowe za pomocą kompresów zmoczonych w gorącym roztworze soli fizjologicznej z dodatkiem akroflawiny, a przed zamknięciem rany do pustej przestrzeni Semba wlewamy zapobiegawczo 100,000 j. m. penicyliny. Mięśnie zeszywamy jednowarstwowym szwem węzełkowym strunowym, skórę jedwabiem, nylonem lub siłkiem. Rany nie drenujemy i na 135 aktów wykonaliśmy drenaż tylko w trzech ropnych przypadkach i to w następowych etapach.

W czasie zabiegu temperaturę na sali staramy się utrzymać na poziomie około 20°C. Chętnie posługujemy się pompą ssącą, którą podczas drugiego aktu opróżniamy przestrzeń Semba z wysięku krwawego i skrzepów. Oświetlenie dodatkowe pola operacyjnego używamy lampką jałową na długim trzonku. Zdjęcie rentgenowskie i tomogramy wiszą na negatoskopach sali operacyjnej. Lekarz siedzący przy głowie chorego kontroluje jego stan ogólny, tętno i ciśnienie krwi co kilka minut, zapisując dane w formie wykresu. W przypadkach pogłębiającego się wstrząsu podajemy osocze w przebiegu pooperacyjnym.

Po założeniu opatrunku, okolicę pozbawioną żeber ustalamy podkładem z waty i elastycznym przylepcem, chorego przewozimy do ogrzanego łóżka. Wydawało się nam z początku, że może wysokość położenia Zakopanego wpłynie ujemnie na przebieg pooperacyjny, ze względu na mniejsze ciśnienie parcjalne tlenu, co na szczęście w praktyce nie potwierdziło się, a zły halniak nie wyrządził krzywd chorým.

Tak wygląda akt pierwszy z wyjęciem trzech żeber, początek kilkuaktowej plastyki. W przypadkach **szczytowej** plastyki, zwykle 5-cio żeberowej, którą zastosowaliśmy w 26 przypadkach, usuwamy



przeciętnie około 88 cm żeber u kobiet i około 93 cm żeber u mężczyzn. Usuwanie tak długie odcinki żeber, aby uczynić t. zw. przedni akt zbytecznym, z drugiej jednak strony nie przesadzamy w zbyt długich odcinkach, aby nie wywołać groźnych ruchów paradoksalnych po operacji. Łopatkę zależnie od przypadku ustawiamy kosmetycznie t. zn. pokrywając dolnym kątem pozostałe żebra (15 przypadków) lub celem zwiększenia zapadu ustawiamy ją od przodu (11 przyp.). W tej odmianie zabiegu zniekształcenie jest wprawdzie większe, ale łopatką pchniętą wprzód zwiększa ucisk i utrwala położenie zmobilizowanego płata górnego.

Czas trwania pierwszego aktu lub plastyki szczytowej wynosi 40 minut w łatwych, do 2 godzin w trudnych przypadkach, przeciętnie krócej niż godzinę. Natomiast drugi akt jako łatwiejszy technicznie trwa tylko 35 do 40 minut.

W drugim a także trzecim akcie usuwamy dalsze żebra tym samym sposobem, otwierając poprzednie cięcie na całej długości za wyjątkiem szczytu blizny. Krwawienia zupełnie prawie nie ma. Usuwanie cztery dalsze żebra w plastyce **płatowej** (7-żebrowej), — niekiedy dochodząc do 8-miu żeber w razie zmian rozleglejszych, a w trzyaktowej plastyce **całkowitej** usuwamy dalsze trzy żebra do X-go lub XI-go włącznie. W trzecim akcie posługujemy się osobnym cięciem. Do niszczenia okostnej żeber używamy płynu Zenkera, ostatnio zaczęliśmy stosować 20% formalinę. Niszczenie okostnej płynami chemicznymi daje większe bóle pooperacyjne, ale wydaje się opóźniać skutecznie regenerację żeber.

W płatowej plastyce usuwamy przeciętnie 116 cm żeber u kobiet i 126 cm żeber u mężczyzn, a w całkowitej plastyce 170 lub 190 cm zależnie od płci.

Ogółem wykonaliśmy 135 aktów, w tym dwa przednie akty przygotowawcze do drenażu Monaldiego. Przerwa między poszczególnymi aktami wynosiła około 3 tygodni.

### Powikłania.

A teraz w krótkości o powikłaniach w czasie zabiegu. Nie było ich zbyt wiele: na 135 aktów, szczęśliwie, nie było śmierci podczas zabiegu, zatoru powietrznego, uszkodzenia przewodu piersiowego,

a jedyny krwotok, bardzo nieznaczny z gałęzi v. azygos łatwo opanowano. Otwarliśmy czterokrotnie worek opłucnej, który nie był w dole zrośnięty, naddarcie zeszyliśmy, a powietrze usunęliśmy bezpośrednio po zabiegu, zaś następnie wysięki usunęliśmy nakłuwaniami (3 przypadki). Jedynym poważnym powikłaniem podczas jednego z pierwszych aktów było otwarcie jamy gruźliczej położonej obwodowo i zrośniętej z okostną żeber.

Zastosowaliśmy postępowanie opisane przez Price Thomasa mobilizując prawie w całości płat górny i zamykając otwór dwupiętrowymi szwami z wpukleniem płuca w linii szwu. Dodatkowo jeszcze uszczelniono miejsce szwu odciętym obwodowo pęczkiem międzyżebrowym. Przebieg pooperacyjny przez 14 dni był prawidłowy, niestety później powstała przetoka oskrzelowa z wtórnym zakażeniem gruźliczym przestrzeni Semba i zejściem śmiertelnym po upływie 2 miesięcy o którym dowiedziałem się w czasie pisania niniejszej pracy.

W trzech przypadkach uszkodzono w sposób odwracalny pień współczulny z wystąpieniem objawów Bernarda — Hornera.

Lista powikłań pooperacyjnych jest znacznie dłuższa, ale i tutaj szczęśliwie zdołaliśmy uniknąć zatorów, krwotoków płucnych i dużych krwawień z ran, poważnych wstrząsów i zniekształceń.

Sześć tych powikłań zakończyło się śmiertelnie, w tym cztery przed upływem dwu miesięcy, a dwa po upływie tego czasu co daje 5% wczesnej i 2,5% późnej śmiertelności. Tylko pierwszą cyfrę 5% mógłbym porównać z wynikami innych autorów np. Semba, który na 112 przypadków operowanych swym sposobem opisanym w 1935 r. miał śmiertelność wczesną 7,5%, lub z wynikami Bonniot i Tatreille (1939), którzy mieli śmiertelność wczesną 10%. Niektóre polskie źródła podają śmiertelność pooperacyjną na 20% (Nowicki 1937). Świeższe statystyki są jeszcze lepsze i tak np. H. Sellors (1947) miał jedynie 2,7% bezpośredniej pooperacyjnej śmiertelności a Edwards i Davies (1941) 3,8%.

Z czterech pierwszych przypadków wczesnych zgonów, jeden nastąpił w pierwszym, dwa w drugim, a jeden w trzecim tygodniu po zabiegu. Przyczyną śmierci były ruchy paradoksalne, niedodma podstawy oraz zmniejszona pojemność życiowa w pierwszym przypadku; niedodma, wysiew do podstawy, ruchy paradoksalne, psychoza i wysięk opłucnej w dwu innych przypadkach, wreszcie zakażenie gruźlicze przestrzeni Semba z zaostrzeniem gruźlicy po stronie drugiej w czwartym przypadku.



Ruchy paradoksalne i niedodma podstawy <sup>1)</sup> . . . . . 1	Zakażenie przestrzeni „extra“ gruźlicze <sup>1)</sup> . . . . . 3
Niedodma podstawy <sup>2)</sup> . . . . . 7	Zakażenie płytkie po I. akcji 1
Niedodma podstawy, wysiew do podstawy, ruchy paradoksalne, psychoza i otwarcie worka płucnej <sup>1)</sup> . . . . . 2	Zakażenie po II. akcji głębokie . . . . . 2
	Zakażenie po II. akcji płytkie 3
Wysiew do podstawy . . . . . 1	Martwica skóry nieznaczna 1
Wysiew w drugim płucu . . . . . 1	Krwioplucie . . . . . 4
Zaostrzenie podstawy płuca oper. . . . . 3	Neuritis pl. brachialis . . . . . 1
Zaostrzenie „lepszey strony“ 2	Zmniejszona pojemność życiowa, zapalenie żył kończyny górnej, ropień dokoła odbytnicy, wyższe ustawienie łopatki, bóle po stronie operowanej . . . . . 5
Wysięk podłopatkowy i podmięśniowy . . . . . 5	
Wysięk podłopatkowy, rozejście się rany, szew wtórny (drenaż) . . . . . 6	Razem . . . . . 56
Krwiak (punkcja—5, otwarcie — 1) . . . . . 6	
Zakażenie przestrzeni „extra“ (niegruźlicze) . . . . . 2	

Dwa późne zgony dotyczyły również chorych z zakażoną przestrzenią Sempa i wytworzeniem przetok zewnętrznych i wewnętrznych.

<sup>1)</sup> Zakończyły się zejściem śmiertelnym.

<sup>2)</sup> 4 przypadki miały porażony nerw przeponowy.



### W y n i k i.

Właściwa ocena wyników torakoplastyki, a więc odsetka ujemnej płwociny, zdolności powrotu do pracy, polepszeń, pogorszeń itd. jest możliwa po upływie co najmniej lat trzech. Referat niniejszy daje jednak podstawę do twierdzenia, że nawet daleko posunięte zmiany w obu płucach można opanować zastosowaniem wielu zabiegów odprężająco-zapadcowych i uciskowych i że śmiertelność wczesna przedstawionego materiału nie jest zbyt wysoka.

Głównym zadaniem chirurga w walce z gruźlicą płuc to zamykanie jam, dlatego usiłowałem już teraz stwierdzić u zoperowanych chorych zachowanie się płwociny i widoczność jamy na zdjęciach zwykłych i tomograficznych. Odrzucając chorych zmarłych i takich u których już teraz jasne jest, że potrzebują zabiegów dalszych (11 przypadków) pozostaje 69 chorych, u których płwocina dodatnia jest w 40% zaś ujemna w 60%. Nie są to wyniki najlepsze, gdyż wyniki ostatnich 10 lat wskazują, że możemy uzyskać ujemną płwocinę w 75% i więcej. Należy jednak wziąć pod uwagę, że przedstawione wyniki są bardzo wczesne o czym świadczy fakt, że tylko 50% chorych znajduje się w okresie 9 miesięcy i więcej od czasu zabiegu. Reszta jest w okresie konwalescencji. Drugim bardzo ważnym czynnikiem wpływającym na wysoki odsetek dodatniej płwociny jest zastosowanie dokładnych metod badania płwociny. U 74 bowiem chorych wykonaliśmy 156 zwykłych badań płwociny, 41 zagęszczeń, 33 hodowli na pożywkach i 23 przepłuczyn żołądka. Gdybyśmy zastosowali tylko proste metody badań płwociny doszlibyśmy już obecnie do 75% ujemnych wyników płwociny.

Nie jest ważne czy płwocina jest ujemna, natomiast zasadniczą wagę posiada metoda jaką wykrywamy tą ujemną płwocinę. Pod tym kątem widzenia należy krytycznie patrzeć na wszystkie dane statystyczne.

Niewidoczne jamy na zdjęciach zwykłych i tomograficznych stwierdziliśmy w 50% przypadków, pełnych wniosków znowuż nie możemy wyciągnąć, bowiem u wielu chorych nie zdołaliśmy jeszcze przeprowadzić takiej kontroli w sposób ścisły<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Przygotowanie przedoperacyjne i leczenie pooperacyjne ukaże się w oddzielnej pracy kol. Z. Drzewskiego, zaś sposób znieczulenia przy zabiegu w pracy kol. A. Bireckiej.

Na zakończenie wyrażam serdeczne podziękowanie dyrektorom oraz lekarzom sanatoriów zakopiańskich za chętną współpracę i łaskawą pomoc w zebraniu materiału do niniejszej pracy.

*P i ś m i e n n i c t w o .*

- Aleksander J.*: The Collapse Therapy of Pulmonary Tuberculosis, 1937, Baltimore.  
*Bonniot A. i Latreille J.*: Rev. de la Tub., 5, 1939, str. 521 — 545.  
*Brock R. C.*: Jour. Thor. Surgery 1946, 3, str. 182 — 185.  
*Edwards F. R., Leggat G. Morrison H.*: Brit. Med. Jour. 1941, str. 901 — 907.  
*Nowicki S.*: Klatka piersiowa (z Podręcznika Chirurgii). Delta, Warszawa 1937, str. 306.  
*Sellors T. H.*: Thorax, 4, 1947, str. 216 — 223.  
*Semb C.*: Acta Chir. Scand., 76, 1936.  
*Thomas P. i Cleland W. P.*: The Brit. Jour. Tub. 1942, 3, str. 109 — 138.



Zbigniew Drzewski

PRZYGOTOWANIE PRZEDOPERACYJNE I LECZENIE  
POOPERACYJNE W TORAKOPLASTYKACH<sup>1)</sup>

Z Sanatorium Z. N. P. w Zakopanem. Dyrektor: Dr T. Białynicki-Birula,  
Oddział Chirurgii płucnej. Ordynator: Dr W. Rzepecki.

Staranne przygotowanie chorego do torakoplastyki i opieka w okresie pooperacyjnym wymagają od chirurga poświęcenia, czasu i uwagi w opracowaniu wielu szczegółów. Praca chirurga klatki piersiowej nie zaczyna się na cięciu skórnym i nie kończy na wyjęciu szwów. Gruźlica jako choroba przewlekła, wyciska na chorym szczególne piętno, stwarzając psychikę trudną do opanowania i nakłonienia do rozsądnego i długotrwałego leczenia.

Chirurg musi doprowadzić chorego do zabiegu w jak najlepszej kondycji fizycznej i psychicznej, musi przeprowadzić go przez ciężki okres pooperacyjny, śledzić przebieg pooperacyjny w czasie pobytu jego w sanatorium i utrzymywać długoletni kontakt po opuszczeniu przez chorego zakładu.

Nie jest już przedmiotem dyskusji zagadnienie, czy chirurgiczne leczenie gruźlicy płuc powinno być przeprowadzane w sanatoriach czy też w szpitalach ogólnych, gdzie praca jest wielokierunkowa, a chirurgia przypadków nagłych nie pozwala na czujną i nieustanną opiekę nad chorym. Wymagany zaś czas leczenia przed- i pooperacyjnego blokuje i tak małą ilość łóżek szpitalnych.

Wydaje się więc słusznym pogląd, że każde większe sanatorium powinno posiadać salę operacyjną i odpowiednio wyszkolony personel lekarski i pielęgniarski.

Przedstawiony poniżej sposób leczenia przed- i pooperacyjnego stosowany jest na oddziale chirurgicznym Sanatorium Z. N. P. w Zakopanem.

<sup>1)</sup> Praca niniejsze została wygłoszona na XXXII Zjeździe Chirurgów Polskich w Krakowie w dniu 6 kwietnia 1948 r.



Po przybyciu chorego do sanatorium, po przeprowadzeniu badania fizykalnego i wykonaniu wstępnych badań dodatkowych, ordynator wybiera odpowiednich chorych i przedstawia ich na konsultacji z chirurgiem, na której ustala się rodzaj i czas zabiegu.

Ponieważ konieczna jest współpraca chorego z lekarzem, starannie i dość szczegółowo przedstawia się choremu stan jego zdrowia, cel operacji, określa się ilość aktów operacyjnych, przewiduje się czas leczenia, poucza o mogących zaistnieć powikłaniach, którym chory często sam może zapobiec. Chory musi wiedzieć na czym polega zabieg operacyjny, a także zrozumieć, że właściwe leczenie zaczyna się po funkcjonalnym zamknięciu jamy gruźliczej.

Okres przygotowania do zabiegu trwa rozmaicie długo, lecz nie krócej niż cztery tygodnie i polega na ścisłym leżeniu w łóżku. Jedynie ze względu na bardzo wielki brak personelu pielęgniarskiego pozwala się choremu na wstawanie do toalety.

Znaczenie spoczynku fizycznego i spokoju psychicznego w leczeniu gruźlicy płuc mamy możliwość obserwować w tym przygotowawczym okresie. Na skutek leżenia w łóżku zmniejsza się kaszel, odpluwanie, stany podgorączkowe; poprawia się opadanie krwinek, cofają się objawy fizykalne, a niekiedy widoczna jest poprawa w obrazie radiologicznym.

Przykry i nudny dla chorego okres leżenia w łóżku staramy się zapelnąć przez dostarczenie mu książek, radia, materiału do robienia zabawek i robót dziewiarskich. Umieszczamy chorych w osobnych pokojach po 3 osoby dobierając je wiekiem, wykształceniem, stanem psychicznym, inteligencją.

W tym okresie przygotowawczym badamy: mocz, morfologię krwi, płwocinę na prątki kwasoodporne metodą zwykłą i wzbogacenia. Jeżeli chory nie odpluwa lub jeżeli tymi sposobami prątków nie wykryto, wykonujemy badanie przepłuczyn żołądkowych. Przez częste badanie fizykalne śledzimy cofanie się czy narastanie objawów chorobowych, a OB, pojemność życiową płuc, płwocinę badamy co dwa tygodnie. Przyspieszone bowiem opadanie krwinek, zwiększona ilość płwociny wskazują na zaostrzenie się procesu chorobowego lub powstanie nowych ognisk. Bardzo mała pojemność życiowa płuc jest albo przeciwwskazaniem do zabiegu, albo wskazuje na konieczność zmniejszenia jego rozległości, lub ostrożne i wieloaktowe przeprowadzenie operacji. Przez ćwiczenia oddechowe można znacznie powiększyć pojemność życiową płuc, koncentrując uwagę chorego na

roli przepony, co ma także znaczenie dla odkrztuszania, zwłaszcza w okresie pooperacyjnym.

Zdjęcia klatki piersiowej wykonujemy przed zabiegiem trzykrotnie: po przybyciu chorego do sanatorium i tuż przed zabiegiem zdjęcia przeglądowe. Oprócz tego w wypadku stwierdzenia jamy wykonujemy zdjęcia warstwowe (tomogram) na przekroju 4, 8, 12 cm od tyłu, gdyż prawie z reguły wykonujemy uwolnienie szczytu i płata górnego, a niebezpiecznego otwarcia jamy unikamy przez ostrożne preparowanie w miejscu gdzie jest ona obwodowo położona.

Również bezcenne usługi oddaje nam tomogram w przypadku jam wątpliwych.

Z innych badań wykonujemy próbę czynnościową nerek i próbę czynnościową serca. Próba rozcieńczania i zagęszczenia moczu orientuje nas w stopniu ewentualnego uszkodzenia czynności nerek. Jeżeli tak małe obciążenie nerek jakim jest próba Volharda wykazuje duże odchylenia od stanu prawidłowego, to chorego nie operujemy.

Próba czynnościowa serca daje nam możliwość oceny zdolności adaptacyjnej chorego na wysiłek oraz wskazuje na konieczność specjalnego przygotowania narządu krążenia i skierowania nań szczególnej uwagi w czasie operacji i w przebiegu pooperacyjnym.

Tylko serca chore przygotowujemy naparstnicą lub strofantyną.

W wypadku anemii wtórnej lub ogólnego wyniszczenia wykonujemy przetaczanie krwi.

Resztkową odmę lub wysięki opłucne należy przed zabiegiem zlikwidować. Jeżeli chory ma odmę sztuczną po stronie przeciwnej dopełnienia regulujemy tak, by następne wypadło kilka dni po zabiegu.

Jeżeli stwierdzimy zmiany naciekowe lub wrzodziejące po stronie przeciwnej zakładamy odmę sztuczną przed zabiegiem.

Należy również zwrócić uwagę na skórę grzbietu i wszelkie wykwyty, zwłaszcza ropne, wygoić.

Ćwiczenia oddechowe i gimnastykę omówimy w leczeniu pooperacyjnym. Już przed zabiegiem pouczamy chorego jak ma je wykonywać i polecamy wprawiać się w nich przez częste ćwiczenia pod kierunkiem lekarza lub siostry.

Dużą wagę przywiązujemy do odkrztuszania płwociny. Zalegająca płwocina grozi niebezpiecznymi powikłaniami jak wysiew odoskrzelowy, niedodma płuca, zapalenie płuc. U chorych z obfitą płwociną staramy się opróżnić jamę i drzewo oskrzelowe przez odpo-



wiednie ułożenie chorego. W tym celu układamy chorego głową w dół na drabince, która ma kształt dachu. W pozycji takiej chory opróżnia drzewo oskrzelowe rano i wieczorem z dużych nieraz ilości płwociny. Można to wykonać także na poręczy łóżka. Należy stale dopilnowywać, by wszelkie zlecenia były przez chorych wykonywane.

Kilka lub kilkanaście dni przed zabiegiem przenosi się chorego na nieobcy mu oddział chirurgiczny, gdzie oswaja się on z otoczeniem. Poznaje bliżej operatora, asystentów, pielęgniarkę i współtowarzyszy i w rozmowie z nimi nabiera przekonania, że zabieg nie jest czymś co mu grozi, lecz czymś co go uleczy. Pozwalamy czasem choremu oglądać salę operacyjną i staramy się nawiązać przyjacielski kontakt. Wszystko to ma na celu doprowadzenie chorego do zabiegu w jak najlepszej kondycji fizycznej i psychicznej.

Dwa lub trzy dni przed zabiegiem chory jest badany przez ordynatora oddziału chirurgicznego, który osobiście kontroluje stan chorego, wykonane badania, przegląda radiogramy.

W przeddzień operacji podajemy środek przeczyszczający. Skórę grzbietu zmywamy benzyną i eterem i pokrywamy jałowym kompresem. Na noc dostaje chory środek nasenny. W dniu operacji wykonuje pielęgniarka lewatywę oczyszczającą.

Celem dostarczenia choremu dostatecznej ilości płynu podajemy wcześniej rano 250 cm niegorącej herbaty.

Na 45 minut przed zabiegiem otrzymuje chory zastrzyk omnoponu z hyoscyną.

### LECZENIE POOPERACYJNE

W pierwszym okresie pooperacyjnym usiłowania nasze idą w kierunku zwalczania wstrząsu pooperacyjnego. Chory opuszcza salę operacyjną starannie okryty ogrzanymi kocami. Temperatura na sali chorych wynosi 21 — 23°C. Łóżko ogrzane termoforami i lampą Polano, ustawione jest na schodkach tak, że chory leży głową w dół. W pozycji tej pozostaje tak długo dopóki ciśnienie krwi i tętno nie powrócą do normy. O ile w pierwszych dwóch godzinach ciśnienie utrzymuje się poniżej 100 mmHg., a tętno wynosi 120 uderzeń na minutę, otrzymuje chory 500 ml suchego osocza krwi ludzkiej i środki cucące. W ten sposób udało się nam dotychczas zwalczyć wstrząs pooperacyjny. Zdarzają się też wypadki późnej zapaści, występujące w kilka godzin po zabiegu, często w nocy, wymagające natych-



miastowej interwencji. Dlatego też podkreślić należy, że opieka i obserwacja chorego musi być nieustanna.

Po zwalczeniu wstrząsu pooperacyjnego, zaczyna się walka, mająca charakter zapobiegawczy.

Czuwając nadal nad krążeniem, staramy się zapobiec powikłaniom ze strony płuc. Temperaturę, tętno i ciśnienie mierzy się co 4 godz. w dzień i w nocy, ażeby jak najwcześniej uchwycić rozpoczynające się powikłania.

Najgroźniejsze z nich to: wysiew gruźliczy, niedodma, paradoksalne oddychanie, duszność, niepowstrzymany kaszel i nadmierny ból.

Wysiew gruźliczy do płata dolnego po stronie operowanej lub przeciwległej zdradza się nietypowym przebiegiem krzywej gorączkowej w okresie pooperacyjnym, fizykalnymi objawami. Prześwietlenie lub zdjęcie płuc wykazuje wówczas średnio lub gruboplamiste, zlewające się zaciemnienia pola płucnego.

W wypadku stwierdzenia wysiewu stanowisko nasze jest początkowo wyczekujące. Jeżeli wysiew powstał w płacie dolnym po stronie operowanej, wykonujemy zmiążdżenie nerwu przeponowego, by zmniejszyć uraz oddechowy. W odpowiednim zaś czasie, to znaczy gdy ciepłota będzie prawidłową, OB poprawi się a stan ogólny lepszy się, co osiąga się w okresie od kilku do kilkunastu tygodni, wykonujemy następne etapy plastyki.

Jeżeli wysiew nastąpił po stronie przeciwnej, można w 4 — 6 tygodni po zabiegu wytworzyć odmě sztuczną.

Ponieważ wysiew pooperacyjny ma charakter ostrej postaci gruźlicy płuc, może słusznym i skutecznym byłoby zastosowanie streptomicyny. Podobnie jak w wysiewach gruźliczych postępujemy w wypadku zaostrzenia się istniejących już ognisk gruźliczych.

Według zdania wielu autorów (Mastics, Diez, Berry, Tucker, Lee, cyt. wdg. Kirschnera-Kleinschmidta) główną przyczyną t. zw. pneumonii pooperacyjnych, występujących 24 — 48 godz. po zabiegu jest niedodma płuca. Chodzi tu o kollaps czynny płuca lub płata płucnego. Jest to powikłanie dość częste. Na naszym materiale na 80 torakoplastyk stwierdziliśmy 7 razy niedodmę płata dolnego po stronie operowanej. Przyczyny niedodmy są różne, a główną — mechaniczne zamknięcie oskrzela czopem wydzieliny, — następstwa zaś zależne od czasu trwania zaczerwiania. Objawy kliniczne są

różne. Mogą imitować zawał płuca, płątowe zapalenie płuc, a na skutek przemieszczenia śródpiersia mogą spowodować ostrą niedomogę krążenia.

Aby zapobiec temu niepożądanemu powikłaniu, kładziemy duży nacisk na należyte odkrztuszanie. W tym celu układamy chorego w pozycji półsiedzącej, która ułatwia odpływanie i oddychanie. Staramy się utrzymać w pokoju pewien stopień wilgotności przez gotowanie na maszynie elektrycznej, wody z dodatkiem kwasu benzeosowego lub olejku eukaliptusowego wzgl. olejku igliwia sosny lub kosodrzewiny. Ol. Pini, ol. Pini Pumilioris).

Zagęszczona i lepka plwocina sprzyja powstawaniu wysiewów i niedodmy. Dlatego też nie podajemy atropiny i jej pochodnych. Na drugi dzień po zabiegu otrzymuje chory co 3 godz. łyżkę silnego środka wykrztusznego.

Już kilka godzin po zabiegu zaczyna chory wykonywać ćwiczenia oddechowe. Polegają one na tym, że po głębokim wdechu następuje długi wydech, przy czym chory gwizdże przeciągle i uciska rękami powłoki brzuszne poniżej łuków żebrowych. Gwizdanie sprawia to, iż wydech trwa długo, jest zupełny i skupia uwagę chorego na wykonywanym ćwiczeniu. Ucisk powłok brzusznych zwalnia ich napięcie, co daje przewagę przeponie i tor oddechowy ma charakter przeponowy.

Wielką przeszkodą w należyтым oddychaniu i odkrztuszaniu jest ból. Zmniejszamy go, podając co 6 godz. 0,01 pantoponu przez 6 dni. Według naszych doświadczeń jest to dawka, która znosi ból, nie znosząc odruchu kaszlowego.

Przy odkrztuszaniu nieodzowna jest w pierwszych dniach pomoc pielęgniarki, która rękoma splecionymi na pozbawionej żeber części klatki piersiowej chorego, wywiera ucisk w czasie kaszlu. W późniejszych dniach czyni to chory sam przeciwną ręką.

W wypadku stwierdzenia badaniem fizykalnym i radiologicznym niedodmy płuca, zwiększamy dawkę środka wykrztusznego aż do uczucia mdłości oraz stosujemy ułożenie głową w dół. Przy pomocy pielęgniarki układa się chory na boku nieoperowanym tak, że jest przewieszony głową w dół przez krawędź łóżka. W tej pozycji stara się chory przez 15 — 30 min. odkrztusić zalegającą plwocinę. Równocześnie pielęgniarka uderza chorego po klatce piersiowej wywołując jej wstrząs. W ten sposób udaje się nam prawie zawsze usunąć wydzielinę i upowietrzyć płuco. Nigdy dotychczas nie zaszła konieczność



usunięcia przeszkody przez bronchoskopię, zabieg polecany przez autorów angielskich i amerykańskich (J. Alexander, Lee, Tucker, Perroni, Berry, Jackson cyt. w d'łg. Kirschnera-Kleinschmidta, Alexandra).

Następnym groźnym powikłaniem pooperacyjnym są ruchy paradoksalne klatki piersiowej. Polegają one na tym, że w czasie wdechu pozbawiona żeber część klatki piersiowej zapada się; w fazie zaś wydechu wypełnia. Wskutek tego powietrze oddechowe i treść drzewa oskrzelowego przechodzi z płuca zdrowego do chorego i z powrotem, co prowadzi do daleko posuniętej anoksemii i sprzyja przerzutom. Płytkie i częste oddechy, duszność, sinica, przyspieszone tętno wskazują na paradoksalne oddychanie. Chory taki ginie wśród objawów niedotlenienia. Wykonane poprzednio wyrwanie lub zmiżdżenie nerwu przeponowego, zwiększa ogromnie niebezpieczeństwo ruchów paradoksalnych.

Amplituda ruchów paradoksalnych zależy od ilości i długości usuniętych żeber, oraz rozległości apikalizy.

Paradoksalne oddychanie zwalczamy przede wszystkim opatrunkiem uciskowym. Bezpośrednio po zabiegu nakładamy na okolice pozbawioną żeber pelotę z waty i ściskamy silnie elastoplastem, podobnie jak to się czyni przy złamaniu żeber. Należy baczyć, by opatrunek ten nie rozluźnił się i nie wolno go zdjąć pod żadnym pozorem. W razie nasilenia się objawów podajemy tlen w ilości 7 — 10 l./min.

Duszność większego stopnia występuje rzadko. Może być wywołana zaburzeniami w powietrzości płuca, a więc niedodmą lub istniejącą już rozedmą, obecnością odmy po stronie przeciwnej, bólem, a także wzdęciem jelit. Przeważnie jednak jest ona niezbyt nasiloną, szybko mija, względnie chory oswaja się z uczuciem duszności, gdyż ilość powietrza oddechowego w spoczynku jest mała i wynosi 8 — 10% pojemności życiowej płuc.

Duszność zwalczamy ułożeniem chorego w pozycji półsiedzącej oraz tlenem.

Na drugi dzień po zabiegu wykonujemy punkcję przestrzeni Semba ponieważ rany nie drenujemy. Punkcje takie w przebiegu pooperacyjnym gładkim robi się dwu lub trzykrotnie, przy czym wydobywa się od 100 — 300 ml krwawego płynu.

W prawidłowym przebiegu pooperacyjnym w naszych przypadkach temperatura powraca do normy przeciętnie w 13 dniu (od 4—



39 dni). Równocześnie poprawia się stan ogólny chorego, OB, apetyt, samopoczucie.

Już w pierwszych dniach chory zaczyna ćwiczenia ramion i stawów barkowych, które polegają na wyrzucaniu ramion w przód, w bok i w górę oraz na ruchach obrotowych tułowia.

Opatrunek wykonujemy 11-go dnia po zabiegu, przy czym wyjmujemy część szwów. Resztę szwów wyjmujemy 13-go dnia.

Czasem zachodzi konieczność wcześniejszej kontroli opatrunku. W wypadku infekcji rany należy ją rozewrzeć w granicach zdrowych i zdrenować lub wysetonować. Groźnych dla życia infekcji nie przeżywalimy. W sześciu przypadkach nastąpiło rozejście się rany na większej lub mniejszej przestrzeni. Założyliśmy wtórny szew po uprzednim wycięciu brzegów rany.

Małe krwinki nie mają znaczenia. Większe usuwamy przez nakłucie (5 przypadków) lub małe rozwarcie rany (1 przyp.).

Krwotok pooperacyjny należy opanować przez natychmiastowe otwarcie rany i podwiązanie krwawiącego naczynia.

Inne powikłania jak wymioty, zatrzymanie moczu, zaparcia, wzdęcia, leczymy według ogólnie znanych i przyjętych sposobów postępowania.

Psychozy pooperacyjne, zdarzające się u osobników z podłożem psychopatycznym, mijają po kilku dniach lub tygodniach. Mogą być one wyrazem jadźicy.

Przed każdym aktem operacyjnym oraz przed opuszczeniem przez chorego sanatorium wykonujemy badania radiologiczne. Seria zdjęć daje nam pełny obraz stanu chorobowego i wyniku leczniczego, a poza tym ma duże znaczenie dokumentarno-naukowe.

Celem powiększenia zapadu płuca należy wywierać na pozbawioną żeber część klatki piersiowej oraz przednie odcinki rezekowanych żeber ucisk tak długo, dopóki stan ten nie utrwali się przez powstanie kostnych regeneratów. Osiąga się to przez stosowanie gorsetów i woreczków ze śrutem (4 — 6 kg.), które chory trzyma na klatce piersiowej przez 1-ną godz. 3 razy dziennie przez okres trzech miesięcy.

Stosowanie gorsetów zmniejsza amplitudę ruchów paradoksalnych i oddechowych, zwiększa skuteczność ekspektoracji. Stopień zapadu płuca zależy od ujemnych ciśnień w klatce piersiowej i kurczenia się tkanki bliznowatej płuca i opłucnej z jednej strony, a sta-

rych zmian bliznowatych w płucu i siły mięśni oddechowych z drugiej strony. Zewnętrzny ucisk przeciwdziała sile mięśni oddechowych.

Dieta w przebiegu pooperacyjnym jest wysokokaloryczna i bogata w witaminy, zwłaszcza witaminę C.

Jak już wyżej wspomniałem do leczenia spoczynkowego przywiązujemy ogromną wagę. Przez 12-cie tygodni chory pozostaje w łóżku. Jest to najkrótszy okres, w którym jama uciśnięta mechanicznie przez zabieg zostaje zamknięta organicznie i anatomicznie. (Goldberg, J. Alexander, Hein).

Pozwolenie na przedwczesne opuszczenie łóżka klóci się z zasadą spoczynkowego leczenia gruźlicy płuc i może wyrządzić choremu wielką krzywdę w postaci nawrotu.

Po trzymiesięcznym okresie spoczynku zaczynamy ostrożnie stopniować wysiłek; poczynając od wstawania do toalety, werandowania, chodzenia na posiłki do wspólnej jadalni, aż do małych spacerów włącznie. Po opuszczeniu łóżka uprawiają chorzy raz w tygodniu przez 15 min. gimnastykę tułowia i ramion oraz ćwiczenia oddechowe, pod okiem i kierunkiem wyszkolonej pielęgniarki.

Przed opuszczeniem sanatorium przez chorego prątkującego wykonujemy bronchoskopię celem wykluczenia owrzodzeń specyficznych tchawicy i oskrzeli. W razie ich obecności przyżegamy je 20% roztworem azotanu srebra.

W cztery miesiące po zabiegu chory opuszcza sanatorium. Poleca się mu powrót do poprzedniej pracy po upływie 6 — 12 miesięcy.

Przyszłe życie chorego musi być również inne od normalnego. Nieoszczędzający tryb życia może uczynić ogniska gruźlicze i zniewieńczy osiągnięte wyleczenie.

#### P i ś m i e n n i c t w o

- 1) *John Alexander*: The Collaps Therapy of Pulmonary Tuberculosis 1937. Rozdz. XXI.
- 2) *B. Goldberg*: Clinical Tuberculosis. F. A. Davis Company, Philadelphia 1944. II T. D. 327, D. 371.
- 3) *Hein-Kremer-Schmidt*: Kollapstherapie der Lungentuberculose, Leipzig 1938.





- 4) *Price Thomas*: Extrafascial Apicolisis with Thoracoplasty. The British Journal of Tuberculosis 1942 — Nr. 3.
- 5) *M. Kirschner*: Allgemeine Spezielle Chirurgische Operationslehre T. III. cz. III (O. Kleinschmidt) 1940, Berlin.
- 6) *Manteuffel-Szoegé i Woźniewski Z.*: Wyniki własne leczenia gruźlicy płuc torakoplastyką. Polski Tygodn. Lekarski, Warszawa, 1947, Nr. 36.

## Krystyna Ossowska

(Kierownik Pracowni Radiologicznej Szpitala Wolskiego).

### SZCZEGÓLNY OBRAZ RADIOLOGICZNY ROZEDMY - ZASTĘPCZEJ PŁUC

Rozedma w przeciwieństwie do niedodmy, oznacza zwiększoną zawartość powietrza w płucu, lub jego części.

Rozedma zastępcza, inaczej wyrównawcza, oznacza bierne rozciągnięcie płuca, lub jego części. Powstaje ona w sąsiedztwie takich zmian chorobowych, które doprowadziły do zaniku tkanki płucnej, do skurczenia się jej. Rozedma jest następstwem wielu chorób, takich jak gruźlica, zapalenie płuc, opłucnej, których zejściem może być marskość. Jedną z częstszych przyczyn rezedmy zastępczej jest niedodma. Niedodęte płuco zmniejsza swą objętość, występuje wtedy rozedma drugiego płuca, która może być tak znaczna, że rozdęte płuco jest w stanie wypełnić prawie całkowicie drugą połowę klatki piersiowej, w której tylko niewielką przestrzeń zajmuje małe, niedodęte płuco. Jeżeli niedodmie ulega jeden płąt, drugi powiększa się rozedmowo, wypełniając powstałe wolne miejsca.

Mechanizm powstawania rozedmy zastępczej według *Goreckiego* (1) tłumaczy się naciąganiem zdrowej tkanki płucnej, z każdym wdechem naciąganie to wzrasta. Pęcherzyki płucne ulegają rozciągnięciu, ścianki ich cieńszeją, zanikają, ulegają pękaniu. Nie jest to proces tylko czysto mechaniczny: do zmian zanikowych pęcherzyków przyczynia się działanie jądów z pierwotnego ogniska chorobowego niesionych przez krew i chłonkę i uszkadzających składniki elastyczne zrębu. Początkowo rozedmowe płuco spełnia pracę zastępczą, jest powiększone. W miarę rozwijania się zmian zanikowych rozdęte płuco coraz bardziej przestaje spełniać pracę dodatkową. Ogólna



pojemność płuc w rozedmie nie ulega wydatnemu powiększeniu, natomiast zwiększa się wybitnie ilość powietrza resztkowego.

Radiologicznie rozedmowe płuco odznacza się nadmierną jasnością, która nie tylko jest zależna od zwiększonej zawartości powietrza, ale od innych okoliczności. Są one następujące:

1. Zmniejszony rysunek naczyniowy zależy jest od gorszego ukrwienia płuca, zwężenia i słabego wypełnienia krwią naczyń włosowatych. Przy tym ta sama ilość naczyń rozmieszczona jest na większej przestrzeni. To samo dzieje się z oskrzelami: wypełnione kontrastem, wykazują one rozwidlanie się pod większym kątem i przebieg ich jest zmieniony odpowiednio do wielkości rozedmowego płuca.

2. Zanik tkanki łącznej zrębu, zwłaszcza włókien elastycznych i przegród między pęcherzykami płucnymi. Przepona ustawiona jest nisko, wdechowo, kąt przeponowo-żebrowy tylny zbliża się do prostego.

Ważnym dla rozpoznania rozedmy jest zachowanie się płuca w różnych fazach oddechowych. Normalne płuco w wydechu staje się ciemniejsze, rysunek naczyniowy zwiększa się, przepona unosi się ku górze, serce zmienia swe położenie, dolne jego części kryją się pod przeponą. W przypadku rozedmy natomiast nie wystąpią te różnice w czasie wdechu i wydechu: płuco pozostanie nadal jasne, o skąpym rysunku naczyniowym, ustawienie serca w stosunku do przepony, która nadal będzie obniżona, nie zmieni się. Dlatego dla rozpoznania rozedmy poleca się wykonywanie zdjęć w głębokim wdechu i wydechu.

Z rozedmą zastępczą górnych płatów spotykamy się w przypadkach niedodmy płatów dolnych. *Maria Werkenthin* (2) w pracy o cieniach trójkątnych, wykazuje na radiogramach, że w przypadkach niedodmy dolnych płatów, zwłaszcza po stronie lewej jest to dobrze widoczne, gdy płat dolny zmniejszony, bezpowietrzny, kurczy się w kierunku przysrodkowym, miejsce jego zajmuje górny płat, którego dolny brzeg sięga wtedy do przepony i granica jego widoczna jest w postaci delikatnego cienia liniowego, rysującego się ponad przeponą, który w bocznej części klatki piersiowej sięga do zatoki przeponowo-żebrowej. Takie rozedmowe płuco jest nadmiernie jasne. Zaznacza się to jeszcze wyraźniej w okresie wydechu, gdy zdrowe płuco staje się ciemniejsze.

Niedodęte płuco jest ciemne. Jeżeli bezpowietrzny jest tylko jeden płat, ma on ostre granice, odpowiadające przebiegowi szczeliny międzypłatowej, która w niedodmie suchej podciągnięta będzie ku górze, gdy chodzi o górne płaty, lub obniżona ku dołowi przy zmianach dolnopłatowych. Granica płata będzie wklęsła, t. zn. wciągnięta w obręb niedodętego płata. Wnęka w niedodmie górnopłatowej przemieszcza się ku górze, schodzi zaś ku dołowi w niedodmie dolnych płatów. Przepona na skutek zmniejszonej objętości płuca, zwiększonego ujemnego ciśnienia wewnątrzopłucnego jest podciągnięta, zatoka przeponowo-żebrowa płytsza. Śródpiersie wykonuje ruch wahadłowy, przemieszcza się na stronę niedodmy w czasie wdechu, cofa się ku stronie przeciwnej w wydechu. Cała klatka piersiowa dąży do zmniejszenia swej objętości, przestrzenie międzyżebrowe zmniejszają się.

Tak jest w czystej postaci niedodmy, niepowikłanej innymi sprawami, które mogą wpłynąć na odchylenia od tych typowych zmian. Między innymi zrosty mogą stanowić przeszkodę nie pozwalającą na dowolne przemieszczanie się śródpiersia i innych narządów klatki piersiowej. Odchylenia te zdarzają się często, tak samo, jak częste jest powikłanie niedodmy sprawami zapalnymi ropnymi, rozszerzeniami ostrzeli, ropniem płuca, z przejściem tych zmian na opłucną ścienną, która ze swej strony daje zrosty.

Z innych przyczyn wpływających na obraz radiologiczny niedodmy, wymienić należy rozedmę zastępczą.

W podręcznikach i pracach monograficznych, gdy mówi się o niedodmie górnego płata prawego, czy lewego, wspomina się krótko, że kurczą się one ku górze w kierunku szczytów, tak, że górny płat występować może wtedy w postaci większego, lub mniejszego cienia pokrywającego szczyt, biegnącego skośnie od góry i zewnątrz ku dołowi i ku wnęce, mniej więcej do wysokości jej górnego bieguna. Takı płat bardzo zmniejszony czasami może zajmować w górze tylko przyśrodkową część szczytu.

Nie zawsze się tak dzieje. Płat górny może się kurczyć od szczytu w kierunku wnęki. Przypuszczalnie między innymi dzieje się tak wtedy, gdy zarośnięta jest szczelina międzypłatowa i płat ten nie mogąc dowolnie podciągnąć się w kierunku od dołu do góry, podąża w przeciwną stronę, t. zn. tak jak pozwalają na to stosunki anatomiczne. Wnioski te potwierdzają anatomiczne badania prepa-



ratów sekcyjnych. Poza tym jednym kierunkiem, jeżeli nie ma zrostów opłucnych unieruchamiających płuco przy ścianie klatki piersiowej, niedodęty płąt podąża w kierunku śródpiersia.

Na skutek zmian towarzyszących, takich, jak rozedma zastępcza, może powstać obraz radiologiczny nieco różniący się od tego, jaki przyjęto uważać za typowy. Miejscę zmniejszonego płąta, tak jak w przytoczonych niżej przypadkach, zajmuje rozdęta część drugiego płąta, pole szczytowe zajmuje rozedmowo rozciągnięty dolny płąt. Na granicy ciemnego, bezpowietrznego płąca w połowie wysokości szczytu, ostrą linią oddziela się rozdęta tkanka płucna sąsiedniego płąta, pozbawiona prawie rysunku płucnego. Powstaje obraz podobny do odmy opłucnej. Charakterystyczną dla tych zmian jest wyraźna linia granicy, która odpowiada zwykle szczelinie międzypłątowej, ale tym razem nie zgadza się z jej anatomicznym położeniem. Granica ta utworzona jest przez kontrast powstały między niedodętą i rozdętą tkanką płucną.

Jeżeli płuco jest wolne od strony śródpiersia, zastępczo rozdęty dolny płąt wchodzi tam, odsłaniając w ten sposób cień śródpiersia.

Rolę rozedmy zastępczej diagnostycznie można by przyrównać do roli odmy opłucnej: rozdęte płuco wchodzi na miejsce zmniejszonego i obkurczonego płąta wszędzie tam, gdzie jest wolna przestrzeń, gdzie nie ma zrostów opłucnych. Szczególne znaczenie ma to w przypadkach niedodmy spowodowanej rakiem oskrzela, gdy chodzi o powzięcie decyzji zabiegu chirurgicznego w zależności od istniejących przerzutów do gruczołów śródpiersia i zrostów śródpiersiowych. Rozedmowy dolny płąt, wchodząc między płąt górny i śródpiersie, pozwala na uwidocznienie cienia śródpiersia i przekonanie się o stanie gruczołów, jak również o obecności, lub braku zrostów. Duże zrosty, zwłaszcza śródpiersiowe, stanowią trudną przeszkodę do pokonania i odwodzą nieraz chirurga od wykonania wycięcia płąca lub płąta.

Inne objawy towarzyszące niedodmie, jak zwężenie klatki piersiowej. Rozedmowy dolny płąt, wchodząc między płąt górny i śródpiersia przy współistnieniu znacznej rozedmy zastępczej mogą być słabiej wyrażone, lub nie istnieć wcale:

Badania bronchograficzne i obrazy stąd otrzymane na zdjęciach tylny - przednich mogą wprowadzić w błąd przy nie dość starannej analizie. Wypełnione kontrastem pęcherzyki górnej połowy pola płucnego dają złudzenie wypełniania się oskrzeli i pęcherzyków na-

leżących do górnego płata. Dopiero zdjęcia boczne wyjaśniają, że płyn kontrastowy znajduje się w oskrzelach dolnego płata rozedmowo powiększonego. Pochodzi to stąd, że w części pola płucnego odpowiadającej  $\frac{1}{3}$  górnej środkowej, nakładają się wzajemnie w ustawieniach tylnoprzodnych płaty górny i dolny.

Niżej przytoczone przypadki ilustrują omawiany tu temat.

*Przypadek 1.* Chory A. N. lat 55. artysta malarz z zawodu, od dłuższego czasu skarży się na bóle w lewym boku, kaszel. Ciepłota od 2 mies. wieczorami do 40 st. Okresowo odpluwa płwocinę „pełnymi ustami”, cuchnącą.

Rozpoznanie: Nowotwór płuca lewego.



Rys. 1.

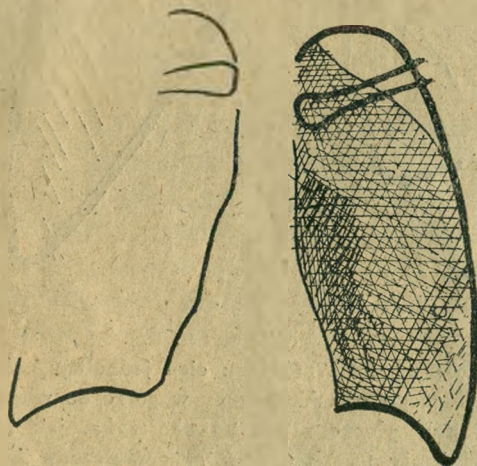
Badanie radiologiczne 10.7. 1947 r.: cień jednolity, pokrywający górną połowę lewego pola płucnego, nie dochodzący w górze do wierzchołka szczytu i do zewnętrznej części pola płucnego poniżej obojczyka, jak również w górze nie dochodzący do śródpiersia. Cień ten od góry ograniczony jest wyjaśnieniem pozabawionym rysunku płucnego. W przyśrodkowej części szczytu zrosty. Dolna granica cienia znajduje się w połowie wysokości pola płucnego, ostro zarysowana. Przepona widoczna tylko w zewnętrznej części, w przyśrodkowej zaciemiona. Nie stwierdza się ruchu dziwnego przepony. Erak przemieszczania się śródpiersia w różnych fazach oddechowych. Zdjęcie boczne wykazuje, że cień w górnej połowie pola płucnego odpowiada górnemu płatowi zmniejszonemu, z podciągnięciem szczeliny międzypłatowej ku górze. Zarysy szczeliny międzypłatowej wklęsłe.



Bronchografia wykonana 16.7.1947 r. wykazała: Zupełne zamknięcie oskrzela głównego, lewego górnego płata, rozpoczynające się na 2 — 3 cm poniżej rozdwojenia tchawicy. Do światła tego oskrzela wpuklają się masy, obok których lipiodol układa się cienką, nieregularną warstwą i nie przechodzi do oskrzeli górnego płata. Oskrzelka i pęcherzyki dolnego płata wypełnione, w górze sięgają prawie do wysokości obojczyka. Oskrzelka główne dolnego płata na skutek podciągnięcia wnęki odchodzi ku dołowi pod kątem prostym.

Wnioski: niedodma górnego płata lewego na skutek zatkania oskrzela głównego. z dużą rozedmą zastępczą dolnego płata, który od góry wpukła się ponad szczyt, schodząc ku dołowi poniżej obojczyka i od strony przyśrodkowej, oddzielając bezpowietrzny płat od śródpiersia.

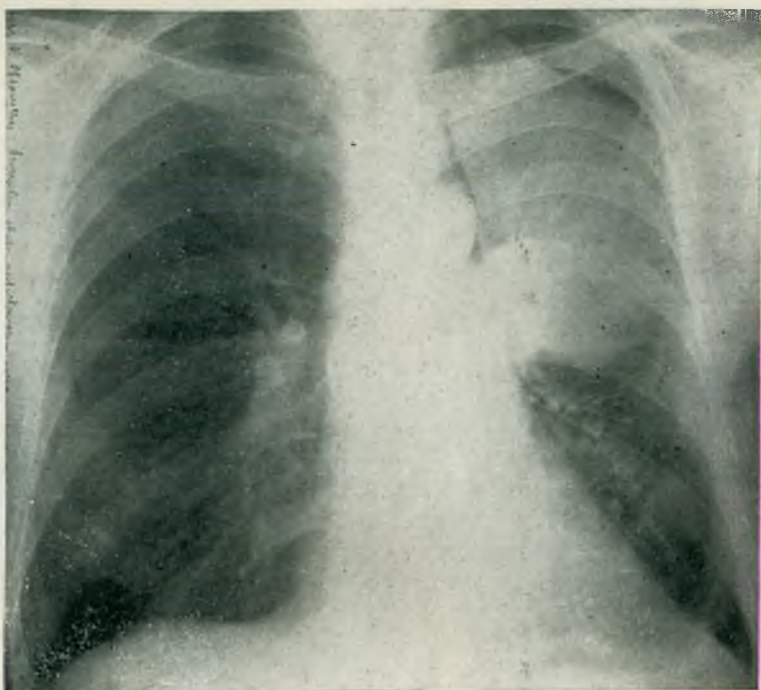
Zabieg operacyjny polegający na usunięciu całego lewego płuca (doc. dr L. Manteuffel) wykonano dn. 29.7.1947 r. W czasie zabiegu oddzielono zrosty w przyśrodkowej części szczytu, niektóre z nich płaszczynowe. Badanie preparatu anatomicznego wykazało co następuje: Górny płat zmniejszony do połowy, bezpowietrzny. Dolny płat rozedmowy, znacznie powiększony, zachodzi do samej góry, obejmując górny płat od tyłu, przodu i boku. *Szczyt utworzony całkowicie przez dolny płat.* Szczelina między płatem górnym i dolnym zarośnięta na całej przestrzeni. Przy przekrawaniu, górny płat twardy, bezpowietrzny, z jamą ropnia w jego obrębie. W oskrzeli głównym lewym górnego płata, tuż po odejściu oskrzela dolnego — guz o cechach nowotworu. Badanie histo - patologiczne wykazało utkanie raka płaskokomórkowego.



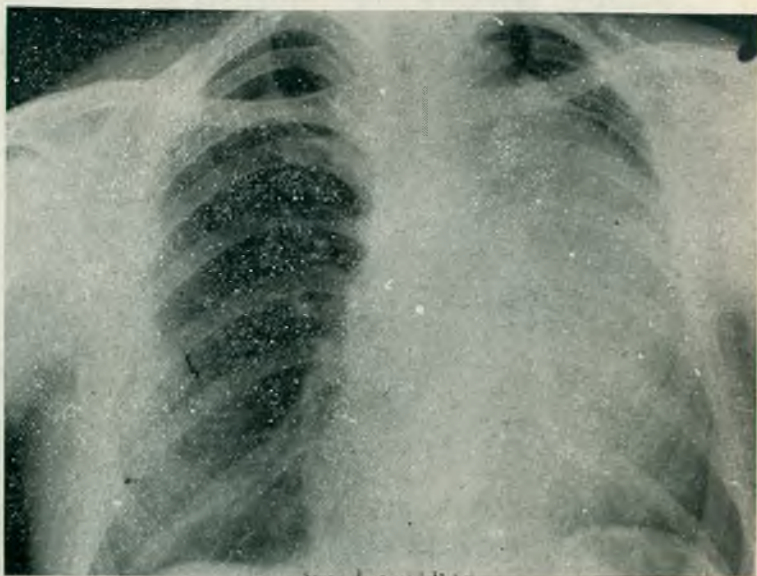
Rys. 2.

**Przypadek 2.** Chory J. S. lat 62, urzędnik. Zgłasza się z powodu niewyraźnych dolegliwości trwających od kilku miesięcy, takich, jak ogólne osłabienie, podniesiona ciepłota. Kaszle mało.

Rozpoznanie: Rak górnego płata lewego płuca.



Przypadek pierwszy.



Przypadek drugi.



Badanie radiologiczne z dn. 9.7.1947 r. wykazało: zacinienie znacznej części lewego pola płucnego w górze nie dochodzące do szczytu, ograniczone od wyjaśnienia szczytowego ostrą linią, która biegnie skośnie od górnej przyśrodkowej części szczytu ku dołowi i zewnątrz, dochodząc do wysokości III żebra w bocznej części klatki piersiowej. W dole zacinienie nie dochodzi do przepony, pole płucne w zewnętrznej, dolnej części — jasne. Przepona uniesiona cokolwiek wyżej, wykonuje ruch paradoksalny. Cień wneki gęsty, podciągnięty. Serce i śródpiersie w czasie wdechu przemieszczają się cokolwiek w lewo. Zdjęcie boczne wykazuje, że zacinienie górnej połowy pola płucnego, zależne jest od bezpowietrznego płata górnego, którego szczelina międzypłatowa wykazuje przebieg nieprawidłowy, jest przesunięta ku górze i ku przodowi, płuco z tyłu nie przylega do klatki piersiowej.

Bronchografia dn. 23.7.1947 r. Lipiodol uwidocznił całkowicie zamknięcie oskrzela głównego górnego płata tuż powyżej jego podziału na oskrzele drugiego rzędu. Oskrzela górnego płata nie wypełnione płynem kontrastowym: tylko znikomą jego część przedostaje się wąskim światłem do jednej z przednich gałęzi. Wnioski: niedodma górnego płata spowodowana zamknięciem światła oskrzela głównego, górnego płata, ze znaczną rozedmą zastępczą dolnego płata, który tworzy szczyt i zewnętrzną część okolicy podobojczykowej.

Badanie sekcyjne dn. 13.9.1947 r. (dr Groniowski): rak wychodzący z oskrzela głównego górnego płata. Górny płat całkowicie bezpowietrzny, zawiera jamę wypełnioną ropą. Dolny płat znacznie powiększony, tworzy szczyt i obejmuje górną część górnego płata w postaci kopuły nasadzonej na niego.

Oba podane wyżej przypadki wykazują dużo cech wspólnych. W obu była niedodma górnych płatów na skutek całkowitego zatkania oskrzela głównego. W obu wystąpiła znaczna rozedma zastępcza dolnych płatów, tworząc górne i szczytowe części pól płucnych. W obrazie radiologicznym w obu przypadkach ujawniło się ostre odgraniczenie między niedodętym ciemnym płatem górnym i rozдутym, pozbawionym rysunku płucnego, bardzo jasnym płatem dolnym, dając obraz podobny do odmy opłucnej.

#### Streszczenie.

Dwa przypadki rozedmy zastępczej dolnego płata lewego. Szczyt i górna część płuca utworzone zostały przez dolny płat nadmiernie jasny na skutek rozedmy, co radiologicznie dawało obraz przypominający odmě. Przyczyną tego zjawiska była niedodma górnego płata, spowodowana rakiem wychodzącym z głównego oskrzela górnego. Rozpoznanie zostało ustalone na podstawie zwykłych zdjęć i potwierdzone badaniem kontrastowym oskrzeli. Badanie preparatów anatomicznych dało zgodne wyniki z badaniem radiologicznym.

#### Piśmiennictwo.

1. *Gorecki Z.* — Kliniczne postaci rozedmy płuc i jej leczenie. *Pols. Arch. Medyc. Wewn.* X, 458-526.
2. *Werkenthin M.* — O śniegu trójkątnym pozasercowym. *Medyc.* 1934, 1.

Stanisław Kalinowski

## ODMA ZEWNĄTRZOPLUCNA W LECZENIU GRUŹLICY PŁUC

z Instytutu Kliniki Wewnętrznej  
Uniwersytetu w Bolonii  
(Ordynator Prof. G. Corazza)

Wśród metod leczenia zapadowego gruźlicy płuc, odma zewnętrzno-płucna jest nabytkiem najmłodszym.

W chwili obecnej zawczasie jest jeszcze osądzić, jakie wartości i jakie znaczenie zabieg ten będzie posiadał w leczeniu gruźlicy. Z prac różnych autorów nad odma zewnętrzno-płucną widać bardzo dużą różnorodność wyników, która być może zależy od różnych metod operacyjnych stosowanych przez poszczególnych autorów.

Zasada zabiegu jest bardzo prosta, polega na chirurgicznym oddzieleniu opłucnej ściennej od ściany jamy klatki piersiowej i na wprowadzeniu do wytworzonej przestrzeni pomiędzy powięzią wewnętrzną klatki piersiowej a opłucną ścienną, powietrza w ilości dostatecznej do uciśnięcia chorej części płuca.

Różnica pomiędzy tym nowym zabiegiem, a od dawna stosowaną odma wewnętrzno-płucną, polega jedynie na odmiennej przestrzeni, do której wprowadzamy powietrze i jest zasadniczo zastępczym zabiegiem odmy wewnętrzno-płucnej w tych przypadkach, w których zabieg ten jest niemożliwy do wykonania z powodu rozległych zrostów opłucnych.

Wprowadzenie do leczenia gruźlicy płuc odmy pozaopłucnej przypisujemy pracom Grafa, a także niezależnie od niego pracującemu Schmidtowi, wraz z ich współpracownikami (Adelberger, Theiss, Thomsen, Gaubatz, Sauer).

W dość krótkim okresie czasu, po pierwszych pracach Grafa i Schmidta, metoda ich zyskała zwolenników w wielu krajach (Monod, Morin, Bourgeois, Hautefeuille, Brunner,



Belsey, Broch, Churchill, Dolley, Geary, Newton, Harle, Paxton, Pendington, Rhoders, Sello).

W dalszym ciągu jednak znajduje się ona w okresie badań, mimo licznych ogłoszonych prac, poważnej ilości wykonanych zabiegów (Omodei-Zorri — 300 przypadków). Rzeczą zasadniczą jest ustalenie jak najdokładniejszych wskazań i zapobieżenie licznym możliwym komplikacjom.

### Wybór przypadków.

Jednym z zasadniczych warunków powodzenia zabiegu odmy zewnątrzopłucnej jest należyte ustalenie wskazań i przygotowanie chorego.

Schmidt rozróżnia:

1. wskazania bezwzględne,
2. wskazania względne.

Ad 1: a. Chory przed zabiegiem powinien przejść 2 — 3 miesięczne leczenie sanatoryjne i higieniczno-dietetyczne.

b. Operację należy wykonać w okresie zatrzymanej gruźlicy płuc.

c. Należy wykluczyć wszystkie jamy gruźlicze tzw. trzeciorzędowe, sztywne, nadające się raczej do torakoplastyki.

d. Jamy nie mogą być położone poniżej dolnego brzegu VI żebra ani też zbyt duże co do rozmiarów.

e. Drugie płuco powinno być zdrowe, bez ognisk gruźliczych czynnych.

f. Pojemność życiowa płuc nie powinna być niższa niż 60% pojemności zdrowego człowieka.

g. Stosunek wentylacji płucnej pomiędzy okresem spoczynku i wysiłku nie powinien spaść poniżej 1 — 2,5.

### Co do p. 2.

a. Chorzy z gruźlicą płuc obustronną, ograniczoną, bez jam trzeciorzędowych o ścianach sztywnych, wymagających pneumolizy obustronnej, pneumolizy wraz z odmą wewnątrzopłucną lub plomby drugostronnej.

b. Chorzy z jamami trzeciorzędowymi, u których istnieją wskazania do wykonania torakoplastyki, wykonanie jej jednak u nich jest przeciwwskazane, z powodu złego stanu ogólnego, lub upośledzonych czynności układów naczyniowego i oddechowego.

### Wskazania ogólne:

Przy wyborze przypadków do leczenia odmą zewnątrzpłucną należy liczyć się z następującymi czynnikami: 1. wiek chorego, 2. stan ogólny, 3. przygotowanie przez leczenie sanatoryjne, 4. stopień nasilenia choroby.

1. W statystyce Adelbergera, wśród chorych, u których był wykonany zabieg odmy pozaopłucnej, są chorzy w wieku od 11 do 63 lat; w statystyce Abruzziniego — od 10 do 54 lat.

Na ogół jednak dobre wyniki operacyjne są rzadkie u ludzi powyżej 50 roku życia na skutek zmian marskich, sztywności ścianek jam gruczołowych, rozedmy płuc.

2. Stan ogólny chorego musi być wystarczająco dobry, jak do każdego zabiegu chirurgicznego zapadowego, ponieważ jednak odma pozaopłucna jest zabiegiem lżejszym, niż torakoplastyka, nie stwarza naruszenia równowagi statyczno-dynamicznej śródpiersia, zabieg ten może być wykonywany także u osobników względnie wyniszczonych ze zmianami gruczołowymi obustronnymi, o ile tylko nie znajdują się one w okresie postępowania.

3. Należy przeprowadzić u chorego przed zdecydowaniem się na zabieg leczenie konserwatywne trwające conajmniej 3 miesiące, szczególnie w wypadkach gruźlicy drobnoguzkowej, które w pewnych przypadkach mogą ulec cofnięciu na skutek samej kuracji sanatoryjnej.

W innych natomiast przypadkach, w których typ gruźlicy, czas trwania choroby nie pozostawiają żadnych wątpliwości, co do ustabilizowania się sprawy chorobowej, lub też stałego postępowania choroby, należy operować bez straty czasu.

Zaznaczyć jeszcze należy, że w każdym przypadku, w którym chcemy wykonywać zabieg wytworzenia odmy pozaopłucnej, powinno się naprzód próbować wykonanie odmy wewnątrzpłucnej, w celu upewnienia się, co do istnienia zrostów opłucnych na całej przestrzeni, lub w części górnej płuca.

4. Do leczenia odmą zewnątrzpłucną należy wybierać przypadki gruźlicy niepostępującej, przewlekłej, w okresie bezgorączkowym lub z ciepłotą podgorączkową, wyłączyć okresy zaostrzenia się choroby połączone z krwiopluciami.

5. Pojemność życiowa płuc nie powinna być mniejsza, niż 1200 ml, lepiej, gdy utrzymuje się na poziomie około 2000 ml.



6. Istnienie pozapłucnych ognisk gruźliczych, jak: gruźlica krtani, jelit, nerek, jest przeciwwskazaniem do stosowania odmy pozaopłucnej.

### Wskazania miejscowe.

Przy ocenie zmian gruźliczych w płucach liczyć się trzeba z następującymi ich cechami:

1. rozległość zmian chorobowych, 2. wiek i stan anatomiczny ścian jam gruźliczych, 3. umiejscowienie i rozległość jam, 4. typy jam.

1. W przeciwieństwie do torakoplastyki, przy której na ogół obowiązuje zasada jednostronności zmian gruźliczych, przy odmie zewnątrzopłucnej, dopuszczalne są zmiany drugostronne o typie zmian drobnoguzkowych. Dobrze znoszony jest zabieg odmy pozaopłucnej, przy jednoczesnym istnieniu odmy wewnątrzopłucnej po stronie przeciwnej.

Wśród statystyk wykazujących stopień rozległości zmian gruźliczych, odsetek chorych ze zmianami obustronnymi, poddanych zabiegowi odmy pozaopłucnej waha się pomiędzy 22 (Abruzzini), a 57 (Heidelberg).

2. Wiek i stan anatomiczny ścian jam gruźliczych ma znaczenie podstawowe. Im ubytek tkanki płucnej jest świeższy, tym ściany jego są bardziej cienkie, elastyczne i wrażliwe na ruchy oddechowe (tzw. jamy dynamiczne), a więc podatne na odprężenie i ucisk pod działaniem odmy wewnątrz — lub zewnątrzopłucnej. Jamy starsze, skutkiem zeszywnienia ich ścian, są znacznie mniej podatne na działanie odprężające czy uciskające odmy.

W stosunku więc do jam o ścianach grubych i sztywnych, odma zewnątrzopłucna prowadzona nawet przy dużych ciśnieniach dodatnich pozostaje nieskuteczna.

3. Umiejscowienie i rozmiar jam też ma znaczenie. Jamy gruźlicze nie mogą być umiejscowione zbyt nisko, ponieważ zasadnicze pole działania odmy zewnątrzopłucnej to szczyt i okolica podobojczykowa.

Schmidt i Theiss wyznaczają, jako granicę dolny brzeg VI żebra w linii przykręgosłupowej. Abruzzini w ostatnich czasach wytwarzał odmy pozaopłucne bardzo rozległe, prawie całkowite, zdolne do leczenia zmian umiejscowionych także i w części środkowej płuca.

Rozmiary jam powinny być względnie małe, poniżej 4 — 5 cm średnicy; jamy większe nadają się raczej do plastyki.

4. Typ jam gruźliczych, to jest charakter kliniczno-anatomiczny zmian, z którego one powstały, ma także duże znaczenie przy określaniu wskazań do wykonania zabiegu odmy pozaopłucnej.

Według Abruzziniego następujące typy gruźlicy płuc rokują powodzenie przy zabiegu odmy pozaopłucnej:

A. Tuberculosis apicis et subclavearis.

1. Tbc. chronica productiva micronodosa apicis et reg. subclavearis.
2. Tbc. circumscripta cirrhotica apicis et reg. subclavearis cum cavernae dinamicae.

B. Tbc. pulmonis partis superioris et medialis.

1. Tbc. miliaris nodosa chronica cum microcavernae mult., lobi superioris.

C. Tbc. pulmonis utriusque stationaris.

Z punktu widzenia techniki zabiegu należy zwrócić uwagę na następujące rzeczy:

1. Zachowanie ciągłości anatomicznej powięzi wewnątrzpiersiowej.

2. Stan opłucnej ściennej.

3. Położenie topograficzne zmian mięszszowych, które nie powinny znajdować się zbyt powierzchownie, ze względu na możliwości przedziurawienia opłucnej z następowym zakażeniem jamy opłucnej na skutek zabiegu operacyjnego.

### Operacja.

Operacje wykonuje się w znieczuleniu miejscowym 0,5% roztworem nowokainy z dodatkiem adrenaliny, w ilości ogólnej około 30 — 35 ml.

Najczęściej operuje się na zwykłym stole operacyjnym, niektórzy operatorzy zalecają operowanie w pozycji chorego prawie siedzącej na specjalnym stole operacyjnym.

Cięcie skórne biegnie w przestrzeni między łopatką i kręgosłupem. Graf stosuje cięcie pionowe, przy tym środek jego stanowi III żebro. Schmidt zaleca cięcie skośne poczynające się o 1 cm ponad wyrostkiem kolczystym III kręgu piersiowego i biegnące skośnie w dół i na zewnątrz do punktu leżącego o 1½ cm poniżej



grzebienia łopatki. Brunner wybiera cięcie poziome od wyrostka kolczystego IV kręgu do łopatki. Abruzzini — od wyrostka kolczystego II kręgu do grzebienia łopatki.

Po przecięciu skóry i tkanki podskórnej dochodzi się poprzez mięsień kapturowy, którego włókna mięśniowe należy rozdzielić według ich przebiegu bez cięcia, do mięśnia równoległobocznego. Ponad nim spotykamy jeszcze wiązkę nerwowo-naczyniową, którą najlepiej przesunąć nazewnątrz, w wyjątkowych wypadkach przeciąć. Dodać jednak należy, że w wypadku przecięcia zdarzają się czasem późniejsze zaniki pooperacyjne mięśnia kapturowego. Mięsień równoległoboczny rozdzielamy według włókien, podobnie i zębaty tylny górny, dochodząc do III żebra.

W celu wytworzenia przestrzeni umożliwiającej oddzielenie opłucnej ściennej wycina się część III żebra. Długość usuniętej części żebra wynosi od  $\frac{1}{3}$  do  $\frac{1}{2}$  części żebra, najczęściej obecnie  $\frac{1}{3}$ , na skutek potrzeby, w niektórych wypadkach, osiągnięcia rozległej jamy pozaopłucnej.

Ta część operacji przebiega w następującym porządku:

- a. wycięcie części żebra III na drodze pozaokostnowej,
- b. wypreparowanie i znieczulenie nerwu międzyżebrowego,
- c. podwiązanie i przecięcie naczyń międzyżebrowych.

Następna i najważniejsza część operacji, to odklejanie opłucnej ściennej. Przede wszystkim należy wyszukać poziom odklejania odpowiadający luźnej tkance łącznej pomiędzy opłucną ścienną i powięzią wewnątrzpiersiową.

Schmidt w tym celu używał cięcia pionowego przez łożo okostnowe wyciętego żebra. Obecnie większość autorów uważa za łatwiejsze i dogodniejsze rozszczepienie włókien mięśnia międzyżebrowego i przejście przez cienką blaszkę powięzi wewnątrzopłucnej do potrzebnego poziomu. Tkanka znajdująca się pomiędzy powięzią wewnątrzpiersiową a opłucną ścienną przedstawia się w postaci delikatnej siatki.

Początkowo odkleja się palcem, przechodząc następnie na tamponiki wielkości  $2 \times 3$  cm, za pomocą których w sposób bardzo delikatny i spokojny powiększamy tworzącą się jamę pozaopłucną. Odklejanie prowadzone jest pod kontrolą wzroku przez oświetlenie wyłącznie jamy, za pomocą małej lampki. Zabieg odklejania na ogół jest niebolesny, w wypadkach jednak gdy pacjent skarży się na

bóle, należy tamponiki, których używamy do odklejania, umoczyć w nowokainie.

W niektórych wypadkach, gdy natrafiamy na tkankę zbitą, odklejanie nie jest łatwe. Czasem można użyć nożyczek i bisturów, należy jednak bardzo uważać na możliwość uszkodzenia tkanki płucnej.

Po wytworzeniu komory zewnątrzopłucnej dostatecznej wielkości, przepłukujemy jamę 5% roztworem rivanolu i wysuszamy. Szwy pooperacyjne kładzie się w pięciu warstwach: 1. powięź wewnątrzopłucna — tkanka międzyżebrowa. 2. mięsień zębaty tylny górny, 3. mięsień równoległoboczny, 4. mięsień kapturowy, 5. tkanka podskórna i skóra.

Przy wykonywaniu zabiegu zdarzyć się mogą następujące trudności i powikłania:

1. niemożliwość odklejania opłucnej ściennej od ściany klatki piersiowej, 2. przebicie do jamy opłucnej, 3. uszkodzenie płuca, 4. krwotok, 5. zator.

1. W pewnych przypadkach w czasie operacji, po wycięciu części żebra napotykamy na tkankę bliznowatą i nie jesteśmy w stanie rozróżnić poszczególnych warstw anatomicznych, ani rozpoznać nerwu międzyżebrowego.

W tych wypadkach najlepiej zaprzestać wszelkich wysiłków prowadzących do odklejania opłucnej ściennej z pomocą noża i nożyczek, gdyż bardzo łatwo możemy doprowadzić do ciężkiej komplikacji w postaci przedziurawienia opłucnej płucnej.

Jeżeli radiogram płuc już przed operacją zapowiada możliwość spotkania się z takim stanem, powinno się chorego przygotować na ewentualną operację torakoplastyki i otrzymać od niego na to zgodę, by po stwierdzeniu na stole operacyjnym niemożliwości wykonania danego zabiegu, wykonać odrazu torakoplastykę.

2. Przebicie do jamy opłucnej zdarza się rzadko, charakteryzuje je syk wchodzącego powietrza do wolnej jamy opłucnej. Pękniętą opłucną należy zeszyć dokładnie, zwracając uwagę, aby do jamy opłucnej nie dostała się krew z pola operacyjnego.

3. Uszkodzenie płuca, to powikłanie bardzo ciężkie, występujące rzadko, a mianowicie w przypadkach jam położonych powierzchownie i ze zrostami silnie naciągniętymi.



4. Krwotok może się zdarzyć na skutek uszkodzenia dużych naczyń albo w czasie wytwarzania jamy pozaopłucnej, wśród tkanek zapalnych bogato unaczynionych.

### **Powikłania pooperacyjne.**

1. Krwotok pooperacyjny jest bardzo poważnym powikłaniem. A bruzzini podaje, że duży krwotok pozabiegowy, występujący zazwyczaj w 8 — 12 godzin po operacji, charakteryzuje się silnym bólem u podstawy klatki piersiowej, po stronie chorej oraz objawami ostrej niedokrwistości.

Przyczyny krwotoków pooperacyjnych nie są dokładnie znane, autorzy włoscy przypuszczają, że jest on zależny od uszkodzenia naczyń międzyżebrowych przy zeszywaniu poszczególnych warstw rany operacyjnej, lub też występuje w tych wypadkach, gdy odklejanie opłucnej ściennej w czasie zabiegu wykonano zbyt brutalnie.

Leczenie polega na podawaniu dużych dawek środków koagulacyjnych; jeżeli niedokrwistość jest bardzo silna — przetaczanie krwi i wlewanie podskórne roztworu soli fizjologicznej.

Jeżeli krwotok nie zagraża bezpośrednio życiu, pozostaje kwestia dalszego jego traktowania. W wytworzonej jamie pozaopłucnej ilość krwi może dochodzić do 800 — 1000 ml. Szkoła francuska twierdzi, że z opróżnianiem jamy opłucnej należy czekać co najmniej 15 — 20 dni od daty zabiegu operacyjnego; według zaś szkoły włoskiej, do usuwania nagromadzonej krwi należy przystąpić już przy pierwszym dopełnianiu odmy, tj. 4 — 5 dnia po zabiegu, zastępując usuniętą krew powietrzem.

Następne nakłucia wykonywuje szkoła włoska co 4 dni, przy każdym dopełnianiu odmy, starając się usunąć całą nagromadzoną krew i wysięk.

Nie należy zapominać o możliwości poważniejszej komplikacji w postaci skoagulowania się wylanej krwi w jamie pozaopłucnej. W tych wypadkach nakłucia wykonywane najgrubszymi nawet igłami nie dają wyniku. Schmidt proponuje używanie trójgrańców, a nawet otwarcie rany operacyjnej i ręczne wydobycie skrzepów z komory odmowej.

Wydaje się jednak lepszym sposobem pozostawienie krwi i skrzepów przez okres około trzech tygodni od daty zabiegu, a następnie przy zwykłej punkcji wydobycie krwi płynnej i zastąpienie jej powietrzem (Bourgeois). W tych wypadkach skrzepy pozostają

stające w komorze odmowej będą odgrywały rolę plomby, która sprzyja uciskowi tkanki płucnej i w następstwie do wytworzenia się tkanki łącznej sprzyjającej gojeniu się zmian gruźliczych.

Z drugiej strony jednak utrudnia to dopełnianie odmy, bo nie pozwala uzyskać wahań manometru, i prowadzi do postępowego zmniejszania się, aż do zamknięcia odmy pozaopłucnej.

W niektórych, rzadkich na ogół przypadkach, obecność w komorze odmowej krwi, prowadzi do wytworzenia się odczynu zapalnego i przy nakłuciu otrzymujemy płyn surowiczo-krwisty. W niczym to jednak nie zmienia postępowania z chorym i podobnie po kilku punkcjach prowadzi do wysuszenia komory odmowej.

2. Ropienie w obrębie pola operacyjnego jest groźnym powikłaniem. Chory ze zmianami gruźliczymi posiada zwykle zmniejszoną odporność na zakażenia: dalsze osłabienie sił na skutek zużycia ich na walkę z zakażeniem sprzyja postępowaniu gruźlicy. Nadto w większości przypadków, ropienia prowadzą do niemożności utrzymania wolnej komory odmowej.

Drobne ropienie zaznacza się zaczerwienieniem, obrzmieniem okolicy rany na III — IV dzień po zabiegu, podwyższoną ciepłotą, czasem występują objawy ogólne takie, jak bóle głowy, dreszcze itp. Z miejsca szwu po kilku dniach sączy się płyn surowiczy, mniej lub więcej mętny. Na ogół ropienie to zajmuje jedynie warstwy powierzchowne i cofa się dość szybko.

W innych przypadkach ropienie zajmuje wszystkie warstwy miękkie. Już od drugiego dnia po operacji zaznaczają się objawy ogólnego ciężkiego zakażenia z wysoką ciepłotą, dreszczami, bólem w okolicy operowanej, zaczerwienieniem i obrzmieniem rany, z której wydostaje się płyn ropny. Objawy te prawie zawsze wskazują na zakażenie ścian komory odmowej, na wytworzenie się ropniaka zewnątrzopłucnego. Wówczas dochodzi szybko do powstania przetoki odmowo-skrónej, z której sączy się płyn ropny. Postępowanie polega tutaj na przemywaniu komory odmowej płynami odkażającymi, penicyliną. Czasem stan ten wymaga zastosowania stałego sączka gumowego.

3. W rzadkich przypadkach, przy małych odstępach w dopełnianiu odmy, oraz utrzymaniu wysokiego ciśnienia dodatniego, tworzyć się może przepuklina rany, która przedstawia się w postaci uwypuklenia okolicy blizny pooperacyjnej, zwiększającego się przy kaszlu, zanikającego przy ucisku.



Zapobieganie: ucisk za pomocą opaski, lub chirurgiczna rekonstrukcja warstw anatomicznych i czasowe przerwanie dopełnień.

4. Powikłaniem odmy zewnątrzopłucnej może być także przetoka odmowo-skórna jako następstwo przepukliny lub ropniaka komory odmowej. Jeżeli przetoka była następstwem przepukliny — można wykonać ponowne zeszywanie chirurgiczne wszystkich warstw. Jeżeli zaś przyczyną przetoki było ropienie — dążyć należy przede wszystkim do wyjąłowania komory odmowej.

5. U chorego, u którego po operacji wystąpi ropniak nowo-wytworzonej komory odmowej, może on prowadzić do łatwego uszkodzenia ciągłości opłucnej płucnej i płuca w okolicy zmian gruźliczych i wytworzenia się jednej lub więcej przetok oskrzelowo-odmowych. Stwierdzamy obecność przetoki zazwyczaj w czasie przepłukiwania komory odmowej: podczas kaszlu, chory wykrztusza płyn użyty do płukania. Powikłanie to z reguły prowadzi do zejścia śmiertelnego.

6. Ostre gruźlicze zapalenie płuc w czasie pooperacyjnym jest na ogół bardzo rzadko spostrzegane.

7. Postępujące zmniejszanie się komory odmowej występuje w różnym okresie trwania odmy, nieraz po 2 — 3 miesiącach od wytworzenia. Najczęściej zdarza się u osobników młodych i nerwowych. W niektórych przypadkach można temu zapobiec częstszym dopełnianiem.

8. Wysięki surowicze gruźlicze są rzadkie i mają przebieg do-brotliwy, występują zwykle bez objawów ogólnych. W hodowlach z płynu w większości wypadków otrzymywano prątki gruźlicze.

9. W przypadkach częstego dopełniania odmy i utrzymywania wysokiego ciśnienia wewnątrzodmowego, możemy spotkać się z objawami rozedmy śródpiersia, przejawiających się w postaci ostrej dysfagii, z głosem szczekającym i obrzmieniem szyi w okolicy przedniej. Powikłanie to występuje na skutek przedarcia powięzi w okolicy śródpiersia i zjawia się łatwo w przypadkach wytwarzania komory odmowej w okolicy szczytu płucnego.

10. Wytwarzanie się połączenia pomiędzy jamą opłucną i zewnątrzopłucną może nastąpić w czasie operacji, lub w okresie pooperacyjnym. Prowadzi to często do wytworzenia się płynu ropnego w jamie opłucnej, na skutek przedostania się krwi z kieszeni pozaopłucnej, oraz do rozprężenia się odklejonego szczytu i łatwego jego ponownego przyrośnięcia, do ściany klatki piersiowej.

Lekarz, który pierwszy raz styka się z zabiegiem wytworzenia odmy zewnątrzopłucnej jest najczęściej przerażony możliwością licznych powikłań. Trzeba jednak zaznaczyć, że zabieg ten w swojej praktyce jest młody, szersze nieco swoje zastosowanie zyskał dopiero w czasie wojny i szczególnie zwolennicy tego sposobu leczenia nie mieli możności uzgodnienia poprawek metody operacyjnej i dalszego postępowania z chorym.

Zasługuje na przytoczenie zestawienie statystyczne Abruzziniego z powodu różnicy pomiędzy pierwszą, a drugą pięćdziesiątką operowanych chorych. Pierwsza grupa, to chorzy operowani dawną metodą podaną przez jej inicjatora Schmidta. Druga — to chorzy operowani z uwzględnieniem nowszych spostrzeżeń, uzyskanych w czasie poprzednich operacji.

W I grupie wynik operacyjny był taki: odsetek wyników bardzo dobrych był 20, b. dobry, lecz leczenie jeszcze nie zakończone — 6, dobry — 4, dobry, leczenie nie zakończone — 4.

Dla grupy II-giej odsetki wypadły tak: b. dobry — 2, b. dobry, pozostaje jeszcze w dalszym leczeniu — 54, dobry — 2, dobry, pozostaje jeszcze w dalszym leczeniu — 24.

W grupie I-ej odsetki powikłań były następujące: ropniak komory odmowej — 28, postępujące zarastanie odmy — 28, przetoka odmowo-skórna — 18.

W grupie II-giej zaś: ropniak komory odmowej — 4, zarastanie odmy — 8, przetoka odmowo-skórna — 0.

### **Postępowanie pooperacyjne.**

Po operacji chory powinien mieć spokój; należy podawać środki uspakajające kaszel. Jest błędem polecenie choremu po operacji leżeć na zdrowym boku, bo wówczas zdrowa część klatki piersiowej mniej oddycha, do większej pracy oddechowej jest zmuszone płuco strony operowanej.

Ciepłota ciała jest zwykle podwyższona i waha się w granicach, 38 — 39° C przez kilka dni, nie dłużej jednak, niż 10 — 12 dni. W ciągu 24 godzin od wykonania zabiegu operacyjnego powinno być zrobione zdjęcie radiologiczne klatki piersiowej.

Dopełnienia odmy początkowo wykonywano przez wkłucie igły odmowej w okolicy pola operacyjnego, obecnie niektórzy lekarze (Bourgeois, Chalcis, Abruzzini) przy pierwszych dopełnieniach kłują wysoko w linię pachowej, w drugim lub trzecim



międzyżebrzu, aż do czasu całkowitego zagojenia się rany operacyjnej.

Co się tyczy dopełnień odmy zewnętrznoślucnej, to jedni autorzy zalecają dopełnianie począwszy od dnia następnego po zabiegu w małych dawkach powietrza aż do uzyskania wahań manometru + 10/ + 30. Inni dają pierwsze dopełnienie mniej więcej 3 — 5 dnia po operacji, w zależności od wielkości wytworzonej kieszeni pozaślucnej po 100 — 200 ml. powietrza z ciśnieniem końcowym + 20/ + 30, przy tym ze względu na niezagojoną ranę operacyjną, w pierwszych dopełnieniach zadawalają się ciśnieniem nieco niższym. Po każdym dopełnieniu chory powinien przynajmniej dwie godziny pozostać w łóżku.

Leczenie gruźlicy płuc odumą zewnętrzoślucną nie jest jeszcze wystarczająco szeroko i długo stosowane, by móc wydać o nim sąd ostateczny.

Ulepszenia metody operacyjnej, które zostały dokonane w ciągu mniej więcej dziesięciu lat stosowania zabiegu, dały już znaczne zmniejszenie się ilości powikłań operacyjnych i pooperacyjnych i rokuje przyszłość, jeżeli dobór przypadków będzie dostatecznie krytyczny.

Zabieg nie należy do operacji ciężkich, nie wywołuje poważniejszych zmian, ani zaburzeń fizjologicznych.

W przeciwstawieniu do plombi parafinowej, pozwala na odklejenie dużo rozleglejsze, wykonywane w jednym lub dwóch posiedzeniach operacyjnych, a prowadzących do wytworzenia nawet całkowitej odmy zewnętrznoślucnej.

Z drugiej jednak strony nie należy zapominać i o wadach tej metody leczniczej. Do nich należy postępujące zmniejszanie się komory odmy i niemożliwość jej utrzymania przez okres czasu wystarczająco długi, co podkreślają Fey, Mocquet, Oberlin, Quenu, Truffert, oraz stosunkowo częste powikłanie ropniakiem komory odmowej.

#### *Piśmiennictwo.*

- Abruzzini* — Riv. di Tisiol. 1940, XIII, 9. — Lotta contro la Tub. 1940, 12. — Com. Accad. Lancis. di Roma, 1941. Atti e mem. Soc. Rom. Chir. Anno II, Fasc. VII. Il pneumotorace extrapleurico. Wyd. Universitas 1946.
- Adelberger* — Beitr. x. Kl. d. Tbk. 1936, T. 88, str. 715. — Dtsch. Med. Wschr. 1938,

- Alexander* — The Kollapstherapy of pulmonary tuberculosis. Pittsburg 1937.
- Belsey R.* — Journ. of Thor. Surg. 1938, T. 7, 2, 6.
- Biancolana* — Min. Medica, 1940, n. 49.
- Bourgeois P.* — Press. Med. 1938, n. 41. — Rev. de la Tub., 1938, str. 454.
- Brock R. C.* — Brit. J. Tuberc. 1938, 32, 173.
- Brunner A.* — Schweiz. Med. Wschr. 1938, 68, str. 729.
- Churchill E. D.* — Amer. Rev. of Tub. 1940, t. XLI, str. 423, — Diseases of the Chest, 1940, T. 4, str. 21.
- Chanebault* — Les pneumolyses chirurgicales dans le traitement de la tuberc. pulmonaire. 1940.
- Delannoy E.* — Houcke E. Demarez — Rev. de la Tub. 1938, str. 22.
- Dolley F. S., Jones J. C., Skillen J.* — Amer. Rev. of Tub. 1940, t. XLI, str. 403.
- Dufourt, Santy, Berard* — Rev. de la Tub. 1937, str. 446.
- Forlanini C.* — Scritti scelti. Wyd. Capelli, Bologna 1938
- Goubatz* — Beitr. z. Kl. d. Tbk. 1936, t. 88, str. 730.
- Geary P.* — Am. Rev. of Tub. 1939, t. XL, str. 9.
- Gernez Ch., Delannoy E.* — Rev. de la Tub. 1938, str. 215.
- Gilbert* — Bul. et Mem. de la Soc. de Passy, 1937, X.
- Graf W.* — Deutsch. Med. Wschr. 1937, t. 63, 1. 4. — Zbl. d. Inn. Med. 1941. — Der Chirurg. 1938, N 9. — Dtsch. med. Wschr. 1936, str. 632 — 671. — Ther. d. Gegenw. 1937, 11. — Dtsch. med. Wschr. 1938, n. 17.
- Hautefeuille E., Dreyfus Le Foyer* — Rev. de la Tub. 1938, 359. — Rev. de la Tub. 1937, 436. — Presse Médicale 1937, 46.
- Hovelacque P. K., Monod Q., Evrard H.* — Le thorax. Anat. medico-chirurgicatio. Libr. Malonne 1937.
- Latreille, Rauch* — Rev. de la Tub. 1939, 1150.
- Lucien, Rauch, Jacir* — Rev. de la Tub. 1939, str. 1273.
- Maurer, Hautefeuille, Dreyfus Le Foyer* — Mem. de l'Acad. de Chir. 1937, LXIII, 21.
- Monod O.* — Rev. de la Tub. 1937, 704.
- Monod O.* — Journ. of Thorac. Surg. 1938, 8, 150.
- Monod O., Cord M.* — Rev. de la Tub. 1938, str. 591 oraz str. 742 i Presse Med. 1938, 58.
- Monod O., Fourestier M.* — Rev. de la Tub. 1939, 935.
- Monod O., Garcia Bengochea* — Rev. de la Tub. 1938, 594.
- Monod, Bruce* — Rev. de la Tub. 1939, str. 103.
- Morin J.* — Journ. Med. de Leysin. 1938, 18.
- Newton H. F., Dawson F., Dunphy J. E.* — Am. Rev. of, Tbc. 1940, t. XLI, str. 319.
- Omodei-Zorini A.* — Lotta contro la Tbc. 1932, V. — Beitr. z. Kl. d. Tbk. 1933, — Riv. di Pat. e Clin. d. Tbc. 1938, IX. — Ann. Ist. Forlanini, 1937, 2.
- Overholt R. H., Tubbo O. S.* — Journ. of Thor. Surg. 1938, 7, 6.
- Paxion J. R., Churchill A. S., Skillen J.* — Amer. Rev. of Tub. 1940, t. XLI, 163.
- Penington A. H.* — Med. Journ. of Australia 1938, t. 2, n. 21, str. 851.
- Rhodes B.* — Lancet 1937, 377.
- Roberts J. E. H.* — Brit. Journ. of Tub. 1938, 32, 68.
- Santy P., Treppoz M., Berard M., Francillon J.* — Journ. de Med. de Lyon, 1938, 441.
- Sauer G.* — Zeit. f. Tbk. 1938, 80, 217.



*Schmidt W.* — *Rev. de la Tub.* 1937, 1122. — *Beitr. z. Kl. d. Tbk.* 1936, str. 689, —  
Die Pneumolyse mit nachfolgenden extrapleuralem Pneumo — und  
Oleothorax. Kollapstherapie der Lungentbk. von Hein, Kremer, Schmidt.  
Verlag. G. Thieme, Leipzig 1938.

*Schmidt W., Briest K.* — *Arch. Med. chir. de l'app. resp.* 1938, t. 13, n. 3.

*Schlack O. C., Joannides M.* — *Am. Rev. Tub.* 1942.

*Sellois T. H.* — *Brit. Journ. Tuberc.* 1938, 32, 182.

*Theiss* — *Dtsch. Tbkbl.* 1938, n. 2. — *K. Zbt. Chir.* 1936, n. 63.

Marian Zierski.

## ZAKAŻENIE A ZACHOROWANIE W GRUŻLICY

(Z Centralnej Poradni Przeciwgruźliczej m. Łodzi.

Kierownik Dr med. Marian Zierski).

(Według odczytu wygłoszonego na kursie przeciwgruźliczym dla lekarzy w Łodzi w roku 1946).

Od momentu wtargnięcia prątków do ustroju i powstania zakażenia, do rozwoju choroby, cały szereg przyczyn, dopiero razem zsumowanych, tworzy całość i pozwala dać odpowiedź może nie zawsze całkiem dokładną, dlaczego w danym wypadku wystąpiło zakażenie i powstanie choroby, a w drugim wtargnięcie zarazka nie wywołało żadnych wyraźniejszych zmian.

Rozwój gruźlicy w ustroju zależy od szeregu czynników i warunków wśród których człowiek żyje. Obok czynników biologicznych, konstytucjonalnych i anatomicznych, wielkie znaczenie w tej chorobie mają warunki społeczne, warunki mieszkania, higieny. Poza czynnikami wewnętrznymi, ustrojowymi szereg innych momentów związanych z codziennym życiem człowieka, kształtuje warunki, w których zakażenie powoduje powstanie choroby. Warunki, wśród których następuje zakażenie, są wielorakie i indywidualnie bardzo się różniące. Jeden żyje w zupełnie zdrowym otoczeniu i nabywa zakażenie w jakiś sposób, zupełnie o tym nie wiedząc i nie zdając sobie z tego sprawy, drugi żyje latami w otoczeniu i środowisku gruźliczym, w trzecim wypadku wreszcie okazuje się, że zakażenie nastąpiło od zwierzęcia. W wielu krajach, a w tej liczbie w Polsce prawie cała ludność, prędzej czy później, ulega zakażeniu gruźlicą. W wieku lat 20 — 80 już 90% ludności jest zakażona gruźlicą, na co wskazują dodatnie odczyny tuberkulinowe.

W dużych środowiskach miejskich prawie 100% ludności powyżej lat 30 jest zakażona gruźlicą. Nieco mniejszy odsetek będzie może w środowisku wiejskim.



Badania nad rozpowszechnieniem gruźlicy w Polsce, w okresie przed wojną wykazały, że do końca 1 roku życia, odsetek dodatnich odczynów tuberkulinowych wahał się w granicach około 15%, ale już w wieku szkolnym wzrastał do blisko 50%, (Norwegia 8 — 10% Niemcy 15 — 30%), aby w wieku lat około 15 wzrosnąć nawet do do 70%. Dzisiejsze badania powojenne dziatwy szkolnej w wieku lat 6 — 8, wykazują, że odsetek dodatnich odczynów tuberkulinowych wzrósł do 60 — 90%.

Czy można wśród licznych zakażonych osobników wykryć istotnie zagrożonych zachorowaniem na gruźlicę? Jest to pytanie, które sobie stale stawiamy, zajęci przy tworzeniu podstaw zapobiegawczych do zwalczania tej klęski społecznej. Kto więc zachoruje na gruźlicę? Dalej, kiedy i gdzie zachorowuje się na gruźlicę? Faktem jest, że w każdym wieku może nastąpić zakażenie i zachorowanie na gruźlicę. Wrodzona odporność na zakażenie gruźlicą u człowieka nie istnieje. Powstaje więc nowe pytanie, jaki jest stopień wrażliwości ustroju na zakażenie i skłonność do ewentualnego zachorowania, oraz dalej, dlaczego zakażenie gruźlicą w szeregu przypadków doprowadza do powstania klinicznej gruźlicy — choroby. Wedle naszych dzisiejszych wiadomości musi być dopiero odpowiednie podłoże i muszą być warunki, aby po zakażeniu nastąpiło zachorowanie.

Jakie więc są tego przyczyny? Bez zarazka nie może być mowy o zakażeniu, dopiero wtańgnięcie prątka do ustroju może wywołać zakażenie. Z drugiej strony również ważną rolę odgrywa stan biologiczny ustroju. Te dwa wyżej przytoczone momenty w rozwoju zakażenia, lub następnego zachorowania, stoją w ścisłej zależności od świata zewnętrznego. Z całej więc sumy różnych czynników dadzą się wyłowić trzy zasadnicze momenty, na których można oprzeć zależność rozwoju choroby, a tymi są:

a) zarazek — zakażenie, b) stan biologiczny ustroju — konstytucjonalna skłonność, c) świat zewnętrzny — w tem główną rolę odgrywają czynniki natury społecznej.

#### A. Dostanie się zarazka do ustroju i wywołanie zakażenia.

##### 1) Znaczenie dawki zakażającej.

Wielu autorów podkreśla, że wielkość dawki zakażającej jest decydująca dla wywołania pierwszego zakażenia. Engel mówi o tak zwanej makro- i mikroinfekcji. W badaniach doświadczalnych na

zwierzętach, okazało się, że im większa dawka prątków dostaje się do ustroju, tym szybciej powstaje zakażenie, tym silniejszy jest odczyn na zarazki chorobotwórcze, tym cięższy jest przebieg choroby. Spostrzeżenia z życia praktycznego wykazały, że ciężkość przebiegu choroby u dziecka, idzie w parze z ciężkością schorzenia osobnika zakażającego. Przyjmuje się, że chory z ciężką gruźlicą płuc w ostatniej fazie choroby, zakaża niemowlę „ciężej“, niż to ma miejsce w wypadku zakażenia niemowlęcia przez chorego z lżejszą klinicznie postacią gruźlicy. Zejścia śmiertelne gruźlicy niemowlęcej są zazwyczaj następstwem zakażenia się od ciężko chorego na gruźlicę, niemowlęta zaś, które pozostały przy życiu po zakażeniu pierwotnym, ulegały zakażeniu tylko nieznaczoną liczbą prątków. Wiemy, że u dzieci nie tylko masowość zakażenia, ale i czas w którym nastąpiło zakażenie niewątpliwie odgrywa rolę. Pytanie, które obecnie sobie stawiamy, to nie tylko sprawa jednorazowej masowej dawki zakażenia, lecz i również sumowania się połoownie zakażeń, a więc ich **częstotliwości**. Moment ekspozycji jest więc czynnikiem, który nadaje tempo i ostrość przebiegu cierpienia gruźliczego w ustroju niemowlęcia.

Następnie interesuje nas zagadnienie, czy po tych pierwszych tygodniach pierwotnego zakażenia, w następnych miesiącach czy latach przyszło do częstych zakażeń dodatkowych.

Inaczej bowiem reaguje ustrój na jady gruźlicze w pierwszym okresie zakażenia, kiedy nie powstała lub zaczyna się dopiero kształtować wrażliwość na jady gruźlicze, to znaczy, w okresie przedalergicznym. Odmiennie zaś, kiedy superinfekcje trafiają na ustrój w późniejszym okresie, w którym ustrój jest już w fazie pewnej względnej odporności i przewrażliwienia, w stanie alergji. W okresie pierwszym przedalergicznym, superinfekcje trafiają na podłoże bardziej podatne na powstanie choroby i jej rozwój. Toteż zakażenia prątkami gruźlicy we wczesnym dzieciństwie, uważać należy za groźne i przede wszystkim dążyć do usunięcia źródła infekcji to jest powtórnych zakażeń. Zakażenie gruźlicą w wieku niemowlęcym jest więc bardzo groźnym, jednak nie beznadziejnym. W większości wypadków u dzieci zakażonych w wieku niemowlęcym zejścia śmiertelne następują wtedy, kiedy osoba chora na gruźlicę przez dłuższy czas znajdowała się w bliskości dziecka i zajmowała się jego pielęgnowaniem. Wedle Langera, przyczyną zejścia z powodu gruźlicy u niemowlęcia jest w dużym stopniu zakażenie powtarzające się. Za tym



przemawiają dane statystyczne i obserwacje z życia codziennego. Śmiertelność dzieci w rodzinie, w której dwoje rodziców choruje na gruźlicę, jest większa aniżeli u dzieci, gdzie tylko jedno z rodziców choruje na gruźlicę płuc. Wedle danych Reicha wzrasta i ilość zachorowań na gruźlicę z 7,7% w wypadku, gdy jedno z rodziców jest chore, aż do 31% w wypadku, gdy oboje rodziców jest chorych. Wedle Weïnberga zmarło przed 20 rokiem życia z powodu gruźlicy:

przy śmierci obojga rodziców z powodu gruźlicy — 52,44%

w wypadku zgonu ojca — 46,73% dzieci

w wypadku zgonu matki — 48,25% dzieci

2) Rodzaj powstania zakażenia. Rozróżnić również należy sposób powstania zakażenia. a) Najprościej przedstawia się sprawa zakażenia w wypadku, gdy ustrój przy jakiejś sposobności został zakażony i tylko raz mikroby wtargnęły do ustroju. Jest to tak zwane zakażenie dorywcze. O ile ustrój nie podlega następnie dalszym zakażeniom, może on, przez stosunkowo małe zakażenie, bez przeszkód rozwinąć stan pewnej swoistej odporności i zarazem niekiedy nadwrażliwości. To są zakażenia najczęstsze, zakażenia, które cały szereg dzieci i młodzieży w życiu codziennym przechodzi.

b) Całkiem inaczej wygląda cykl rozwoju zakażenia i choroby w tych przypadkach, gdzie występują tak zwane podstępne powtarzające się zakażenia. I tutaj po pierwszym zakażeniu nie występują w pierwszym okresie bezpośrednio superinfekcje. Dziecko więc ma pewien czas na wytworzenie bez przeszkód względnej odporności i nadwrażliwości. Stopniowo jednak zaczynają się sumować superinfekcje. Nabyta względna odporność jest wystawiona na próbę. Wzmoczenie superinfekcji przekracza szerokość wydolności osiągniętej odporności. Nadwrażliwość na jady gruźlicze występuje na plan pierwszy. Dziecko, w następstwie ciągle następujących ponownych zakażeń, wykazuje pod ich wpływem w ciągu lat, wysoki stopień odporności, musi jednak przebyć bardzo niebezpieczną drogę poprzez możliwość wystąpienia czynnej gruźlicy jako choroby.

Do typowych podstępnych zakażeń przychodzi zwłaszcza u tych dzieci, które pochodzą wprawdzie z rodzin wolnych od gruźlicy, ale, które w wieku przedszkolnym lub szkolnym przebywają w bliskości, lecz nie w stałej styczności z jednym z członków rodziny, u którego wystąpiła i rozwija się gruźlica płuc. Są to te dzieci, które z powodu ekspozycji, z powodu częstotliwości ciągłych zaostrzeń

sprawy chorobowej i uczynienia się procesu chorobowego tworzą największy materiał dzieci zgłaszających się do poradni i sanatoriów. Są to te dzieci, u których występują schorzenia węzłów limfatycznych przyoskrzelowych, jest to ta kategoria dzieci, u których rozpoznajemy czynne postacie gruźlicy gruźlicy wnekowych. Pamiętać również należy, że dziecko po jednorazowym zakażeniu, w przeciągu 2 lat znajduje się w stanie chwiejnej równowagi.

c) Trzecią grupę zakażeń tworzą zakażenia, które występują jedno po drugim, gdzie możemy mówić nie tyle o masowości zakażenia, ile jego wielkiej częstotliwości. Tutaj bezpośrednio po pierwszym zakażeniu bez przerwy następują dalsze. Dziecko, nie jest w stanie bez przeszkód wytworzyć swoistej odporności, potrzebnej do odgrodzenia i zamknięcia ogniska gruźliczego, aby unieszkodliwić prątki, które dostały się do organizmu. Tu powstaje często zachorowanie pierwszego okresu, które w ciężkich przypadkach prowadzi do serowatej gruźlicy pierwotnej, względnie przechodzi w okres drugi — uogólnienia z objawami gruźlicy prosówkowej lub gruźliczego zapalenia opon mózgowych, lub dalej do wystąpienia odczynów wysiękowych. Ma to miejsce w tych wypadkach, kiedy styczność z osobnikiem prątkującym została po pewnym czasie przerwana.

d) Czwartą grupę stanowią te zakażenia, gdzie przy takim masowym zakażeniu dochodzi do dalszych długotrwałych superinfekcji. Dzieci w ogóle nie mogą stworzyć zapory ochronnej w swym ustroju. Typowym przypadkiem dla tego rodzaju zakażeń jest niemowlę, które przychodzi na świat w mieszkaniu, gdzie w jednej izbie znajduje się chory z otwartą gruźlicą płuc. Te niemowlęta, w odróżnieniu od niemowląt, u których nastąpiło przypadkowe zakażenie, padają wcześniej ofiarą gruźlicy, jeżeli w odpowiednim czasie nie zostaną od źródła zakażenia odosobnione. Takie zakażenia spotykają się również w wypadkach, gdy do rodziny mieszkającej w jednej izbie przybywa osoba z otwartą gruźlicą płuc, względnie jeśli ktoś z domowników lub personelu pielęgniarskiego z otwartą gruźlicą płuc, przebywa razem z dzieckiem.

Zobrazowaliśmy na przykładzie tych czterech grup, typowe możliwości zakażenia, między którymi naturalnie mogą być różne przejścia. Również i inne czynniki, o których jeszcze niżej będzie mowa, odgrywają swoją rolę. Jednak dokładna analiza epidemiologiczna daje wskazówki nie tylko dla rozpoznania, rokowania i leczenia, ale



co najważniejsze, określa nasze postępowanie w tej akcji poradniczej, która u każdego z tych rodzajów zakażeń będzie inna.

Widzimy więc, że sposób w jaki następuje zakażenie, czy jest ono dorywcze, podstępne lub powtarzające się i masowe często się powtarzające, wywiera wielki wpływ na przebieg i rozwój zakażenia w ustroju ludzkim, ma również wpływ i na rozwój choroby. Zaznaczyć należy, że nieobojętnym jest, prócz rodzaju w jaki sposób się rozwijało zakażenie, wiek człowieka, w którym nastąpiło zakażenie. Pierwotne zakażenia są tym groźniejsze i poważniejsze, im we wcześniejszym występują okresie. Zachodzi ogromna różnica w rokowaniu, pomiędzy dzieckiem zakażonym w pierwszych trzech miesiącach życia, a dzieckiem zakażonym w drugim roku życia. **Nassau i Zweig** w swych statystykach dotyczących tego zagadnienia wykazali, że z niemowląt zakażonych w pierwszych trzech miesiącach swego życia prawie 100% zmarło, dla zakażonych w 3—6 miesiącu śmiertelność wynosiła 87,5%, zaś w 6—9 miesiącu po zakażeniu umiera już tylko 30% niemowląt.

Wedle **Zeylanda** w Poznaniu w 1937 roku śmiertelność dzieci, które uległy zakażeniu w pierwszym półroczu swego życia, wynosiła 1/3, a jeśli zachorowanie nastąpiło w drugim półroczu już tylko 1/10 dzieci ginęła z powodu gruźlicy.

Jest pewna część ludności, która aż do wieku dojrzałego, nie uległa zakażeniu gruźliczemu. W wieku lat około 20—25 jest jeszcze nieznaczny odsetek ludzi, który nie reaguje na tuberkulinę i niewątpliwie nie przeszli zakażenia pierwotnego. Czy zachodzą różnice u tej grupy ludności w rozwoju gruźlicy, w porównaniu do reszty, która uległa zakażeniu pierwotnemu w wieku dziecięcym? Typowego klinicznego obrazu pierwotnej gruźlicy u dorosłych dokładnie nie znamy. Spostrzeżenia dotyczące pierwotnego zakażenia u dorosłych w naszych warunkach europejskich, zdają się wskazywać na to, że dorośli zazwyczaj szybko opamiętują zakażenie pierwotne bez wyraźniejszego odpowiednika klinicznego. Obecnie skłanjamy się raczej ku twierdzeniu, że pierwotne zakażenie gruźlicą u osobników dorosłych jest często przyczyną powstania klinicznie jawnej gruźlicy płuc, częściej aniżeli sądzono poprzednio. Nie jesteśmy na razie w stanie wypowiedzieć się z całą pewnością, czy gruźlica powstająca bezpośrednio po pierwotnym zakażeniu dorosłych daje odmienne obrazy kliniczne, aniżeli gruźlica u osobników, którzy ulegli zakażeniu pierwotnemu w wieku dziecięcym.

Wiemy z doświadczeń i badań personelu pielęgniarzkiego i lekarzy na oddziałach i placówkach przeciwgruźliczych, że wyszkolony personel pracujący dłuższy czas na odpowiednio urządzonych oddziałach gruźliczych „przyzwyczajają się” do stałych, małych superinfekcji i nie zachorowuje na gruźlicę. Natomiast nowo zaangażowany personel pielęgniarzki zachowujący również pewne środki higieny zapobiegawczej, na te dawki superinfekcyjne reaguje wzmożonym uczuleniem, żywszymi odczynami tuberkulinowymi i czasami zapada na gruźlicę. Całkiem inaczej jednak reaguje i zachowuje się niewyszkolony personel pielęgniarzki, który dostaje się na nieodpowiednio urządzone oddziały dla chorych na gruźlicę, jak to miało miejsce w czasie wojny. W tych wypadkach masowe zakażenia superinfekcyjne powodują powstanie ciężkich postaci gruźlicy (Zeyland, Telatycki). Z tego należy wnioskować, że wpływ superinfekcji może być różny i że różne czynniki takiej czy innej natury wpływają na kształtowanie ustosunkowania się ustroju do zarazka.

O tym czy ustrój na ponowne zakażenia zareaguje powstaniem „czynnej gruźlicy” decyduje cały szereg czynników. Odgrywa tu rolę czynnik konstytucjonalny, stan odporności czy uczulenia ustroju, warunki kondycjonalne itd., — czyli wszystkie te czynniki, które w każdym odosobnionym przypadku kształtują osobniczą dyspozycję ustroju do gruźlicy.

### B. Wpływ czynników konstytucjonalnych.

Jakie czynniki wewnętrzne wpływają na rozwój zakażenia? Gruźlica nie jest dziedziczna. Prątki gruźlicy nigdy nie znajdują się wśród plazmy zarodkowej plemników ani jaja, i dlatego gruźlica jako choroba nie jest przekazywana dziedzicznie. Przypadki zakażenia się płodu od matki drogą krążenia lub podczas porodu przy uszkodzeniu naczyń łożyska, lub wreszcie przez przebicie błon płodowych pod wpływem skurczów, gdy prątki z gruźliczego ogniska łożyska przedostają się do wód płodowych, są tak rzadkie, że potwierdzają one regułę o rzadkości wrodzonej gruźlicy.

Człowiek dziedziczy jednak pewne cechy konstytucjonalne. Jeżeli pod pojęciem konstytucji rozumiemy pewne cechy ustroju i rodzaj oddziaływania na podniety natury wewnętrznej i zewnętrznej, to niewątpliwie cechy konstytucjonalne są dziedziczne. Dyspozycja zaś jest pojęciem względnym. W chorobach zakaźnych pod słowem „dyspozycja” rozumiemy gotowość ustroju do reagowania na zarazki w sposób jaskrawszy, niż to daje się spostrzegać w większości przypadków. Nie można więc wyłączyć możliwości dziedziczenia pew-



nych cech konstytucjonalnych, a więc np. małej lub większej oporności na działanie pewnych zarazków. Dyspozycja jest zależna od konstytucji, lecz nietylko czynnik konstytucjonalny kształtuje tę gotowość.

Na podstawie szeregu obserwacji, a zwłaszcza na podstawie badań **Diehla** i **Verschauera** można twierdzić, że istnieje dziedziczenie dyspozycji do gruźlicy. **Diehl**, na podstawie obserwacji losów ponad tysiąca bliźniąt jednojajowych, pochodzących od rodziców gruźliczych, stwierdza, że skoro dorosną one do wieku dojrzałego i zachorują na gruźlicę, to w 2/3 przypadków, objawy choroby gruźliczej i jej przebieg oraz zejście, są identyczne. Natomiast u bliźniąt pochodzenia dwujajowego, to podobieństwo przebiegu ewentualnej nabytej gruźlicy, nie występuje.

Na podstawie tych badań nad bliźniętami i badań doświadczalnych na zwierzętach, które potwierdziły badania **Diehla**, przyjąć należy, że tak powstanie jak i przebieg gruźlicy, w pewnej mierze również zależne są od genotypu. Wypływa stąd wniosek, że genotyp może decydować w tym lub innym kierunku o rozwoju gruźlicy.

Osobnicy z odziedziczoną bezbronnością w stosunku do gruźlicy wymierają przeważnie przed dojściem do dojrzałości płciowej, i dlatego liczba osób mogących przekazać fatalną cechę potomstwu maleje z roku na rok. Ułatwia nam to również zrozumienie prawa **Römera**, głoszącego, że w społeczeństwach, w których liczba zakażonych jest duża, stosunkowo tylko niewielki odsetek zakażonych pada ofiarą gruźlicy.

Tym należy sobie tłumaczyć to, że murzyni lub ludność wsi oddalonych od większych osiedli miejskich, która przedtem nie stykała się masowo z zarazkiem gruźlicy, jest mało odporna na zakażenia gruźlicze. Wymiera ona masowo na ostre postaci gruźlicy w zetknięciu ze środowiskiem cywilizowanym, skupiającym większe masy ludności. Natomiast, fizycznie słabsza ludność europejska mimo gorszej budowy fizycznej, bywa o wiele mniej na zakażenia gruźlicą wrażliwa. W wypadku zaś zakażenia i zachorowania, przebieg gruźlicy na ogół bywa stosunkowo łagodniejszy. W środowiskach ludzkich, w których gruźlica istnieje przez wiele pokoleń, wytwarza się u większości osób, pewna wrodzona oporność na zarazek gruźlicy. Wtargnięcie zarazka gruźlicy do ustroju w takich środowiskach, przechodzi bardzo często niepostrzeżenie. Zostaje ono nie tylko opanowane przez ustrój, ale przyczynia się nawet do wytwor-

rzenia pewnej oporności w stosunku do ponownych zakażeń byleby one nie były masowe, a ustrój nie został jeszcze osłabiony przez inne czynniki.

Dawniej w ocenie konstytucji chorego opierano się wyłącznie na zewnętrznym jego wyglądzie, na budowie ciała. Przynależność badanego osobnika do grupy asteników lub pykników miała decydować o rozwoju i przebiegu gruźlicy. Rozszerzając obecnie pojęcie konstytucji — na układ roślinny, na gruczoły dokrewne, przychodzimy do wniosku, że zagadnienie konstytucji w gruźlicy jest zjawiskiem znacznie więcej złożonym. Spostrzeżenia kliniczne, wykazują, że typ asteniczny nie jest bynajmniej synonimem większej gotowości do zachorowania na gruźlicę. Często widzimy ostro przebiegające wysiękowe postacie gruźlicy u typowych pykników. Natomiast na każdym omal kroku możemy doszukiwać się związku przebiegu gruźlicy z tymi lub innymi zaburzeniami w układzie wegetatywnym. U ludzi z nadczynnością tarczycy obserwujemy stosunkowo łagodne postacie gruźlicy płuc. Wpływem układu roślinnego tłumaczyć sobie należy prawdopodobnie również różnicę w oddziaływaniu na zakażenie gruźlicą w zależności od wieku. W okresie pokwitania występuje pewne zaburzenie równowagi układu roślinnego. Tym też tłumaczyć sobie należy, że w równych warunkach, krzywe umieralności i zachorowalności na gruźlicę są w okresie wieku niemowlęcego i młodzieńczego, znacznie wyższe. Widzimy więc, że cechy konstytucjonalne ustroju jako dziedziczne, w wypadku zakażenia i zachorowania na gruźlicę, mogą wpływać na jej rozwój.

### C. Czynniki zewnętrzne.

Wpływ czynników społecznych a zwłaszcza ekonomicznych odgrywa u człowieka w rozwoju gruźlicy, wielką rolę. Zależność choroby od warunków społecznych tłumaczy się tym, że mogą one przyczynić się w dużej mierze do przygotowania podłoża choroby. W żadnej chorobie nie uwypukla się tak wyraźnie zależność od warunków społecznych jak w gruźlicy.

Na rozwój gruźlicy, jako choroby zakaźnej i następny jej przebieg, jak już wyżej zaznaczyłem, wpływa rodzaj zakażenia. Masowość lub jej częstotliwość najczęściej będzie miała miejsce, jeśli przebywa się z chorym na zaraźliwą postać gruźlicy płuc we wspólnym mieszkaniu.



Przy rozróżnianiu rodzajów zakażenia możemy więc mówić również o zakażeniach śródrodzinnych i pozarodzinnych. Przy zakażeniach śródrodzinnych trudno jest uniknąć powtarzających się superinfekcji. Tutaj mają miejsce, obok zakażeń podstępnych, również i zakażenia masowe. Doprowadzają one do różnych postaci chorobowych gruźlicy, których przebieg i rozwój pozatym zależny jeszcze jest od wieku, dyspozycji oraz szeregu innych momentów.

Mieszkanie więc a zwłaszcza mieszkanie jednoizbowe, w którym mieszka więcej osób razem z osobą chorą na zaraźliwą postać gruźlicy płuc, jest tym środowiskiem gruźliczym, które odgrywa tak wielką rolę w dalszym szerzeniu się gruźlicy. Rubner twierdzi, że śmiertelność na gruźlicę, wzrasta proporcjonalnie do gęstości zaludnienia mieszkań.

Statystyka Bronadla w Paryżu przedstawia tę zależność następująco:

w jednym pokoju zamieszkiwanym przez 1 — 2 osób, śmiertelność na gruźlicę, wynosiła 20%,

w jednym pokoju zamieszkiwanym przez 3 — 5 osób, śmiertelność na gruźlicę wzrastała do 29%,

w jednym pokoju zamieszkiwanym przez 6 — 10 osób, śmiertelność dochodziła do 32%,

w pokoju w którym mieszkało ponad 10 osób do 79% śmiertelności z powodu gruźlicy.

Badania nad skupieniem gruźlicy płuc w miastach polskich przeprowadzone przez Łackiego w Warszawie i przeze mnie we Lwowie w 1935 r., wykazywały największe nasilenie zachorowalności i umieralności w tych dzielnicach miasta, w których przeludnienie było największe, mieszkania małe, brudne, zamieszkałe przez ludność ubogą. Wykazałem wówczas we Lwowie istnienie pewnych „domów gruźliczych“, domów, — które były siedliskiem gruźlicy szeregu pokoleń i rodzin. O takich „domach gruźliczych“ wśród wielkich skupień ludności wspominają również Braeuning i Ickert.

Rolę mieszkania, jako czynnika usposabiającego w gruźlicy, można ująć w ten sposób: Przebywanie przez dłuższy czas w mieszkaniach, zwłaszcza nie należycie przewietrzanych, umożliwia częstsze i liczniejsze przedostanie się prątków do ustroju, a zatem zwiększa możliwość zachorowania. Niezdrowe i w stanie niehigienicznym utrzymane mieszkanie oraz mieszkanie przeludnione, wpływa na zmniej-

szenie sił obronnych jego mieszkańców, w stosunku do wielu innych chorób a zwłaszcza w stosunku do prątka gruźlicy. Wpływa na zwiększenie liczby chorych na gruźlicę, przyczynia się do nowych zakażeń doprowadzających do zachorowań. Z drugiej znowu strony przez zmniejszenie oporności zakażonych gruźlicą, lecz jeszcze zdrowych, czyni ich skłonniejszymi do zachorowania na gruźlicę.

Wspomnieć należy pokrótce, o roli odżywienia, jako czynnika zewnętrznym. Czynnikiem odżywiania ma swój wpływ na zachorowalność w gruźlicy. R. Wassermann wykazał, że zwiększenie śmiertelności w gruźlicy idzie w parze ze zmniejszeniem wartości kalorycznej odżywiania. Brak racjonalnego odżywiania, a zwłaszcza niedożywienie stwarza wedle Mouriquanda teren, dla przyszłego rozwoju gruźlicy.

Silne urazy psychiczne są czynnikiem, który również może sprzyjać zwiększeniu się zachorowalności na gruźlicę oraz wpływać na pogorszenie jej przebiegu. Również zawód jest tym czynnikiem zewnętrznym, od którego zależy w pewnym stopniu przebieg i rozwój gruźlicy.

Istnieją następujące możliwości pewnego wzajemnego stosunku między wykonywanym zawodem a powstaniem gruźlicy:

1) Wszelkie zawody, których wykonywanie jest połączone z niebezpieczeństwem zakażenia (lekarze, personel pielęgniarski itd.). Wśród personelu pielęgniarskiego stwierdza się procentowo większą ilość przypadków gruźlicy aniżeli u personelu pracującego na innych oddziałach szpitalnych. Dla ilustracji podaję dane **Krausera** obejmujące 1000 osób personelu szpitalnego. Wśród pracowników zatrudnionych przy chorych na gruźlicę wykryto u pielęgniarek 12,2% gruźlicy, u pozostałego personelu tylko 7,2% zachorowań na gruźlicę. U całości personelu szpitalnego różnych oddziałów wykryto u pielęgniarek 6,7%, zaś u pozostałego 2,8% gruźlicy. Inne cyfry statystyczne szeregu autorów, z polskich Szczepańskiego i Zeylanda, potwierdzają te dane. Szczegółowo to zagadnienie opracował zwłaszcza Heimbeck w Norwegii.

2) Zawody wykonywane w lokalach zamkniętych, źle przewietrzanych, pełnych kurzu, bardziej narażają na zakażenie gruźlicą aniżeli te, które połączone są z pracą wykonywaną na wolnym powietrzu. Toteż ogrodnicy, woźnicy, nawet zamiatacze ulic itd., zapadają na gruźlicę płuc rzadziej aniżeli kelnerzy, robotnicy fabryczni.



3) Zawody połączone z ciągłym wdychaniem wszelkiego rodzaju pyłu. Są to zawody, w których narażone są bezpośrednio drogi oddechowe (kominarze, szlifierze, młynarze).

Tak więc skoro już doszło do zakażenia ustroju ludzkiego zarazkiem, zachorowuje tylko człowiek mniej lub więcej skłonny dziedzicznie do zachorowania. Niski stopień tej skłonności może dać chorobę przemijającą i klinicznie nieuchwytną. Przy różnych warunkach konstytucjonalnej predyspozycji, z grona zakażonych i chorujących na gruźlicę osobników, ten będzie ciężiej chorował, który bytuje w mniej korzystnych warunkach higienicznych i ekonomicznych. Zaś przy jednakowych warunkach bytowania, ten z zakażonych raczej zachoruje, który jest bardziej predysponowany dziedzicznie. I co za tym idzie wysoki stopień predyspozycji może być skompensowany korzystnymi warunkami zewnętrznymi i do zachorowania może nie dojść. (cytowane wedle Telatyckiego).

Te trzy momenty są sumą wielu czynników wzajemnie się jeszcze zmieniających, które dopiero częściowo udało się wyjaśnić. Dają one jednak odpowiedź na pytanie, kto jest zagrożony gruźlicą i gdzie tych zagrożonych gruźlicą szukać należy. Pozwalają przy trzymaniu się pewnych kryteriów przewidzieć kto z zagrożonych może zachorować.

**Stefan Jasiński**

Dyrektor Sanatorium

## SANATORIUM AKADEMICKIE W ZAKÓPANEM

Powstanie Sanatorium Akademickiego datuje się od 1900 roku, kiedy to młodzież akademicka ze wszystkich zaborów stworzyła dla siebie Dom Zdrowia w Zakopanem. Dom ten był założeniem późniejszego sanatorium, a był przeznaczony na leczenie chorej na płuca młodzieży. W ten sposób został on pierwszym sanatorium o charakterze społecznym w Zakopanem, i bodajże pierwszym sanatorium wyłącznie akademickim na świecie.

Znaczny rozwój Sanatorium datuje się od 1928 r., gdy przystąpiono do budowy gmachu, w którym obecnie znajduje się nasz zakład. Budynek wykończony w połowie, oddano do użytku w r. 1932. Rok 1939 miał być rokiem zakańczającym budowę, przeciągającą się ze względu na brak funduszków. Wojna zniszczyła Sanatorium całkowicie, tak, że dopiero 10 stycznia 1946 r. pierwszy pacjent mógł być przyjęty do całkowicie odnowionego Sanatorium. Dotychczas na remont wydatkowano 13 milionów złotych.

Sanatorium służy młodzieży akademickiej całej Polski, a jest własnością Towarzystwa Przyjaciół Młodzieży Szkół Wyższych. Młodzież lecząca się w zakładzie jest skierowywana przez środowiskowe opieki lekarskie, na koszt Skarbu Państwa lub Ubezpieczalni Społecznej. Oprócz czynnych studentów przyjmowani są także pracownicy uniwersyteckich zakładów naukowych.

W roku 1946 przebywało 506 pacjentów.

W roku 1947 przebywało 774 pacjentów.

W Sanatorium oprócz dyrektora, który prowadzi całkowitą gospodarkę sanatoryjną, pracuje 3 lekarzy i 2 absolwentów medycyny. Sanatorium jest wyposażone w 2 diagnostyczne aparaty rentgenowskie, gabinet dentystyczny, laboratorium chem.-bakteriologiczne, ze-



staw do przepalania zrostów opłucnych oraz w odpowiednią ilość urządzeń pomocniczych. Znacznym brakiem jest niekompletne wyposażenie laboratorium chemiczno-bakteriologicznego, uniemożliwiające prowadzenie, tak niezbędnych badań bakteriologicznych (posiewy).

Leczenie w Sanatorium jest przeważnie czynne, tak, że ponad 60% pacjentów jest leczonych metodami odprężająco-zapadowymi. Przepalanie zrostów oraz zabiegi na nerwie przeponowym są dokonywane w naszym zakładzie, natomiast duże zabiegi chirurgiczne (plastyka, odma zewnętrzna) są dokonywane przez chirurga konsultanta dra Rzepeckiego na oddziale przez niego prowadzonym w Sanatorium Związku Nauczycielstwa Polskiego. Dr Rzepecki szkoli też asystentów Sanatorium w przepalaniu zrostów opłucnych, tak, że w obecnej chwili 3 asystentów przeprowadza już te zabiegi samodzielnie.

Na rok 1948 jest projektowana i już zatwierdzona, włącznie z uzyskaniem odpowiednich kredytów rozbudowa zakładu. Zostanie dobudowane 5-te piętro, gdzie znajdzie pomieszczenie chirurgia płuca oraz budynek gospodarczy z mieszkaniami dla personelu oraz pomieszczenia dla administracji.

Dobudowa ta doda około 90 miejsc dla chorych, co wobec dużego zapotrzebowania na miejsca, będzie znacznym osiągnięciem. W danej chwili Sanatorium przy wyzyskaniu wszelkich możliwości mieści 200 chorych. Powiększenie liczby pacjentów o prawie 50%, znacznie zmniejszy koszt łóżko-dnia.

Sanatorium jest jednym z ogniw celowej walki z gruźlicą na terenie szkół wyższych. Przeciwgruźlicze poradnie akademickie przez badania masowe nowowstępujących i kontrolne badania już zapisanych słuchaczy, wykrywają świeże przypadki gruźlicy. Kontakt z kliniką wewnętrzną i chirurgiczną oraz sanatorium pozwala na stałe śledzenie stanu zdrowia leczonych pacjentów. Pacjent nasz przez cały czas studiów jest pod stałą opieką lekarską w akademickiej przychodni, uzupełnioną okresami leczenia sanatoryjnego.

Na wiele lat przed drugą wojną światową Sanatorium Akademickie było jednym z inicjatorów stałego kontaktu wszystkich ogniw walki z gruźlicą, co na terenie akademickim ma szczególne znaczenie i stopniowo zostało dokonane.

**Karol Ryder**

## SPOŁECZNY KOMITET DO WALKI Z GRUŻLICĄ W ŁODZI

Światowa Organizacja Zdrowia przy Organizacji Narodów Zjednoczonych zajmowała się zagadnieniem gruźlicy w krajach zniszczonych przez wojnę. W Polsce bawił dr W. Gellner w charakterze eksperta do spraw gruźlicy. Po zapoznaniu się przezeń z rozmiarami zagadnienia w Polsce, postanowiono w porozumieniu z Ministerstwem Zdrowia skoncentrować pomoc w jednym okręgu, w którym ma być wzorowo zorganizowana akcja przeciwgruźlicza. Wybrano miasto Łódź, które jest wydzielonym wojewódzkim miastem, łącznie z województwem terenowym Łódzkim. Samo miasto jest ośrodkiem o silnym rozwoju przemysłu i posiada duże zaplecze, zarówno o charakterze miejskim, jak i wiejskim-rolniczym. W związku z tym powstał Społeczny Komitet do Walki z Gruźlicą na Okręg Łódzki. W skład Komitetu weszli przedstawiciele państwowych, samorządowych i ubezpieczeniowych instytucji oraz szeregu organizacji społecznych, zainteresowanych sprawą gruźlicy i mających w programie swej działalności walkę z nią. Silnie reprezentowany jest w Komitecie czynnik fachowo-lekarski z przewodniczącym sekcji gruźliczej Państwowej Rady Zdrowia, prof. Popowskim na czele; z ramienia Wydziału Lekarskiego Uniw. Łódzkiego weszli: prof. Grott i prof. Bągiński. Nadto kierownicy sanatoriów, szpitali i przychodni przeciwgruźliczych, działających na terenie miasta i województwa.

Jako dwa główne zadania Komitet ustalił skoordynowanie rozstrzelonych dziś wysiłków, wymienionych instytucji i organizacji oraz zniwelowanie istniejącej olbrzymiej różnicy pomiędzy możliwościami rozpoznawczymi i leczniczymi w mieście i na prowincji.

Komitet, na czele którego stoi Dr S. Bryński, Naczelnik Wojewódzkiego Wydziału Zdrowia, z dwoma wiceprezesami, w osobach Dr K. Cholewiusa, Naczelnika Wydziału Zdrowia Zarządu Miejskiego i Dr R. Kunckiego, Naczelnego Lekarza Ubezpieczalni Społecznej



w Łodzi, wyłonił wydział wykonawczy, na czele którego stoi Dr J. Szustrowa, kierowniczka Referatu do walki z gruźlicą Wydz. Zdrowia Zarządu Miejskiego i Ubezpieczalni Społecznej z dwoma wiceprzewodniczącymi, w osobach przewodniczących dwu sekcji, na które podzielony jest Komitet: sekcji zapobiegawczo-leczniczej, którą prowadzi Dr M. Zierski, kierownik Centralnej Miejskiej Poradni Przeciwgruźliczej, przemianowanej na Centralną Okręgową Poradnię i sekcję Społeczną, którą prowadzi Stanisław Krzynowek, Przewodniczący Tymczasowej Rady Ubezpieczalni Społecznej w Łodzi.

Organem wykonawczym Komitetu jest biuro, utrzymywane przez Światową Organizację Zdrowia z Dyrektorem Akcji Przeciwgruźliczej na czele w osobie Dr K. Rydera, Naczelnego Lekarza Przemysłowego Centralnego Zarządu Przemysłu Włókienniczego.

Organizacje Społeczne, wchodzące w skład Rady Organizacji Zagranicznych w Warszawie, mające swe misje w Polsce, przyrzekły swoją czynną pomoc w stworzeniu wzorowej organizacji walki z gruźlicą.

Jako najbliższe zadania stoją przed Komitetem zorganizowanie szeregu poradni przeciwgruźliczych w miastach powiatowych, wyszkolenie lekarzy i pielęgniarek dla tych poradni, zorganizowanie prewentorium dla dzieci rodziców, idących do sanatoriów lub szpitali, nocnego sanatorium dla akademików prątkujących, celem wyłączenia ich z ogólnych domów akademickich, nocnego sanatorium dla robotników i robotnic, masowe badania wybranych grup ludności małoobrazkowym aparatem i zaprowadzenie dokładnej rejestracji na gruźlicę celem, statystycznego ujęcia zagadnienia. Bardzo dużą część programu zajmuje strona społecznej pomocy i należy podkreślić, że Okręg. Komisja Związków Zawodowych w Łodzi zadeklarowała swoją bardzo czynną finansową pomoc dla wyrównania strat, ponoszonych przez pracujących, otrzymujących zasiłek chorobowy (stanowiący tylko część zarobków). Obywatelska Liga Kobiet podjęła się rozprzedaży przez cały rok znaczków przeciwgruźliczych itd.

Ostatnio Komitet rozszerza swój program, włączając doń walkę z gruźlicą bydła.

## Teodor Białynicki-Birula

Dyrektor Sanatorium.

### SANATORIUM ZWIĄZKU NAUCZYCIELSTWA POLSKIEGO W ZAKOPANEM

Sanatorium zostało zbudowane i wyposażone w latach 1924 — 1925 ze składek członków Związku. Okazały gmach 100 m długości na stokach Gubałówki obliczony był na 160 łóżek, zaopatrzone we wszystkie wówczas nowoczesne przyrządy i urządzenia. W czasie ostatniej wojny mieściły się tam kolejno, niemiecka bursa młodzieży hitlerowskiej, wojska sowieckie, obóz jeńców.

W czerwcu 1945 przedstawiciel ZNP objął budynek zdewastowany, zanieczyszczony, prawie bez żadnego sprzętu, częściowo przebudowany. W połowie września 1945 r. przystąpiono do odnowienia i uruchomienia dzięki subsydiom Ministerstwa Zdrowia. W zaopatrzeniu w sprzęt i przyrządy pomogło Ministerstwo Zdrowia i P. C. K.

11 lutego 1946 r. zaczęto przyjmować chorych. W połowie czerwca tegoż roku przystąpiono do organizowania Oddziału Torakochirurgii, 20 czerwca 1946 wykonany był pierwszy zabieg operacyjny.

Oddział ten obsługuje inne Sanatoria Zakopiańskie, z których chorzy są tu przenoszeni, ażeby po okresie operacyjnym powrócić do Sanatorium macierzystego.

Oddział ten jest również ośrodkiem szkoleniowym dla lekarzy zakopiańskich i zamiejscowych.

Od czasu uruchomienia po wojnie w Sanatorium leczono 1270 chorych, w tym nauczycielstwa 733.

Do dnia 1.I.1948 r. zabiegów wykonano 567, w tym przepalania zrostów — 297, zabiegów na nerwie przeponowym — 73, bronchoskopii — 10, odm pozaopłucnych — 39, torakoplastyk — 105, innych — 19.



Oprócz diagnostycznego aparatu rentgenowskiego Sanatorium ma planigraf Simensa, który obsługuje całe Zakopane, a po części również południowy obszar Polski.

Chorych obecnie mieści się 185 przysyłanych przez Ubezpieczalnię Społeczne, Województwa. Przyjmowani są przede wszystkim członkowie ZNP, po nich nauczyciele niezrzeszeni, inni ubezpieczeni i wreszcie w ograniczonej liczbie chorzy samopłacący.

W najbliższym czasie przewidywane jest powiększenie ilości łóżek około 30.

**Henryk Rudziński,**

Przewodn. Komitetu Organiz. Zespołu Sanatoriów w Rabce.

**ZESPÓŁ SANATORIÓW W RABCE JAKO OŚRODEK LECZNICZY  
DLA DZIECI CHORYCH NA GRUŻLICĘ.**

**Wstęp.**

Już od początku ostatniego wieku uważa się Rabkę powszechnie jako jedyne uzdrowisko w Polsce najbardziej predystynowane dla leczenia większości chorób wieku dziecięcego..

Prof. A. Sabatowski w podręczniku swoim p. t. „Klimatoterapia“, wydanym w roku 1923 nazywa Rabkę uzdrowiskiem „niedokrewnych i żółzowatych dzieci“.

Osiedle Rabka szczęśliwie łączy walory podgórskiej stacji klimatycznej z wartościami zdrojowymi uzdrowiska.

Rabka, położona w dolinie rzeki Raby (pow. Nowotarski, województwo Krakowskie), zajmuje przestrzeń o kształcie czworoboku (3 — 4 km) otoczoną ze strony północy, wschodu i południa wzgórzami o wysokości od 500 — 700 m, a ze strony zachodu wzgórzami poniżej 500 m. Ochroniona od silnych wiatrów i mgieł, posiada klimat umiarkowanie pobudzający. Jako zdrojowisko Rabka posiada kilka źródeł solankowych, zawierających jod i brom. Powyższe cechy klimatyczne i zdrojowe Rabki pozwalają z dobrym skutkiem leczyć choroby wieku dziecięcego, jak: skazy wysiękowe, limfatyczne, po-



zapłucna gruźlica gruczołów, stawów i kośćca, zaburzenia przemiany materii, krzywica, schorzenia gruczołów dokrewnych itp.

Frekwencja kuracjuszy w Rabce przed wojną sięgała liczby 10.000 — 15.000 rocznie.

W 1945 r. Niemcy zniszczyli doszczętnie wszelkie centralne urządzenia uzdrowiskowe, elektrownię, wiele wili spalono, a większość pozostałych uległa znacznemu zniszczeniu wraz z inwentarzem.

### **Organizowanie Zespołu Sanatoriów.**

W pierwszych latach odbudowy zniszczonej Polski, Rząd, mając inne bardziej pilne zadania, nie był w stanie podjąć prac odbudowy Rabki. Dopiero w lipcu 1946 r. w związku z zadeklarowaniem przez Szwajcarską Organizację „Don Suisse“ daru w postaci wyposażenia zakładów leczniczych w Rabce w niezbędny sprzęt lekarski i leki, Rada Ministrów powołała Międzyministerialny Komitet Organizacyjny w składzie delegatów: Ministerstwa Zdrowia, Ministerstwa Obrony Narodowej, Ministerstwa Komunikacji, Ministerstwa Odbudowy, Ministerstwa Oświaty, Pracy i Opieki Społecznej i zleciła mu zorganizowanie Zespołu Sanatoriów dla dzieci gruźliczych w Rabce, upoważniając go jednocześnie do odbioru Daru Szwajcarskiego.

Komitet po dokooptowaniu w charakterze członków delegatów Ministerstwo Przemysłu i Handlu oraz Zakład Ubezpieczeń Społecznych, opracował przede wszystkim plan organizacyjny Zespołu i na podstawie ogłoszonego konkursu powołał z dniem 1 marca 1947 roku Zarząd Zespołu Sanatoriów w Rabce z dr Tarnawskim Stefanem, jako Naczelnym Dyrektorem Zespołu na czele.

Zadaniem Zarządu było zorganizowanie administracji i gospodarki wszystkich zakładów w Rabce w myśl opracowanych i ustalonych przez Komitet zasad i wytycznych, zaopatrzenie Sanatoriów w niezbędny sprzęt i zapasy żywnościowe a z chwilą otwarcia zakładów, bezpośredni nadzór i kierownictwo w prowadzeniu tych zakładów.

Szybkość zorganizowania Zespołu Sanatoriów i ich otwarcie dla leczenia dzieci zależało przede wszystkim od możliwości i szybkości uzyskania na ten cel odpowiednich pomieszczeń w Rabce, gdzie większość willi była zniszczona, spalona lub znajduje się w rękach prywatnych właścicieli, niechętnie na ogół ustosunkowanych do poczynań Komitetu.

Zawdzięczając wysoce przychylnemu i społecznemu stanowisku jakie zajęło od początku Ministerstwo Obrony Narodowej w sprawie zorganizowania osiedla leczniczego dla dzieci w Rabce, Komitet w stosunkowo szybkim czasie, bo już po roku od jego powołania dnia 10.VI.1947 r. mógł otworzyć pierwsze zakłady lecznicze dla dzieci. Ministerstwo Obrony Narodowej czasowo przekazało, na warunkach dogodnych, do dyspozycji Zespołu dwa duże gmachy:

1. tak zwany Oficerski Dom Wypoczynkowy, w gmachu tym mieści się obecnie jedno z największych sanatoriów na 200 miejsc;
2. tak zwany budynek K. O. P. (dwupiętrowy gmach), mieszczą się w nim biura Dyrekcji i mieszkania dla pracowników.

Budynki te stanowią podstawę organizacyjną Zespołu i jądro dalszego jego rozwoju.

Żywy udział w Zespole przyjęły również zjednoczenia poszczególnych przemysłów, które przekazały w skład Zespołu utrzymywane przez nich w Rabce zakłady leczniczo-wychowawcze dla dzieci.

W skład Zespołu weszły również dwa zakłady sanatoryjne Ministerstwa Komunikacji (tak zwane „Lotos duży“ i „Lotos mały“) razem na 220 miejsc.

Dnia 10.VI.1947 r. zostały otwarte pierwsze Sanatoria Zespołu w willi „Wiosna“ na 50 miejsc, a 20.VI.1947 r. w gmachu Ministerstwa Obrony Narodowej (tzw. „O. D. W.“) — na 200 miejsc.

Na dzień 1.I.1948 r. czynnych było 8 sanatoriów, należących do 5 różnych instytucji, na łączną ilość 675 łóżek dla dzieci.

W chwili obecnej (1.IV.1948 r.) skład Zespołu jest następujący:



Nazwa Sanatorium	Instytucja prowadząca Zakład	Liczba łóżek	Data otwarcia	Uwagi
1. San. „O. D. W.“ oddane przez Min. Obr. Nar. do użytkowania Zespołu	Dyrekcja Zespołu	200	20.VI.47	Sanat. stałe
2. Sanat. Wiosna	„	50	10.VI.47	Sanat. obserwa- cyjne (przej- ściowe)
3. „ Szczęść Boże	„	35	11.XI.47	„
4. „ Bagatela	„	32	1.III.48	„
5. „ Bellevue	Zjedn. Przem. Skórzanego	60	20.VII.47	Sanat. stałe
6. „ Jagiellonka	Zjedn. Przem. Paliw Płyn- nych	60	6.VII.47	„
7. „ Grand Hotel	Zjedn. Przem. Cynkowego	62	19.XI.47	„
8. „ Margra- bianka	Zjedn. Przem. Kabli i Prze- wodów	45	1.I.48	„
9. „ Minister- stwa Ko- munikacji duże	P. K. P.	160	Istniało od 1946 r.	„
10. „ Kolejowe małe	P. K. P.	60	Istniało od 1946 r.	Jako oddz. obserwa- cyjny dla sanat. dużego
11. „ Limba	Zjedn. Przem. Papierniczego	60	1.III.48	Sanat. stałe
R a z e m		824		

U w a g a: Wchodzące na początku istnienia Zespołu w skład jego Sanatorium p. n. „Św. Józef“, prowadzone przez Hutę „Pokój“ z powodów techniczno-budowlanych dnia 19.XI.1947 r. zostało zamknięte.

Dnia 15 lutego 1948 r. odbyło się uroczyste otwarcie Zespołu Sanatoriów dziecięcych w Rabce.

W uroczystości przyjęli udział przedstawiciele centralnych, wojewódzkich i lokalnych władz z Wiceministrem Zdrowia dr Jerzym Sztachelskim na czele, Poseł Szwajcarski p. Anton Ganc, członkowie Organizacji „Don Suisse“ z p. G. Lutz na czele, Międzynarodowego Funduszu Pomocy Dzieciom, Duńskiego Czerwonego Krzyża oraz liczni przedstawiciele nauki, świata pracy oraz korespondenci pism krajowych i zagranicznych.

Goście zwiedzili wszystkie Zakłady Sanatoryjne, przyjęli udział w akademii okolicznościowej oraz byli obecni na przedstawieniu, wykonanym przez dzieci zakładowe.

### **Prace Komitetu Organizacyjnego.**

W roku 1947 Komitet przeprowadził następujące prace:

- 1) Opracowano plan organizacyjny Zespołu Sanatoriów, przeprowadzono remont i adaptację zabudowań, w których następnie zostały uruchomione zakłady lub biura Dyrekcji Zespołu (gmachy „O. D. W.“ i K. O. P., willa „Wiosna“, „Szcześć Boże“, „Salvator“ — mieszkania dla pracowników). Ponadto prowadzono roboty budowlane nad wykończeniem budynku im. Marcinkowskiego, który będzie oddany do użytku Zespołu w roku 1948, jako sanatorium na 120 miejsc.

Bezpośrednie kierownictwo i nadzór nad prowadzeniem wszystkich robót budowlanych Komitet powierzył Krakowskiemu Urzędowi Wojewódzkiemu (Wydział Samorządowy).

Na odbudowę i remonty poszczególnych zakładów wydatkowano w roku 1947 sumę zł 18.203.974.—

- 2) Wobec niezorganizowania w Rabce w pierwszym półroczu sprężystego Zarządu Zespołu, Komitet Organizacyjny był zmuszony sam przeprowadzić niektóre przetargi na sprzęt i jego zakup (meble, pościel, naczynia, ubrania, materace, łóżka itp.) poszczególni członkowie (Komisja Zakupów) wyjeżdżali w teren do różnych zjednoczeń przemysłowych w celu uzyskania odpowiednich przydziałów tego sprzętu.



W drugiej połowie 1947 r. wobec całkowitego uruchomienia biura Zarządu wszelkie sprawy przetargów i realizacji zakupów przekazane zostały Dyrekcji Zespołu w granicach ustalonego preliminarza budżetowego.

Wydatki na zakup inwentarza w roku 1947 wynosiły:

a) dla zakładów własnych Zespołu	zł 16.202.044.—
b) „ „ obcych, wchodzących w skład Zespołu	zł 8.278.760.—
R a z e m	zł 24.480.804.—

- 3) W miesiącu sierpniu 1947 r. nadeszły do Rabki cenne dary, ofiarowane przez Organizację Szwajcarską „Don Suisse“ dla Zakładów Zespołu, w postaci 5 aparatów Rentgena (w tym 1 tomograf, 1 duży aparat do zdjęć) elektrokardiograf, 2 diatermie, 3 lampy kwarcowe, bogato wyposażone laboratorium z 4 mikroskopami, sprzęt operacyjny gabinet dentystyczny, leki i odżywki.

Nadmienić należy, iż Organizacja „Don Suisse“, w osobie przewodniczącej Delegacji na Polskę p. Gertrudy Lutz, stale opiekuje się Zakładami Zespołu w Rabce, nadsyłając dla dzieci niektóre środki odżywcze (jak mleko sproszkowane, witaminy), sanitarny wóz samochodowy dla przewożenia ciężko chorych. Oprócz tego Organizacja „Don Suisse“ obiecała nadesłać w r. 1948 wyposażenie sal chirurgicznych dla oddziału chirurgii ogólnej i chirurgii gruźlicy kostnej.

Międzynarodowy Fundusz Pomocy Dzieciom ofiarował Zakładom dla żywienia dzieci różne artykuły żywnościowe w postaci mleka skondensowanego i w proszku, konserw mięsnych itp. razem na sumę około 75.000.— zł.

- 4) Po zaznajomieniu się z opinią przedstawicieli nauki lekarskiej (Prof. Groër, Prof. Sabatowski, Doc. Hornung) i po dokładnym zapoznaniu się z życiem zakładów na miejscu w Rabce oraz po przeanalizowaniu w gronie samego Komitetu, ustalono następujące zasady lekarsko-administracyjne w zakresie organizacji Zespołu i prowadzenia zakładów leczniczych w Rabce:

- a) **Uzdrowisko Rabka powinno być przeznaczone wyłącznie dla leczenia dzieci chorych na choroby niezakaźne dla otoczenia, a przede wszystkim na cierpienia pochodzenia gruźliczego.**

Ministerstwo Zdrowia w drodze zarządzenia określi szczegółowo, jakie grupy chorobowe mogą być leczone w Rabce.

- b) **Na leczenie do Zakładów Zespołu będą kierowane dzieci do lat 14 — wyłącznie przez poradnie przeciwgruźlicze i tylko z cierpieniami pochodzenia gruźliczego, niezakaźnymi dla otoczenia** (gruźlica gruczołowa, zołzy, zamknięte postacie gruźlicy płuc itp.) według regulaminu ustalonego przez Komitet.

Dzieci w wieku od 1 — 4 lat, jak również dzieci chore na gruźlicę kostną, z braku narazie odpowiednio urządzonych dla tego rodzaju zakładów leczniczych w Rabce — nie będą przyjmowane.

- c) Każde dziecko po przybyciu do Rabki będzie przechodziło przez oddziały obserwacyjne, w których przebywać będzie najmniej trzy tygodnie, celem wyeliminowania dzieci chorych na choroby zakaźne, celem należytego, wszechstronnego zbadania stanu zdrowia i odpowiedniego zakwalifikowania do dalszego leczenia.
- d) Dla dzieci chorych na gruźlicę niebezpieczną dla otoczenia, mylnie skierowanych do Rabki, będzie wyznaczone osobne sanatorium, dla czasowego pobytu dziecka, do momentu przeniesienia go do innego odpowiedniego sanatorium gruźliczego na terenie Polski.
- e) Zespół podlega wspólnemu kierownictwu lekarskiemu, wychowawczemu i administracyjnemu. Kierownikiem Zespołu ma być lekarz-pediatra, obeznany dobrze z ftizjatrą.
- f) Wszystkie instytucje, wchodzące w skład Zespołu, pozostają właścicielami i gospodarzami swoich zakładów, z tym zastrzeżeniem, iż będą realizowały ogólną opiekę nad dzieckiem w myśl zasad i wytycznych, ustalonych przez Komitet, jak np. zasady żywienia (3.000 — 3.500 kalorii dziennie, 5-krotny posiłek), wychowania, rozkładu dnia w sanatorium, jednako- wych norm wynagrodzenia pracowników itp.
- g) Wykonywanie opieki lekarskiej należy do kompetencji Dyrekcji Zespołu, zaś nauczanie do kompetencji władz szkol- nych w ścisłym porozumieniu z Dyrekcją Zespołu.

Całkowite koszty opieki lekarskiej i częściowo nauczania ponosi Dyrekcja Zespołu.



- h) Zakłady instytucji, wchodzących w skład Zespołu, korzystają ze wszystkich urządzeń Zespołu i darów uzyskanych przez Zespół, jak również mają prawo nabywania z centralnych magazynów Dyrekcji wszelkich artykułów żywnościowych i przedmiotów opieki zakładowej, za zwrotem kosztów własnych.
- i) Dla realizacji powyższych zasad, przy Naczelnym Dyrektorze Zespołu, zostały powołane, jako organa opiniodawcze i doradcze następujące Rady: gospodarczo-administracyjna, lekarska, pedagogiczna i pedologiczna.
- 5) W następstwie powyżej powziętych zasad organizacyjnych Komitet uważał za konieczne odpowiednio przepracować i zmienić projekt Statutu Komitetu.

Następnie opracowano projekt dekretu o przeznaczeniu uzdrowiska Rabki. W myśl tego projektu Rabka ma być przeznaczona dla leczenia dzieci i młodzieży chorych na choroby niezakaźne dla otoczenia, a przede wszystkim na cierpienia pochodzenia gruźliczego.

Zakłady lecznicze w Rabce mogą być otwierane jedynie za zgodą Ministra Zdrowia i muszą wchodzić w skład Zespołu Sanatoriów. Zadaaniem Zespołu powinno być koordynowanie administracji i leczenia, ujednoczenie zasad leczenia i opieki nad dziećmi w zakładach oraz zaspakajanie wspólnych potrzeb zakładów Zespołu.

Projekty dekretu o przeznaczeniu uzdrowiska Rabka i statutu Komitetu zostały złożone Ministrowi Zdrowia i znajdują się w toku zatwierdzenia.

- 6) Opracowano wytyczne dla Naczelnego Dyrektora Zespołu przy sporządzaniu preliminarzy budżetowych, ustalono sposoby rozrachunków pieniężnych Dyrekcji z Sanatoriami. Opracowano wzory umów z poszczególnymi członkami Zespołu, tymczasowy regulamin wewnętrzny Komitetu oraz Zespołu.
- 7) Przy pomocy lokalnych władz szkolnych w październiku 1947 r. Komitet Organizacyjny uruchomił naukę szkolną dla dzieci zakładowych, ustalając dodatkowe świadczenia personelowi nauczycielskiemu i wychowawczemu w postaci bezpłatnego mieszkania i żywienia za dodatkową opiekę wychowawczą w zakładach poza godzinami służbowymi.

### Ruch chorych dzieci w zakładach Zespołu.

W okresie od dnia uruchomienia pierwszego Sanatorium Zespołu w willi „Wiosna“, tj. od dnia 10.VI.1947 r. do 31.XII.1947 r. ogółem leczono dzieci w zakładach 999 (osobo-dni 58.640) z tego 516 dziewcząt i 483 chłopców, z rozpoznaniem:

Gruźl. węzłów limf. wnęki	253	dziewczynek	223	chłopców
Stan po zap. opłucnej	32	„	26	„
Zespół pierwotny	102	„	132	„
Nacieczenia przywnękowe	128	„	93	„
Dychawica oskrzel.	1	„	2	„
Z dodatnim odczynem Pirqueta przybyło	—		875	dzieci
Z ujemnym	„	„	21	„
Bez wykazania odczynu	—		103	„
Pozostało na dzień 1 stycznia 1948 r.	—		359	dzieci
Ubyło dzieci do dnia 31.XII.1947 r.	—		640	„
W tym: ze stanem ogólnej poprawy	—		553	„
bez poprawy	—		34	„

Odesłano z powrotem jako nienadających się do leczenia lub zabrane przez rodziców w 1-szym miesiącu leczenia — 53 „

Wiek dzieci przybyłych na leczenie od 4 — 15 lat.

Czas trwania kuracji od 1 do 27 tygodni, przeciętnie 58 dni.

Odsetek wyzyskania łóżek sanatoryjnych wahał się w poszczególnych miesiącach od 70 do 95.

Wyniki leczenia dzieci były na ogół dobre.

Epidemii żadnej w zakładach nie było. Za okres sprawozdawczy były notowane sporadyczne wypadki chorób zakaźnych, które natychmiast odsyłano na oddział zakaźny szpitala gminnego, a mianowicie:

zarejestrowano przypadków płonicy	—	8
błonicy	—	3
wietrznej ospy	—	14

Przypadków zgonu wśród leczonych dzieci nie było żadnego.

Wiele dzieci przybywało na leczenie do Rabki zawieszonych, ze świerzbem, bez należytych wyników badań lekarskich. Braki te likwidowano na oddziałach obserwacyjnych w pierwszych tygodniach pobytu dzieci w Rabce.



Powyższe zestawienie nie obejmuje ruchu chorych dzieci w Sanatoriach Kolejowych Ministerstwa Komunikacji (tzw. Lotos duży i mały), które wchodząc organizacyjnie do Zespołu prowadziły własną gospodarkę administracyjno-lekarską oddając do dyspozycji Zespołu 10% miejsc dla leczenia dzieci, skierowanych przez Zespół.

Sanatorium dziecięce P. K. P. w Rabce Zdroju wybudowane w r. 1937, zniszczone i ogołocone podczas wojny, było uruchomione w 1946 r. i funkcjonowało jako prewentorium do 1.V.47 r.

W maju został przydzielony odpowiednio wyposażony i urządzony pawilon obserwacyjny na 60 łóżek i od tego czasu funkcjonują tu 2 zakłady na 220 łóżek, jako sanatoria gruźlicze dla dzieci na tych samych zasadach, jak i reszta zakładów Zespołu.

Sanatoria posiadają własny aparat Rentgena, laboratorium, łazienki do kąpeli mineralnych i inne należyte wyposażenie.

Ogólna liczba leczonych dzieci w 1947 r. wynosiła 717, osobodniówek — 40.157, przeciętny okres leczenia w zakładzie 1 dziecka wynosił 56 dni.

Wyniki leczenia dzieci były na ogół dobre.

### **Braki i potrzeby Zespołu.**

Pomimo włożonego wysiłku ze strony Komitetu, a w szczególności ze strony pracowników Dyrekcji Zespołu w Rabce z Dyrektorem Zespołu Dr St. Tarnowskim — na czele — celem zapewnienia dzieciom jak najbardziej wyczerpującej opieki lekarskiej i ogólnej — Komitet jest świadom, iż opieka ta w tej chwili jest jeszcze niedostateczna i wymaga dużych uzupełnień i wkładów finansowych.

I. Palącą przede wszystkim potrzebą jest zdobycie odpowiednich lokali dla oddziałów obserwacyjnych Zespołu; dotychczasowe pomieszczenia tych oddziałów są nader prowizoryczne i zasadniczo nie nadają się do tych celów. Konieczne jest również urządzenie dużego wspólnego laboratorium, sanatorium izolacyjnego, apteki, mechanicznej — centralnej pralni, magazynu z chłodnią. Brak odpowiednich pomieszczeń w Rabce, a także kredytów na budowę nowych zabudowań uniemożliwia narazie zrealizowanie tych ważnych urządzeń.

Braki spiworów, ubrań zakładowych dla dzieci i inwentarza w ogóle, Komitet ma nadzieję uzupełnić z kredytów r. 1948.

Z chwilą wybudowania w Rabce nowego, dużego gmachu sanatoryjnego przez Zarząd Okręgu Katowice Polskiego Czerwonego Krzyża, który ma wejść w skład Zespołu, Komitet zamierza uruchomić w tym sanatorium oddział kliniczny dla dzieci chorych na najbardziej skomplikowane i trudne do rozpoznania postaci gruźlicy, jak również oddział chirurgii ogólnej i oddział chirurgii gruźlicy kostnej. Wyposażenie sal operacyjnych obiecuje nadesłać Zespołowi Organizacja „Don Suisse“. Zakończenie budowy sanatorium P. C. K. i otwarcie wspomnianych oddziałów nastąpi jednak nie wcześniej niż w roku 1949.

Ze strony różnych organizacji (Zjednoczeń Przemysłowych, Z. U. S. itp.) czynione są propozycje dalszej rozbudowy Zespołu Sanatoriów — Komitet Organizacyjny jednak wstrzymuje się z tą rozbudową przede wszystkim z braku personelu fachowego lekarskiego, nauczycielskiego i wychowawczego dla obsługi zakładów. Na 800 łóżek zakładowych Dyrekcja Zespołu dysponuje zaledwie 10 lekarzami, licząc w tym Dyrektora, radiologa i kierownika laboratorium. Brak lekarza dentysty, farmaceuty, brak pielęgniarek.

Pomimo wszelkich starań ze strony Komitetu i Dyrekcji — chętnych do pracy w Rabce zgłasza się bardzo mało, przede wszystkim z powodu trudności mieszkaniowych, skromnych warunków uposażenia, wiejskich warunków bytowania w Rabce i niemożności zdobycia dodatkowego zajęcia zarobkowego.

Rabka Zdrój, jak już wspomniałem na wstępie, była i jest powszechnie uznawana za osiedle najbardziej przydatne dla leczenia chorób wieku dziecięcego.

Kierowanie jednak dzieci chorych do Rabki jak również ich leczenie w Rabce odbywało się dotychczas bezplanowo na zasadach nieuregulowania wskazań lekarskich, a często bez wskazań lekarskich w ogóle: dotychczas naprzykład notowane są liczne wypadki kierowania do Rabki dzieci chorych na krztusiec.

Wobec dużej i co roku narastającej frekwencji dzieci w Rabce, dochodzącej w sezonie letnim do 10 i wyżej tysięcy, bezplanowe kierowanie dzieci staje się zjawiskiem niepożądanym, a często niezwykle niebezpiecznym, chociażby ze względu na możliwość wybuchu różnego rodzaju epidemii chorób zakaźnych wieku dziecięcego.

Z tych względów staje się koniecznym nadanie temu ruchowi ram planowej i czujnie nadzorowanej akcji.



Komitet Organizacyjny podjął się zadania ustalenia ścisłych wskazań przy kierowaniu dzieci chorych do Rabki oraz skoordynowania metod leczenia i opieki sanatoryjnej dla dzieci w Rabce.

Pomimo wielkich trudności Komitet w ciągu jednego roku zorganizował Zespół 11 sanatoriów dla dzieci na 825 miejsc, działający na jednolitych zasadach leczenia, wychowania i opieki ogólnej.

Jest to pierwsza próba działania zespołowego na polu leczenia i jak można sądzić z wyników dotychczasowych próba ta wypadła dodatnio.

Przyjmując jednak pod uwagę liczne braki w urządzeniu samego osiedla Rabki, do czasu usunięcia tych braków, dążenie do dalszego masowego kierowania dzieci do Rabki nie powinno być popierane, a raczej czasowo powinno być hamowane, zwłaszcza w okresie letnim.

# STRESZCZENIA PIŚMIENICTWA POLSKIEGO I OBCEGO

ANATOMIA PATOLOGICZNA. BAKTERIOLOGIA. BIOLOGIA. FIZJOLOGIA.  
PATOLOGIA DOŚWIADCZALNA.

*METRAS H. i GREGOIRE M. Anatomia drzewa oskrzelowego. (Anatomie de l'arbre bronchique). Le Poumon 1947, 3, 3, 221 — 224.*

Autorzy zbadali układ oskrzeli na 72 świeżych zwłokach, 15 zwłokach formalinowanych. Nadto wykonali około 600 brochografij u żywych. W większości przypadków były wykonane bronchogramy poszczególnych gałęzi drzewa oskrzelowego, co ułatwiało ich zlokalizowanie przestrzenne. Zbadano także anatomię drzewa oskrzelowego w kilku przypadkach operacyjnych preparatów płuca po lobektomii. Podano własny podział oskrzeli na: szczytowe, podstawowe, brzuszne, grzbietowe, pachowe i śródpiersiowe gałęzie. Barwne ryciny w przejrzystym układzie ilustrują przebieg gałęzi oskrzelowych w rozmaitych przekrojach.

J. M.

*HERBUT P. A. i CLERF L. H. Cytologia wydzielin oskrzeli, (Cytology of bronchial secretions). Amer. Rev. of Tub. 1946, 14, 6, 488 — 494.*

Można wcześniej rozpoznać gruźlicę płuc na podstawie wyników badania rozmazów wydzieliny oskrzelowej pobranej przy bronchoskopii. Badanie to pomaga różnicować gruźlicę płuc i raka płuc. W gruźlicy badanie rozmazu wykaże obecność następujących komórek: nabłonka migawkowego, olbrzymich, typu komórek Langhansa. Na podstawie obecności tych komórek w rozmazie udało się rozpoznać gruźlicę na 6 tygodni przed otrzymaniem hodowli prątków. Autorzy wykonali badanie cytologiczne wydzieliny oskrzelowej 210 razy. Chodziło tu o 57 przypadków odoskrzelowego raka. W 47 przypadkach wykryto komórki nowotworowe w wydzielinie oskrzelowej pobranej przez bronchoskop. W liczbie badanych przypadków było 13 takich, w których klinjka rozpoznawała raka, badanie zaś wydzieliny pozwoliło odrzucić to rozpoznanie i rozpoznać gruźlicę.

J. M.

*LEARMONTH J. R. O pewnych skutkach nieprawidłowości górnego otworu klatki piersiowej. (Some sequels of abnormality at the thoracic outlet). Thorax 1947, 2, 1, 1 — 20.*

Autor opisuje stosunki anatomiczne prawidłowe tej okolicy, następnie dzieli nieprawidłowości na trzy grupy: A. anomalij kostnych dotyczących żebra szyj-



nego pierwszego żebra j skrzywień bocznych kręgosłupa; B. anomalii mięśniowych m. pochylego przedniego i pochylego t. zw. oplucnego; C. anomalii kostno-mięśniowych, dotyczących żebra pierwszego wysoko położonego i zwężenia przestrzeni zawartej między obojczykiem i żebrzem pierwszym.

Przebieg kliniczny tych nieprawidłowych stosunków anatomicznych cechuje się wystąpieniem objawów czuciowych, ruchowych i naczyniowych w zakresie kończyny górnej po obu lub po jednej stronie, zależnie od rodzaju zmian anatomicznych.

Podkreślono konieczność badania neurologicznego, pomiarów temperatury skórnej i czynności potowej. Badania objawów występujących po odwiedzeniu obu barków ku tyłowi z równoczesnym wyprostowaniem szyi polegają na stwierdzeniu zniknięcia lub osłabienia tętna tętnicy promieniowej. Ważne jest badanie promieniami rentgena z uwzględnieniem arteriografii przy zakrzepicy trzeciego odcinka tętnicy podobojczykowej.

Opisano leczenie zapobiegawcze, zachowawcze i operacyjne z podaniem drogi dostępu do pierwszego żebra, omówiono wyniki własne.

*Wit Rzepęcki.*

*BARRET N. R. Leczenie bąblowca płuc. (The treatment of pulmonary hydatid disease). Thorax 1947, 2, 1. 21 — 57.*

Autor omawia wszystkie rodzaje nowoczesnego leczenia, które prawie z reguły winno być jego zdaniem, operacyjnym. Przytacza 30 przypadków własnych, wykorzystując doświadczenie innych autorów.

Choć leczenie zachowawcze może być miedzy wskazane przez pewien czas, bo wyleczenie może nastąpić przez wykrztuszenie treści płynnej i błon, to jednak stała postawa wyczekująca jest szkodliwa nawet u dzieci. U dzieci bowiem samowyleczenie jest może nawet częstsze i łatwiejsze, niż u dorosłych. Leczenie operacyjne jest wskazane również w torbielach płatów górnych i przywęskowych, do których dostęp operacyjny jest trudny. Leczenie zachowawcze jest usprawiedliwione chyba w małych bąblowcach, które następczą trudności rozpoznawcze.

Podano szczegółowy opis zabiegu operacyjnego z pewnymi modyfikacjami autora. Polega on na torakotomii, ostrożnym nakłuciu torbieli i wysaniu treści płynnej pompą, usunięciu ścian torbieli przez małe nacięcie tkanki płucnej, którą zszywa się dwuwarstwowo a z jamy oplucnej wyprowadza cewnik gumowy połączony z pompą ssącą celem jaknajszybszego rozprostowania płuca. Wyniki w opinii i doświadczeniu autora są dobre.

Leczeniu t. zw. powikłanych torbieli bąblowca poświęcono osobny rozdział.

*Wit Rzepęcki.*

*COLETSOS P. J. O wydalaniu prątków, poprzedzającym wydzielanie oskrzelo-płucne patologiczne i jego odkrztuszanie. (Des emmissions bacillaires precedant les secretions broncho-pulmonaires pathologiques et leur expectoration). Rev. Tub. 1947, 11, 7 — 8, 554 — 557.*

Wydalanie prątków zdarza się przez pewien okres czasu, mniej lub więcej długi, przed wytwarzaniem się wydzieliny gruczołów śluzowych oskrzeli. Dopiero

gdy przez dłuższy czas służówka oskrzeli jest drażniona przez wydalone prątki, występuje odczyn nieżytowy, kaszel i odkrztuszanie płwociny.

J. M.

*MIDDLEBROOK G. i YEGIAN D. Pewne oddziaływanie streptomycyny na prątki in vitro. (Certain effects of streptomycin on mycobacteria in vitro). Amer. Rev. of Tub. 1946, 54, 6, 553 — 558.*

Badano wpływ streptomycyny na prątki żabie, ptasie bydlęce oraz na prątki świeżo wyosobnione z płwociny chorych na gruźlicę płuc. Prątki wysiewano na płynnej pożywce syntetycznej zwanej „Tween 80”. Wyniki: streptomycyna hamuje rozmnażanie się prątków. Prątki prędko stają się odporne na działanie streptomycyny. Odporność ta utrzymuje się przez co najmniej 4 miesiące i zdaje się nie jest równoległą do żadnego zmniejszenia zjedliwości dla świnki morskiej. Nabycie odporności przeciwko streptomycynie jest niezależne od odporności przeciwko sulfonamidom.

J. M.

*RAFFEL S. Stosunek nabytej odporności, alergii, przeciwciał i odczynowości tkanek do składników prątka gruźliczego. (The relationship of acquired resistance, allergy, antibodies and tissue reactivities to the components of the tubercle bacillus). Amer. Rev. of Tub. 1946, 54, 6, 564 — 573.*

Nabyta odporność przeciwgruźlicza nie może być przypisywana żadnemu składnikowi chemicznemu prątka gruźliczego. Białko i wosk prątka gruźliczego z reguły wywołuje odczyn na starą tuberkulinę u świnek morskich, tak samo jak wywołuje ten odczyn wprowadzenie prątków. Tyko BCG wywołuje nabytą odporność. Prątki zabite gorącym nie są zdolne wytworzyć odporności. Alergia była wywoływana przez zabite gorącym prątki, przez wosk prątka i przez odłuszczone prątek i wosk. Wykazano, że jakaś proteina o cechach antygenu pozostawała w wosku. Wieleocukry, fosfatydy i proteiny o wysokim ciężarze cząsteczkowym nie wywołują ani odporności ani alergii. Wykonano doświadczenie mające na celu ustalenie stosunku przeciwciał do odporności. Chociaż proteina wywołuje wytwarzanie się przeciwciał prawie u wszystkich zwierząt badanych, nie stwierdzono zależności pomiędzy żadnymi przeciwciałami a obecnością odporności.

J. M.

*POPE H. i SMITH D. T. Synteza witamin zespołu B przez prątki gruźlicze rosnące na pożywkach syntetycznych. (Synthesis of B-complex vitamins by tubercle bacilli when grown on synthetic media). Amer. Rev. of Tub. 1946, 54, 6, 559 — 563.*

Stwierdzono, że prątki gruźlicze wytwarzają zespół witamin B. Badano szczepy prątków typu ludzkiego H 37 oraz typu bydlęcego Ravanel. Oba szczepy wytwarzały następujące ciała: biotyna, kwas foliowy, inozytol, kwas nikotynowy, kwas p-aminobędźwinowy, kwas pantoteniczny, piroksynę, riboflawinę, tiaminę.

Ilościowo były wyraźne różnice i dotyczyły syntezy kwasu nikotynowego, p-aminobędźwinowego, foliowego i inozytolu, których to witamin szczep ludzki H 73 wytwarzał znacznie więcej.

J. M.



VINCENT D. i MALBEC M. *Miareczkowanie cholinesterazy surowicy w gruźlicy płuc.* (La titration de la cholinestérase du serum dans la tuberculose pulmonaire). Le Poumon 1947, 3, 177 — 184.

Podano technikę, metodę i wyniki miareczkowania cholinesterazy w 135 przypadkach gruźlicy płuc. Poziom cholinesterazy w gruźlicy czynnej jest niższy, niż u zdrowych i u ludzi z nieczynnymi zmianami gruźliczymi.

J. M.

TOULOUJ P. *Broncho-spirometria sondą giętą. Metoda badania czynnościowego płuc odosobnionych.* (La broncho-spirometrie avec sonde souple. Methode d'exploration fonctionnelle des poumons separés). Rev. Tub. 1947, 11, 7 — 8, 543 — 554.

Badanie wykonywane przy pomocy zgłębnika gumowego, zaopatrzonego w baloniki, które po rozděciu zamykają oskrzele. Metoda pozwala na badanie czynnościowe każdego płuca osobno.

Metody leczenia zapadowego rozmaicie wpływają na czynność oddechową płuca. Zrosty opłucne w wyniku wysięku przyodmowego zmniejszają pojemność życiową płuca. Najmniej uszkadza czynność płuca odma zewnątrzopłucna i torakoplastyka.

Chorzy z pojemnością życiową wspólną obu płuc niższą niż 1500 ml — praktycznie — nie powinni być operowani.

Zmniejszenie pojemności życiowej może zależeć w bardzo niejednakowym stopniu od każdego z obu płuc. Jeżeli operowane ma być płuco o zmniejszonej znacznie pojemności życiowej, to ryzyko operacji będzie mniejsze.

J. M.

RAO M. N. i SILVERMAN L. *Wzory oddechowe w gruźlicy płuc.* (Respiratory patterns in pulmonary tuberculosis). Amer. Rev. of Tub. 1946, 54, 6, 574 — 581.

Autor używał specjalnego aparatu zwanego pneumotachografem, który pozwala natychmiastowo określić ilość powietrza przepływającego w czasie oddechu i uzyskać graficzny wynik badania w postaci krzywej. Zbadano tak 8 chorych na gruźlicę płuc. W 3 przypadkach krzywe oddechowe wykazały odchylenie od stanu prawidłowego, wskazujące na gorszą drożność oskrzeli.

J. M.

CSEFKO I. i SERI-DEBRECEN. *Badanie podrażnienia układu siateczkowo-śródbłonkowego w różnych postaciach gruźlicy płuc.* (Untersuchung des Reticulo-endothelialreizes in vershiedenen Formen der Lungentuberkulose). Schweiz. Zeitschr. Tbc. 1947, 4, 6, 456 — 475.

Układ siateczkowo-śródbłonkowy odgrywa dominującą rolę we wszelkich procesach odpornościowych ustroju. Autor węgierski Toro wyodrębnił z wątroby płodu ludzkiego czynnik, nazwany przez niego „resaktorem”, posiadający zdolność pobudzania układu siateczkowo-śródbłonkowego.

Autorzy badali wpływ „resaktoru” na miano dopełniacza w surowicy, na wodochłonność skóry, i na liczbę monocytów we wzorze białych krwinek, u chorych na gruźlicę płuc.

Na podstawie otrzymanych wyników dzielą autorzy chorych na 3 grupy: 1. Chorzy u których miano dopełniacza po 24 godz. po wstrzyknięciu resaktora zmniejsza się. Do tej grupy należały przypadki gruźlicy o przebiegu łagodnym, z dużą skłonnością do gojenia się. 2. Chorzy, u których miano dopełniacza nie zmieniało się. W tej grupie znajdowali się chorzy z gruźlicą wysiękową w fazie żywej obrony. 3. Chorzy, u których miano dopełniacza wzrosło. Grupa ta obejmowała postacie gruźlicy wysiękowej, otwartej, w której siły obronne zapasowe ustroju nie zostały całkowicie zmobilizowane.

Stwierdzili oni, że pod wpływem resaktora wodochłonność skóry zwiększa się (met. Mc. Clure-Aldrischa). Tłumaczą oni to zmniejszeniem przepuszczalności zapalnie zmienionych ścian naczyń włosowatych, dzięki czemu przenikanie albumin do przestrzeni międzykomórkowych ulega zmniejszeniu.

Monocytoza po wstrzyknięciu resaktora wybitnie wzrasta u chorych znajdujących się w stanie żywej obrony przeciwgruźliczej. W przypadkach gruźlicy nieczynnej, jeżeli w ogóle istniała monocytoza, nie zmienia się ona w ogóle pod wpływem resaktora. Według autorów do większych zabiegów chirurgicznych kwalifikują się jedynie ci chorzy, u których miano dopełniacza w surowicy krwi maleje zaś monocytoza nie ulega zmianom.

*Kopeć i Kowalski*

*STEINER P. M. Opadanie krwinek czerwonych a gruźlica. (Sédimentation des globules rouges et tuberculose). Schweiz. Zeitsch. f. Tuberk., 1947, 4, 297—309.*

Odczyn Biernackiego wykonany technicznie dobrze, w terminach właściwie wybranych, pozwala na wyciągnięcie wniosków bardziej pożytecznych w gruźlicy, niż kiedy badania te są wykonywane bez planu. Badanie krzywej opadania w przebiegu choroby, daje pożyteczne wnioski zarówno w rozpoznaniu, jak i rokowaniu, przy czym może ono pomóc również w prowadzeniu leczenia.

*M. Leśkiewicz.*

*UEHLINGER E. O gruźlicy bliźniąt w obozie koncentracyjnym. (Über Zwillingstuberkulose im Konzentrationslager), Schweiz. Zeitsch. f. Tuberk., 1947, 4, 310 — 318.*

Dwuch chłopców żydowskich, bliźniąt dwujajowych w wieku 17 lat, zostało jednocześnie dotkniętych pierwotną, obustronną gruźlicą płuc o charakterze jamistym, w obozie koncentracyjnym w Buchenwaldzie.

Jeden z nich zmarł po roku choroby, drugi wyzdrowiał. Wpływ wywołany przez czynniki otaczające na postęp choroby, był dla obu bliźniaków identyczny. Wniosek: różnica w rozwoju gruźlicy zależna jest od wrodzonych czynników ustrojowych.

*M. Leśkiewicz.*



*MARCHI de A. O doświadczalnej pylicy glinowej. (Über experimentale Aluminiumstaublungen). Schweiz. Zeitschr. Tbc. 1947, 4, 6, 413 — 434.*

Pylica glinowa należy do grupy pylic metalowych. Spotyka się ją jako chorobę zawodową robotników pracujących przy przeróbce glinu. Objawy podmiotowe pylicy glinowej są niecharakterystyczne, są to: nieżyty górnych dróg oddechowych, kaszel, duszność, przyspieszenie oddechu i przyspieszenie czynności serca. Objawami przedmiotowymi stale spotykanymi są: przewlekły przerostowy nieżyt nosa i mierne zmniejszenie pojemności życiowej. Badanie radiologiczne wykazuje wzmocnienie rysunku naczyniowo-oskrzelowego płuc oraz drobnoplamiste symetryczne zaciemnienia pól płucnych. Badanie składu morfologicznego krwi wykazuje limfocytozę. Szybkość opadania krwinek jest zwiększona. Obraz anatomo-patologiczny pylicy glinowej charakteryzuje się nieswoistymi zmianami nieżyłowymi górnych dróg oddechowych, obecnością licznych komórek żernych naładowanych pyłem glinowym w pęcherzykach płucnych, zmianami szklistymi i uszkodzeniem włókien sprężystych w tkance śródmiąższowej płuc, w drobne ogniska niedodmowego stwardnienia. Początkową zmianą anatomo-patologiczną jest nacieczenie limfocyto-plazmocytarne tkanki śródmiąższowej i wzrost liczby włókien sprężystych; końcową — zmiany szkliste i rozpad włókien sprężystych. Powstawanie substancji szklistej jest wyrazem bliznowacenia tkanki ziarninowej oraz działania koloido-chemicznego, powierzchniowego cząstek glinu.

Badanie pylicy doświadczalnej u królików pozwala na odróżnienie 3 okresów: Okres I początkowy — wysiękowo-leukocytarny, trwający od kilku godzin do 2 dni. Okres II przejściowy — monocytarny, trwający kilka miesięcy. Okres III końcowy — stwardnienie. Ziarniaki pylicze charakteryzują się silnym bujaniem fibroblastów, komórek olbrzymich zawierających ciała obce, i monocytów, z równoczesnym skąpym wytwarzaniem międzykomórkowej substancji szklistej i obecnością igieł glinowych, układających się w pęczki. Nie spostrzegano szerzenia się cząstek glinu drogami limfatycznymi lub krwionośnymi. Obraz anatomiczny odpowiada w ogólnych zarysach obrazowi zapalenia wywołanego obecnością ciała obcego. Doświadczenia na zwierzętach odpowiadają danym anatomicznym ludzkiej pylicy glinowej.

*Kopeć i Kowalski.*

#### KLINIKA. RADIOLOGIA.

*GRENVILLE-MATHERS R. Gruźlica płuc rozsiewająca się drogą krwionośną. (Haematogenously disseminated pulmonary tuberculosis). Brit. Journ. of Tuberculosis and Diseases of the Chest, 1947, 3, 68 — 70.*

Autor opisuje 33 chorych (na 385 przyjętych w tym czasie do sanatorium) u których radiogramy wykazywały rozległe w obu płucach rozsiane zmiany wytwórcze, o podobnym wyglądzie i rozmiarach. U 16 z tych chorych doszło następnie do wytworzenia jam, 4 zmarło, u pozostałych choroba nie postępowała i obraz radiologiczny nie zmienił się w czasie pobytu w sanatorium. W 30 przypadkach gruźczyły wnękowe były powiększone i zdaniem autora były one źródłem wysiewów. Autor przypuszcza, że są to chorzy, u których ochronny wał limfatyczny uległ

przerwaniu (największy stan odporności układu limfatycznego między 10 a 12 rokiem życia), i następstwem tego było rozszerzenie choroby. Można przypadki te podciągnąć także pod opisane w r. 1928 przez Heimbecka, w r. 1940 przez Terplana i w r. 1944 przez Danielsa przypadki dorosłych nie reagujących na tuberkulinę, którzy albo nigdy nie ulegli infekcji gruźliczej, albo zakażenie uległo u nich całkowitemu wyleczeniu. Oprócz tego opisuje autor 10 przypadków wysiewów w przebiegu starej gruźlicy włóknisto-serowatej. Powstanie tych wysiewów przypisuje autor przebiegu się mas serowatych do naczyń płucnego.

A. Birecka.

*ROGERS, W. N. Chroniczna gruźlica prosówkowa.* (Chronic miliary tuberculosis). Brit. Journ. of Tub. and Dis. of the Chest. 1947, 4, 79 — 84.

Autor podaje opis przypadku chronicznej gruźlicy prosówkowej, trwającej od marca 1942 do lutego 1944, ze zmiennymi okresami pogorszenia i poprawy.

Sprawa chorobowa zaczęła się ropniem palca z długotrwałą przetoką i poprzez zmiany neurologiczne objawiające się porażeniem połowicznym, poprzez zmiany na dnie oka z przejściową ślepotą, zmiany w nerkach i pęcherzu, oraz gruźlicę prosówkową w płucach, doprowadziła do śmierci wśród objawów mocznicy.

Między występowaniem różnych wyżej wymienionych zespołów objawów pojawiały się okresy poprawy, niekiedy chora wracała do swej pracy pielęgnarskiej.

Przypadek został przez autora uznany za ciekawy ze względu na długotrwałość choroby i umiejscowienie zmian gruźliczych.

A. Birecka.

*BERNARD E. i BOURAIN Y. Ściągnięcie się gwałtowne i nieodwracalne płata zdrowego w przebiegu sztucznej odmy opłucnej.* (Rétraction brusque et irréversible du lobe sain au cours du pneumothorax artificiel). Rev. Tub. 1946, 10, 9 — 10, 567 — 75.

W dwu przypadkach w przebiegu leczenia odmą opłucną wystąpiła po pewnym czasie niedodma bez widocznej przyczyny, przy współistnieniu niewielkiej ilości płynu w kacie przeponowo-żebrowym. W 1-ym przypadku u mężczyzny 35 letniego, u którego początkowe zmiany ograniczały się do małej jamy w okolicy podobojczykowej lewej. Odma odrazu skuteczna, po przecięciu jednego zrostu całkowita. Prawie w dwa lata od wytworzenia odmy pojawiło się nieco płynu w kacie przeponowo-żebrowym, którego poziom nigdy nie przekraczał przepony. W tymże czasie wystąpiła niedodma dolnego płata lewego, który na rentgenogramach stał się zupełnie niewidoczny, śródpiersie przemieszczało się na stronę lewą, ciśnienie ujemne w opłucnej obniżyło się do —20 —30. Badanie bronchoskopowe żadnych zmian w oskrzelach nie wykazało.

W 2-im przypadku u mężczyzny 53 letniego wytworzono odmě prawostronną z powodu niewielkiej jamy na wysokości obojczyka. Prawie w 1½ roku później ciśnienie ujemne w opłucnej znacznie wzrosło, dolny prawy płat zmniejszył się, stał się ciemny, w mniejszym stopniu i środkowy, u podstawy górnego zacięnienie. Płuco w całości prawie nieruchome. Ruchomość przepony znacznie zmniejszona, nieco płynu w kacie przeponowo-żebrowym. Śródpiersie przemieszcza się w prawo.



Autorzy podkreślają znaczenie praktyczne występowania niedodmy płuca w przebiegu leczenia odmą sztuczną. Poruszają różne zagadnienia związane z występowaniem niedodmy i w ostatecznym wniosku skłaniają się do tego, że niedodma może zostać wywołana zmianami na opłucnej, która grubieje, ściąga się i w rezultacie wywołuje unieruchomienie płuca. Powstawanie takich powikłań skłania do zastanowienia, czy w przypadkach małych zmian w płucach należy stosować leczenie odmą sztuczną.

K. O.

*WISSLER H. Całkowita niedodma płuca z rozszerzeniami oskrzeli jako następstwo gruźlicy gruźli wewnątrz. (Totalatelektase einer Lunge mit Bronchiektasen als Folge einer Hilusdrüsentuberkulose). Schweiz. Zeit. Tbk. 1948, 5, 1, 1 — 10*

Gruźlica gruźli oskrzelowych uważana za niewinną sprawę chorobową może dawać poważne następstwa dwojakiego rodzaju: 1. wysiewy drogą krwi; 2. częściowe, lub całkowite zamknięcia oskrzela, którego następstwem jest niedodma, rozpoznawana dawniej jako nacieczenie okołogniskowe (epituberculosis). Niedodma całego płuca jest rzadkim zjawiskiem. — Autor opisuje 3 przypadki, podkreślając ważność tych obserwacji z punktu powstania niedodmy i jej następstw.

W 1-ym przypadku, gdzie obserwacja trwała przez 5 lat, u dziecka 2 letniego wystąpiła początkowo niedodma dolnego płata prawego z towarzyszącym powiększeniem gruźli wewnątrz. Z czasem zacienienie objęło całe pole płucne prawe. Wraz z tym wystąpiło przeciągnięcie narządów śródpiersia, objawy marskości i rozszerzenia oskrzeli. Po dokonaniu pneumektomii, która zresztą zakończyła się zejściem śmiertelnym, w usuniętym płucu stwierdzono zmiany bliznowate w obrębie oskrzela górnego prawego z obecnością zmian swoistych, które dowodziły, że zwężenie oskrzela nastąpiło nie na skutek ucisku, ale zmian gruźliczych śluzówki oskrzela.

W 2-im przypadku zakażenie gruźlicą nastąpiło prawdopodobnie w końcu 1-ego roku życia. W wieku 1<sup>3</sup>/<sub>4</sub> lat życia stwierdzono zacienienie prawego pola płucnego, odczyn tuberkulinowy dodatni. W 5-ym roku życia — rozlane zacienienie prawego pola płucnego z przeciągnięciem narządów śródpiersia na tę stronę. Przy próbie wytworzenia odmy sztucznej stwierdzono w opłucnej wysokie ciśnienie ujemne. W płwocinie — prątki, które później znikły, ale utrzymywało się obfite odprowadzanie z towarzyszącymi objawami charakterystycznymi dla rozszerzeń oskrzeli. Dziecko zmarło w domu z nieznanymi przyczynami.

Autor przypuszcza, że w tym przypadku, podobnie jak w poprzednim, niedodma płuca doprowadzająca dalej do powstania marskości i rozszerzenia oskrzeli powstała na skutek zmian swoistych w oskrzeli głównym z owrzodzeniem ściany, obrzękiem i następowym zwężeniem jego światła.

Rokowanie w każdej niedodmie jest poważne, ponieważ nie zna się a priori jej przyczyny. Może ona być spowodowana uciskiem oskrzela z zewnątrz i dawać wtedy tylko przejściowe zwężenie, ale może też być ona wynikiem rozległego uszkodzenia ściany oskrzela i prowadzić do daleko idących zaburzeń z rozległą marskością płuca i rozszerzeniami oskrzeli włącznie.

W 3-cim przypadku u chłopca 9 letniego marskość prawego płuca z rozszerzeniami oskrzeli. W 1-ym roku życia przebył zakażenie gruźlicze. Wykonano pneumektomię. W preparacie anatomicznym znaleziono całe płuco zmienione, oskrzela rozszerzone, prawie zupełny zanik pęcherzyków płucnych, ale żadnych śladów gruźlicy.

K. O.

*RUTTE B. Porażenie całkowite w przebiegu gruźlicy kręgosłupa.* (Les paraplégies au cours de la spondylite tuberculeuse). Schw. Zeit. Tbk. 1948, 5, 1, 11—40.

Z zestawień gruźlicy kostnej w Leysin wynika, że gruźlica kręgosłupa zajmuje 1-sze miejsce, stanowi ona  $\frac{1}{3}$  wszystkich schorzeń kostnych gruźliczych.

U chorych z gruźlicą kręgosłupa stwierdza się stale zaburzenia odruchów. Zaburzenia ze strony rdzenia pojawiają się zwykle w okresie zaawansowanej gruźlicy, kiedy zniszczony jest krąg i tworzy się ropień nad oponą twardą. Radiologicznie stwierdza się wtedy zniszczenie trzonu kręgowego ze zwężeniem tarczy międzykręgowej. Objawy porażenne na ogół znikają po upływie kilku miesięcy, wraz ze zmniejszeniem się ropnia. Rzadko kiedy zaburzenia te utrzymują się na stałe. Niekiedy objawy porażenne występują bez widocznych zmian radiologicznych ze strony kręgosłupa. Opisuje się porażenie przejściowe, „la paraplégie transitoire“, występujące nagle przed wytworzeniem się ropnia zimnego i utrzymujące się kilka dni, lub tygodni. Objawy te tłumaczy się obrzękiem toksycznym w obrębie rdzenia. Objawy porażenne mogą poza tym występować na skutek ucisku zniszczonych mas kręgowych na rdzeń. W tych razach porażenia występują bardzo późno, gdyż zwykle upływają miesiące zanim kręgi ulegną zniszczeniu i przemieszczeniu ku przodowi.

Obraz kliniczny: W większości przypadków, porażenia występują po ustaleniu rozpoznania gruźlicy kręgosłupa, w nielicznych przypadkach zdarza się, że występują one wcześniej, zanim zostanie ustalone rozpoznanie. Jednym z wcześniejszych objawów są bóle korzonkowe o typie newralgicznym, podobne do bólów międzyżebrowych, lub opłucnych. Gdy zmiany dotyczą kręgosłupa lędźwiowego bóle mają charakter kulszowych. Rzadko bywają dotknięte korzonki przednie, którym towarzyszą porażenia wiotkie i zaniki mięśniowe. Objawy korzonkowe spotyka się w okresach początkowych nieraz bez późniejszego występowania porażen.

Przyczyną porażen są: ucisk ropnia nadoponowego na rdzeń, ucisk zniszczonego kręgu na rdzeń, wreszcie zaburzenia toksyczne i zaburzenia krążenia w samym rdzeniu. Porażenia mają charakter spastycznych głównie w obrębie kończyn dolnych, z zaburzeniami czucia, mrowieniem. Najpierw może być dotknięta jedna kończyna, w kilka dni druga, wreszcie ustala się całkowite porażenie. Zależnie od okresu ich występowania autor dzieli je na: 1) porażenia przedwczesne, występujące w początkach choroby, nieraz zanim jeszcze wystąpią wyraźne objawy ze strony kręgosłupa i 2) porażenia późne, gdy przychodzi do porażen w wiele miesięcy od początku choroby, nieraz już po zastosowaniu leczenia unieruchamiającego. Porażenia występują częściej u osobników dorosłych powyżej 18 lat życia, rzadziej u dzieci.

W przypadkach porażen, najczęściej sprawa gruźlicza umiejscowiona jest w piersiowym odcinku kręgosłupa, powyżej L<sub>1</sub>, są to porażenia spastyczne.



Zmiany umiejscowione poniżej  $L_1$  dają raczej porażenia wiotkie, a częściej jeszcze aniżeli porażenia, — objawy ze strony ogona w postaci bólów neuralgicznych. Gruźlica kręgow szyjnych daje zazwyczaj objawy ze strony nerwów czaszkowych. Zaburzenia czucia występują w mniejszym stopniu aniżeli ruchowe. Pacjenci skarżą się niekiedy na parestezje, które nieraz poprzedzają objawy porażenne. Powyżej miejsc o zniesionym czuciu znajdują się miejsca przeczulicy. Odruchy ścięgniste, zwłaszcza Achillesa, są wzmożone na skutek zaburzeń piramidowych wywołanych uciskiem. Nie występują one symetrycznie po obu stronach, gdy po jednej są żywe, nieraz o charakterze klonicznym, po drugiej — mogą być normalne. Odczyny Babińskiego i Oppenheima dodatnie. Żywe odruchy skórne obronne, odruch jądrowy — zwykle ujemny. Zaburzenia naczynioruchowe prowadzą do złego odżywiania skóry i odleżym. Zaburzenia pęcherzowe najczęściej występują w postaci zatrzymania moczu. Podobnie występować mogą uporczywe zaparcia stolca, rzadziej — porażenie zwieracza i nietrzymanie stolca.

Przeciętny okres trwania objawów porażennych wynosi około 5 miesięcy. Nie spotyka się ustępowania ich przed upływem 3 miesięcy. Powikłania: odleżyny, zapalenie pęcherza.

Przy cofaniu się porażen zwykle najpierw powraca czucie, również objawy ze strony pęcherza i kiszki prostej znikają prędzej niż inne objawy porażenne.

Najdłużej utrzymują się patologiczne odruchy. Wraz ze znikaniem objawów porażennych daje się stwierdzić radiologicznie zmniejszanie ropnia.

Rokowanie zależne jest od okresu występowania porażen. Jest ono lepsze w porażeniach wczesnych, które raczej zależne są od zaburzeń w krążeniu, gorsze — w postaciach późnych, spowodowanych uciskiem rdzenia przez zniszczony krąg, łub pachymeningitis tuberculosa. Porażenia wiotkie świadczą o ciężkim uszkodzeniu rdzenia. Porażenia trwające powyżej roku przemawiają za ciężkim uszkodzeniem rdzenia.

Leczenie: najpierwszym wskazaniem celem uniknięcia porażen jest unieruchomienie aż do czasu wytworzenia się bloku kostnego dobrze zcementowanego. Helioterapia wraz z odpowiednim postępowaniem ortopedycznym jest najlepszą metodą leczenia gruźlicy kręgosłupa i porażen. Działanie słońca na skórę jest najlepszą metodą leczenia przy powstających odleżynach. W przypadkach porażen gdzie zaznacza się wybitna skłonność do powstawania uszkodzeń skóry należy unikać łożeczka gipsowego. Chorych należy napromienić stopniowo, początkowo tylko dolne kończyny — 5 minut, w odstępach 15 do 20 min. Działanie promieni podczerwonych objawia się w rozszerzeniu naczyń skórnych, powodując lepsze ukrwienie. Nasłonecznianie wywołuje wytwarzanie się witaminy D, barwika i przeciwciężła. Również nadzwyczaj korzystny jest wpływ światła na mięśnie: poprawia ich ukrwienie, zapobiega zanikom. Naświetlanie pleców wywiera wpływ na rdzeń kręgowy poprawiając ukrwienie samego rdzenia i n. sympatycznych.

Metody leczenia ortopedycznego: stosuje się rozciąganie przy pomocy łożka Rolliera, które pozwala ułożyć chorego w płaszczyźnie lekko pochyłej. Wezgiłowie łożka jest uniesione do góry. Celem zwiększenia działania rozciągającego głowę chorego umieszcza się w sklepieniu (calotte).

Broda pozostaje wolna, aby uniknąć zaników ze strony żuchwy. Działanie rozciągające daje się zwiększyć przez zastosowanie dodatkowych urządzeń od strony miednicy. Rozciąganie ma wybitnie korzystny wpływ na zmniejszenie bólów. Z chwilą poprawy radiologicznej zmian chorobowych, pozycję grzbietową zamienia się na brzuszna, co chroni przez odleżynami, wpływa pomyślnie na ruch robaczkowy jelit i ćwiczy mięśnie grzbietu.

Następczniczenia nie należy rozpoczynać zbyt wcześnie. Wpływ jego na wchłanianie zimnych ropni jest bardzo znaczny, ale nieraz lepiej jest rozpocząć od innych sposobów. A mianowicie w sanatorium Rollier stosuje się głęboką kauteryzację rozpalonym żelazem („pointes de feu française”). W przypadkach porażen już nieraz po kilku zabiegach chory zaczyna poruszać kończynami.

Dla podtrzymania równowagi psychicznej, chorzy w okresie leżenia w łóżku mają wszystkie konieczne urządzenia pozwalające na wykonywanie różnych robót ręcznych, pamiętając jednak zawsze o tym, aby praca nie była zbyt męcząca.

K. O.

*SCHERB R. W sprawie gruźlicy powierzchownej przedniej części kręgosłupa. (Zur Spondylitis anterior superficialis thc.). Schweiz. Zeitsch. f. Tuberk., 1947, 4, 291 — 296.*

Gruźlica powierzchownej, przedniej części kręgosłupa daje obraz swoisty. Różnica w przebiegu zapalenia gruźliczego części głębokich kręgu, a gruźlicą jego części powierzchownych, zależy może od swoistego rozdziału naczyń krwionośnych. Unaczynienie zmienia się podczas okresu wzrostu i ten fakt tłumaczy zjawisko, że zapalenie kręgosłupa powierzchowne jest chorobą dorosłych.

M. Leśkiewicz.

*HOWLETT K. S. jr. i EHRENKRANTZ H. L. Płyn w odmie opłucnej. Zastosowanie do niego systematycznego odsysania. (Pneumothorax fluid. Its management by systematic aspiration). Amer. Rev. of Tub. 1946, 14, 6, 495 — 503.*

Płyn wysiękowy gruźliczy surowiczy czy ropny należy usuwać jak najwcześniej i jak najczęściej, aż do doszczętnego zniknięcia wysięku. Zniknięcie płynu czasem można uzyskać już po paru aspiracjach, czasem zaś trzeba wykonać w tym celu aż do stu aspiracji. Podano zestawienie porównawcze dwóch grup przypadków: 1. wysięków przyodmowych leczonych rzadkimi aspiracjami płynu w okresie 1933 — 35, razem 61 przypadków, oraz leczonych częstymi aspiracjami w latach 1942 — 44, razem 100 przypadków. Porównanie takie wykazuje, że przetoka oskrzelowo-opłucna wytworzyła się 3 razy w I-iej grupie przypadków, i ani razu w drugiej. Przeciętny czas utrzymywania się wysięku w grupie I-iej był 15 miesięcy, w drugiej — 6 miesięcy. Okres gorączkowy po wytworzeniu się płynu był: w I-iej grupie 81 dni, w II-giej — 44 dni. Częste nakłuwania opłucnej nie wpłynęły na zwiększenie się liczby przypadków mieszane go zakażenia opłucnej. Przy każdym nakłuciu należy dążyć do doszczętnego usunięcia płynu. Częstość nakłuć: 1 — 2 razy w tygodniu.

J. M.



COLANTUONO P., SPADONI G. M. *Ropniak zewnątrzopłuczny z przetoką przełykową. (Empiema extrapleurice con fistola esofagea)*. Ann. Instit. Forlanini, 1947. X., 1, 97 — 103.

Opis dwu przypadków. W pierwszym przetoka wytworzyła się jako powikłanie rozległego zimnego ropnia pochodzenia żebrowego w okolicy I, II i III żebra prawego, leczonego zachowawczo, przy czym rozpoznanie, mimo wymiotów treścią ropną, postawiono dopiero na stole sekcyjnym.

W przypadku drugim przetoka wytworzyła się na wysokości V kręgu pierśowego w przebiegu ropniaka gruźliczego, rok po wytworzeniu prawostronnej odmy zewnątrzopłucznej. Szybkie znikanie substancji kontrastowych wprowadzanych do ropniaka, nasunęło myśl o przetoce do jakiegoś sąsiedniego narządu; rozpoznanie postawiono radiologicznie.

T. Kiel.

LE FOYER P. i VALLADE G.: *Odma zewnątrzopłuczna zastępcza. (Le pneumothorax extrapleural de substitution)*. Le Poumon 1947, 3, 3, 161 — 175.

Chodzi tu o odnę zewnątrzopłucną dodaną do istniejącej odmy wewnątrzopłucznej w przypadkach, w których sama odma wewnątrzopłuczna jest niedostateczną. Współistniejące odmy, wewnątrz i zewnątrzopłuczna, należałoby dopełniać każdą osobno. Jest to trudne i niewygodne. Dlatego już w czasie wytwarzania odmy zewnątrzopłucznej wykonano rezekcję przegrody dzielącej komory odm, tworząc odnę mieszaną: wewnątrzno-zewnątrzopłucną. Po pierwszych próbach takiego zabiegu przekonano się, że wytworzona duża komora odmowa zarasta szybko, tak że kontynuowanie dopełnień stawało się niemożliwym. Wobec tego odkladano wykonanie połączenia między komorami odm na okres późniejszy, kiedy odczyn pooperacyjny już ustąpił. Przecinanie przegrody międzyodmowej wykonywano wówczas techniką torakoskopijną. Wyniki były niezadowalające, ponieważ okres wyczekiwania opóźniał wytworzenie, skutecznej odmy „mieszanej”, nadto zaś miejsce zgrubiałe, w którym była granica pomiędzy odną wewnątrz i zewnątrzopłucną, sztywne i niepodatne na spądnięcie się, utrudniało uzyskanie należytego ucisku płuca. Z tych powodów autorzy zaniechali całkowicie stosowania odmy mieszanej i przeszli na zastępowanie odmy wewnątrzopłucznej odną zewnątrzopłucną. Po wytworzeniu odmy wewnątrzopłucznej ocenia się charakter otrzymanej odmy, i jeżeli odnę uznaje się za niedostateczną, to wykonuje się obszerną odnę zewnątrzopłucną. Wyniki uzyskane tą metodą były najlepsze. Przytoczono dwa przypadki własne. Liczne ryciny ilustrują bardzo przejrzyście rozumowania autorów. Ogólna liczba operacji 40.

J. M.

LEFEVRE P., AUDOYE M. i CONSTANS A.: *Dzwonienie metaliczne a odma otrzewna. (Tintement metalique et pneumo-péritoine)*. Rev. Tub. 1947, 11, 7 — 8, 593 — 594.

Szmer oddechowy o charakterze dzwonienia metalicznego (nazywany w Polsce czasem oddechem odmowym, J. M.) spotyka się w niektórych przypadkach odmy. Szmer ten nie świadczy o perforacji płuca, lecz tylko o sąsiadującej z oskrzelem rezonującej błonie napiętej (np. ściana jamy).

W 3 przypadkach odmy otrzewnej autor stwierdził tego rodzaju szmer oddechowy, znikający w miarę wchłaniania się gazu odmy otrzewnej.

J. M.

*HURST A., MAIER H. M., DWORK R.: Studium krytyczne o odmie otrzewnej i miażdżeniu nerwu przeponowego w gruźlicy płuc. (A critical study of pneumoperitoneum and phrenic nerve crush in pulmonary tuberculosis). Diseases of the Chest 1947, 13, 4, 345 — 359.*

W styczniu 1946 w sanatoriach amerykańskich było 1.600 chorych na gruźlicę płuc leczonych odmą otrzewną połączoną najczęściej ze zmiężdżeniem nerwu przeponowego. Tak szerokie stosowanie odmy otrzewnej uważa autor za przesadę. Przedstawiono rozbiór własnych 103 przypadków, z którego wynika, że skuteczność tej metody leczniczej jest bardzo problematyczna.

J. M.

*ROGERS W. N. i GARRETT J. V.: Odma worka mosznowego jako przejściowe powikłanie odmy otrzewnej. (Scrotal pneumocele as a transient complication of artificial pneumoperitoneum). Brit. Journ. of Tuberculosis and Diseases of the Chest, 1947, 3, 70 — 73.*

Mało jest w literaturze opisanych przypadków tego powikłania, występuje ono czasami bezpośrednio po wytworzeniu odmy otrzewnej, czasami w przebiegu dopełnień. Autorzy sądzą, że pneumocele powstaje w razie otwartego, lub niezupełnie zamkniętego uchyłka otrzewnego. W przypadku autorów musiała istnieć cienka błonka zamykająca uchyłek, po wytworzeniu odmy otrzewnej uległa ona zerwaniu, po 12 dniach wygoiła się i rozpoczęto odmě dopełniać nadal, bez żadnych już powikłań. Autorowie podkreślają, że nie jest to wskazaniem do przerwania leczenia odmą otrzewną, ponieważ zawsze dochodzi do zniknięcia pneumocele przez zamknięcie uchyłka.

A. Birecka.

*DELARUE J. i BRUX J.: Gruźlica sutka. przykład wpływu czynników miejscowych nieswoistych na zachowanie się zmian gruźliczych. (La tuberculose mammaire, exemple de l'influence de facteurs locaux non spécifiques sur le comportement des lésions tuberculeuses). Rev. Tub. 1947, 11, 7 — 8, 557 — 566.*

Rozbiór 18 przypadków gruźlicy sutfów. Wśród nich były postaci zwane paramastitis, gruźlica gruczołu mlecznego lub ropień zimny sutka. Często obserwowano zajęcie poszczególnych zrazów sutka co robiło wrażenie nowotworu. Ponadto autorzy opisują szczególną postać gruźlicy sutka, nazwaną przez nich galactophoritis tuberculosis. W postaci tej zmiany gruźlicze prowadzą do skrócenia przewodów mleczych i powodują wciągnięcie brodawki sutkowej, podobnie jak przy raku sutka. Gruźlica sutka powstaje na drodze krwionośnej, zdarza się u ludzi u których istnieje i inne umiejscowienie gruźlicy krwiopochodnej. Nigdy zaś prawie u chorych z rozwiniętą, trzeciorzędową gruźlicą jamistą płuc.

Gruźlica sutka występuje zawsze tylko w okresie czynności gruczołów rozrodnych. Jedynie ropień zimny może się zdarzyć w każdym wieku. W 3 przypadkach gruźlica sutka wystąpiła w okresie laktacji. U niektórych kobiet w drugiej



połowie okresu międzymiesiączkowego sutek chory obrzmiewa. Autorzy tłumaczą to działaniem follikuliny, która jak wiadomo wydziela się przez gruczoł mleczny.

J. M.

*KEERS R. Y. Gruźlica jelit: kilka uwag. (Intestinal tuberculosis: some observations).* Brit. Journ. of Tub. and Dis. of the Chest, 1947, 2, 33 — 37.

Gruźlica jelit w swojej postaci wrzodziejącej była przez długie lata uważana jako poważne powikłanie końcowego stadium gruźlicy płuc i rozważano ją wskutek tego raczej z punktu widzenia patologii i statystyki, aniżeli badań klinicznych i leczniczych. Dopiero amerykańscy ftizjologodzy od roku 1926 zaczęli badać gruźlicę jelit i jej leczenie dokładniej, i stwierdzili, że nie można rozpatrywać jej jako stadium końcowego, że klasyczne opisane dawniej objawy poprzedzone są wcześniejszymi, że radiologia oddaje duże usługi w postawieniu wczesnego rozpoznania, a przypadki rozpoznane wcześniej leczą się bardzo dobrze.

Doniesienia z czasów wojny obejmują bardzo dużą ilość przypadków gruźlicy płuc, wśród których badaniem rentgenowskim przewodu pokarmowego rozpoznano gruźlicę jelit. Burke i Aronovitch (1941) opisali 226 przypadków, Kennedy (1941) 120, Frimodt-Møller (1943) 64, Hardt (1939) 238. Zmiany gruźlicze w płucach były w niektórych przypadkach nieznaczne, podczas gdy owrzodzenia w przewodzie pokarmowym były rozległe. Wszystkich chorych leczono podawaniem dużych dawek witamin, niektórych naświetlaniem promieniami pozafiołkowymi, oraz wstrzykiwaniami wapnia. Chorzy otrzymujący wapń poprawiali się szybciej niż pozostali. Autor opisuje 6 przypadków własnych, gdzie przy niebardzo posuniętych zmianach w płucach wystąpiły objawy gruźlicy jelit, potwierdzone badaniem rentgenowskim przewodu pokarmowego. Wszystkich chorych leczono dietą bardzo bogatą w witaminy, naświetlaniem brzucha 3 razy tygodniowo lampą kwarcową i dożylnymi zastrzykami glukonianu wapnia. Prócz tego podawano skoncentrowaną witaminę A i D oraz 300 mg kwasu askorbinowego dziennie. Równocześnie leczono gruźlicę płuc ścisłym leżeniem w łóżku lub leczeniem zapadowym, w zależności od wskazania. Leczenie sprawy płucnej i podane wyżej leczenie przewodu pokarmowego dały we wszystkich przypadkach bardzo dobre wyniki, za wyjątkiem jednego, gdzie nie dało się zatrzymać procesu gruźliczego w płucach; chorzy przybierali na wadze, opadanie krwinek poprawiało się i wszystkie objawy jelitowe znikły.

A. Birecka.

*AUFDERMAUR M.: O gruźliczym zapaleniu wsierdża i wrodzonej gruźlicy płuc. (Über Endocarditis tuberculosa und kongenitale Lungentuberkulose).* Schweiz. Zeitsch. f. Tuberk., 1947, 4, 199 — 209.

Opis pewnego przypadku późnego, pierwotnego zakażenia płucnego, u 26-cioletniej kobiety, które spowodowało następnie uogólnioną gruźlicę prosówkową, gruźlicze zapalenie wsierdza, obejmujące miłki ścięgnięte zastawki trójdzielnej oraz gruźlicze zapalenie błony śluzowej macicy. Rozsiewy drogą krwi ujawnione zostały w okresie ciąży. Urodzone dziecko zmarło w 25-ym dniu życia z powodu

zachyłstowego (w trakcie porodu) gruźliczego, odoskrzelowego zapalenia płuc. Autor rozważa patogenezę zapalenia wsierdza i gruźliczego zakrzepowego zapalenia tętnic oraz porównuje rozwój pierwotnego zakażenia u matki i u dziecka.

M. Leśkiewicz.

BRUNNER A.: *Gruźlica oskrzela ze stanowiska chirurga. (Die Bronchustuberkulose von Standpunkt des Chirurgen)*. Schweiz. Zeitsch. f. Tuberk., 1947, 4, 218 — 228.

Praktyka uczy, że trzeba być ostrożnym przy stosowaniu zapadowego leczenia w przypadkach gruźlicy oskrzela. Wytworzenie odmy lub porażenie przepony, może spowodować nieodwracalną niedodmę. Wyjątek stanowi torakoplastyka szczytu, która może dać dobre wyniki w przypadkach ograniczonej niedodmy, górnego płata płucnego. Natomiast rozległą torakoplastykę należy zachować dla przypadków wygojonej gruźlicy oskrzeli, która pozostawiła bliznowate zwężenie oskrzeli. Pneumonektomia pozostaje dla przypadków, w których zwężenie światła oskrzela jest przyczyną tworzenia się rozszerzeń oskrzelowych, obwodowych w stosunku do zwężenia.

M. Leśkiewicz.

DAVIDSON M. *Zwężenie oskrzela w gruźlicy płuc: zagadnienie leczenia. (Broncho-stenosis in pulmonary tuberculosis: a problem in treatment)*. Brit. Journ. of Tub. and Dis. of the Chest, 1947, 1, 7 — 11.

Opis przypadku będącego przykładem trudności, jakie, mimo najbardziej nowoczesnych metod rozpoznawania i leczenia, czyhają na lekarza zajmującego się leczeniem gruźlicy płuc. 18-letnia dziewczyna badana w r. 1938 nie wykazała żadnych zmian chorobowych prócz przesunięcia śródpiersia i serca w lewo. W r. 1942 zachorowała; rozpoznano gruźlicę płuca lewego i wytworzono odmę lewostronną, przecięto zrosty. Równocześnie badano laryngologicznie z powodu chrypki: stwierdzono naciek swoisty lewej struny głosowej. W r. 1944 zmiany serowato-jamiste w płucu prawym. Wytworzono odmę, przecięto zrosty. Rentgenolog zwrócił uwagę na silne przesunięcie śródpiersia i serca w lewo. W r. 1945 stan ogólny mierny, zdjęcia zwykle ani tomograficzne jam nie wykazują, prątki w płwocinie nadal obecne. Ten fakt oraz od lat utrzymujące się przesunięcie śródpiersia nasunęły myśl o zmianach gruźliczych tchawicy i oskrzeli, co zostało potwierdzone badaniem bronchoskopowym. Znalaziono małą tchawicę, o zaczerwienionej, obrzękłej błonie śluzowej, i b. znaczne zwężenie lewego, głównego oskrzela. Przyżegano 10% azotanem srebra. Stan ogólny poprawił się zupełnie, prątki znikły. Autor przyznaje, że nie umie wyjaśnić, dlaczego tak wcześnie wystąpiły zmiany w tchawicy i oskrzelach, dając kilka lat przed wystąpieniem innych objawów chorobowych, przesunięcie śródpiersia w lewo.

A. Birecka.



*HAMBRIDGE R. Gruźlica płuc. Wpływ podróży morskiej na 37 chorych, niedobieranych specjalnie. (Pulmonary tuberculosis. Effect of a sea voyage on 37 unselected cases). Brit. Journ. of Tub. and Dis. of the Chest., 1947, 1, 15 — 19.*

Ważną jest często dla chorego na gruźlicę odpowiedź na pytanie, czy może on bez szkody dla zdrowia, odbyć podróż morską. W zaimprovizowanym na okręcie szpitalu 37 osób chorych na gruźlicę odbyło podróż trwającą 29 dni. Przypadki nie były dobierane specjalnie. Byli chorzy z daleko posuniętymi zmianami jedno i dwustronnymi, chorzy z odmą sztuczną, z gruźlicą krtani i innymi postaciami gruźlicy. Wnioski autora są następujące: jeżeli chorym zapewni się dobre warunki podróży, to sam fakt przebywania na morzu i częste zmiany klimatu nie powodują pogorszenia w stanie ich zdrowia, i nie stwierdza się u nich żadnych zmian w porównaniu z okresem, kiedy przebywali oni w sanatorium. Liczba obserwowanych chorych w czasie tej podróży jest małą, ale ponieważ były to przypadki różnorodne, można doniesienie to uważać za przyczynek do skąpych wiadomości, jakie mamy w tej dziedzinie.

A. Birecka.

*COLLIS L. J. O wyborze leczenia chorego na gruźlicę płuc. (On selecting treatment for the patient with pulmonary tuberculosis). Brit. Journ. of Tub. and Dis. of the Chest., 1947, 1, 20 — 26.*

Choroby, które nie dają się wyleczyć jakimś dokładnie określonym środkiem farmakologicznym, nasuwają trudności dla lekarza i zmuszają usilnie do dokładnego przemyślenia sposobu leczenia i zastosowania go w odpowiednim czasie. Z kilku punktów widzenia należy, zdaniem autora, rozważać sprawę leczenia gruźlicy płuc. Rodzaj choroby, jej rozległość, odporność chorego, stadium w jakim się choroba znajduje, jedno czy dwustronność sprawy, — wszystko to wymaga dokładnego rozważenia przed rozpoczęciem leczenia. Źle wybrany rodzaj leczenia, lub rozpoczęcia go w niewłaściwym czasie, może przynieść choremu szkodę, która nigdy nie da się naprawić.

Autor omawia każdy z punktów osobno i szeroko, najdokładniej zaś opisuje rodzaj leczenia, jaki należy zastosować zależnie od umiejscowienia sprawy gruźliczej.

Zmiany w szczytce należy leczyć odmą opłucną lub torakoplastyką; zmiany w polu podszczytowym — odmą, przerwaniem nerwu przeponowego, lub torakoplastyką; zmiany boczno-podszczytowego — odmą, przerwaniem nerwu przeponowego, odmą otrzewną, lub torakoplastyką; zmiany pola płucnego. środkowego, przywnękowe — przerwaniem nerwu przeponowego, lub odmą otrzewną; zmiany pola środkowego, boczno — odmą sztuczną, wyrwaniem nerwu przeponowego, lub odmą otrzewną; zmiany u podstawy — spoczynkiem, lub lobektomią.

Przy umiejętnym doborze sposobu leczenia bardzo często, nawet u cięższych chorych, otrzymamy dobre wyniki.

A. Birecka.

**BRAILSFORD J. F.** *Technik i standaryzacja zdjęć radiologicznych w gruźlicy klatki piersiowej. (The technique and standarization of radiographs of tuberculosis of the chest).* Brit. Journ. of Tub. and Dis. of the Chest, 1947, 1, 1 — 7.

Warunki otrzymania takich zdjęć klatki piersiowej, które dawałyby dobry obraz tkanki płucnej, żeber i innych struktur dostępnych dla uwidocznienia promieniami rentgenowskimi są następujące: uświadomienie i współpraca chorego, ustawienie chorego, dobra jakość filmów, folii, dobra lampa rentgenowska, ustawiona w dobrym oddaleniu, dobrze dobrana ilość kilowoltów i miliamperów, dobra praca ciemni i oglądanie zdjęć na odpowiednio dobranych negatoskopach.

Należy pamiętać o tym, że dopiero po obejrzeniu zwykłego zdjęcia tylnoprzodniego można zdecydować o konieczności zrobienia zdjęcia przednio-tylnego (pomocne bardzo w ocenie rozległości i czasu trwania sprawy gruźliczej), lub zdjęcia bocznego (umiejscowienie zmian). Zdjęcia nie powinny być zbyt kontrastowe, bo właśnie duże stopniowanie półcieni umożliwi lepsze postawienie rozpoznania. Najidealniejszą lampą jest dzisiaj lampa z anodą wirującą, ale ponieważ cena jej jest bardzo wysoka, a trwanie krótkie, należy raczej do celów praktyki ogólnej używać lampy o anodzie niewirującej. Często zdarza się, że bardzo dobrze w aparaturę wyposażone pracownie radiologiczne, mają bardzo mizerne ciemnie; prowadzi to nieuchronnie do psucia wielu filmów i do powstawania na wielu filmach „artefaktów”, które powodują różne błędy diagnostyczne. Po wysuszeniu, zdjęcia powinny być oglądane na negatoskopie wspólnie przez radiologa i klinicystę, gdyż taka współpraca zapewni właściwe rozpoznanie choroby, a więc i właściwe leczenie.

A. Birecka.

**COLANTUONO P.** *Badanie radiologiczne odmy zewnątrzopłucnej. (L'immagine radiologica nel. pnt. extrapleurica).* Ann. Instit. Forlanini, 1947, X., F. 1, 114—122.

Autor podaje technikę i wyniki radiodiagnostyki odmy zewnątrzopłucnej, na podstawie przebadania 50 przypadków. Omawia odrębnie: części miękkie, regenerację żebra, jamę odmową, kikut płucny, narządy sąsiednie.

T. Kiel.

**SPADONI G. M., MAURIZI-ENRICI M.**: *Przyczynek do badania radiologicznego tzw. cienia podobojczykowego czyli cienia Assmanna. (Contributo allo studio radiologico della cosiddetta ombra subclavia o di Assman).* Ann. Inst. Forlanini, 1947, X., 1, 71 — 85.

Na podstawie studium radiogramów zwykłych i tomogramów osób z odmą opłucną, odsłaniającą całkowicie szczyt klatki piersiowej, dochodzą autorzy do wniosku, że tak zwany cień podobojczykowy czyli cień Assmanna jest cieniem tętnicy podobojczykowej, a nie cieniem rowka odciśniętego w powierzchni szczytu płucnego przez tę tętnicę.

T. Kiel.



LUCCHESI M. O wartości tomografii w wysiękowym zapaleniu opłucnej (*Valore della stratigrafia nella pleurite essudativa*). Ann. Instit. Forlanini, 1947, X., 1. 105 — 113.

Autor zaleca wykonywanie zdjęć warstwowych u chorych na wysiękowe zapalenie opłucnej i wykazuje, że dzięki nim można rozpoznać nie dające się stwierdzić zwykłą metodą zmiany w zakresie gruczołów wnekowych, nacieki pierwotne i popierwotne, zmiany w zakresie szpar międzypłatowych itd.

T. Kiel.

PIGORINI L. Znaczenie rozpoznania radiologicznego w przypadkach ileit terminalis. Ann. Instit. Forlanini, 1947, X., 1. 123 — 132.

Ileitis terminalis (ileitis distalis, ileitis regionalis, ileitis segmentaria chronica, itp.) jest pojęciem zespołu klinicznego o niejasnej etiologii i patogenezie, opisanego po raz pierwszy w 1932 roku przez Crohna, Ginzburga i Oppenheimer, zwanego odąd często również chorobą Crohna. Rozpoznanie różniczkowe wymaga wykluczenia promienicy i nowotworu okolicy biodrowo kątniczej, a przede wszystkim gruźlicy, co niejednokrotnie udaje się dopiero przy pomocy badania operacyjno-anatomopatologicznego. Niemniej jednak badanie radiologiczne może skierować myśl lekarza w kierunku choroby Crohna. W okresie ostrym, rzadko rentgenologicznie dostępnym, uderza lokalizacja i ścisła delimitacja zmian w końcowym odcinku jelita biodrowego. Następnie zwracają uwagę daleko idące zaburzenia aż do zupełnego zatarcia rysunku błony śluzowej, sztywność dotkniętej pętli, a czasem objawy podobne do obrazów polipowatości jelita, opisywane przez Amerykanów pod nazwą „impresiones digitatae”, a wywołane miejscowymi przerostami błony śluzowej. W późniejszych okresach spostrzega się zwiększoną przelotność („salto”) dotkniętej pętli, lub też pętla przedstawia się jak sztywny postronek bez struktury („string sign”, „segno di corda”). Zastawka biodrowo-kątnicza jest w zasadzie wolna. Żaden z tych objawów nie jest wprawdzie patognomiczny, jednak w gruźlicy spostrzega się więcej elementów objawów spastycznych, częsty współdziałł zastawki biodrowo-kątniczej i mniej ostrą delimitację sprawy, w mięsakach dość typową jest rozstrzeń jelita, a w promienicy stwierdza się raczej zajęcie kątnicy albo licznych pętli. Autor dołącza dwie własne obserwacje, potwierdzone histopatologicznie.

T. Kiel.

ROTACH F.: Wyniki tomograficznego umiejscawiania jam gruźliczych. (*Les résultats de la localisation par tomographie des cavernes tuberculeuse*). Le Poumon 1947, 3, 2, 147 — 153.

Określono tomograficznie umiejscowienie 300 jam u 198 chorych.

Wyniki: W płucu prawym było 139, czyli 46,3% jam, w lewym — 161 (53,7). Odsetek jam w poszczególnych częściach płuca był taki: w szczycie — 24,3, w górnym polu płucnym — 52, w polu środkowym — 20, w dolnym — 3,7. Wewnątrz poszczególnych pól płucnych było jam (w odsetkach): w okolicy bocznej — 33, średniej — 48,7, w przysródkowej — 14,7. Dużych jam szczytowych —

36,0. Większość jam, bo 64,7% znajdowała się w tylnych częściach płuc. W części środkowej — 29,9; w częściach przednich — tylko 2,7%. Nadto w 11 przypadkach jamy były tak duże, że zajmowały tylne i średnie części szczytu. Wniosek: jamy w przednich częściach płuc tworzą się bardzo rzadko.

J. M.

ATWELL S. H.: *Stereoradiografia klatki piersiowej. (Roentgenographic scanning of the chest)*. Diseases of the Chest, 1946, 12, 3, 222 — 227.

Zwykle radiogramy klatki piersiowej mogą być nieścisłe i wprowadzające w błąd. Autor podaje swój prosty sposób uzyskania zdjęć stereoskopowych bez specjalnej aparatury.

J. M.

LÜDIN M.: *Objawy radiologiczne w gruźlicy przełyku. (Röntgenbefunde bei Oesophagustuberkulose)*. Schweiz. Zeitsch. f. Tuberk., 1947, 4, 267 — 272.

Gruźlica przełyku może dawać ten sam obraz radiologiczny, co owrzodzenie nieswoiste, zwężenie lub rak przełyku. Nie ma radiogramów patognomicznych dla gruźlicy przełyku. Rozpoznanie gruźlicy przełyku jest tylko prawdopodobne, gdy znajduje się jego ścianę naciezoną i owrzodziłą.

M. Leśkiewicz.

## LECZENIE.

BRUN J. i DUMAREST J. *Leczenie pierwotnego zakażenia gruźliczego gruczołowo-płucnego. (Traitement de la primo-infection tuberculeuse ganglio-pulmonaire)*. Le Poumon 1947, 3, 2, 123 — 138.

Gruźlica pierwotna to zespół tych zjawisk serologicznych i anatomicznych, które występują wczesnie po zakażeniu ustroju prątkiem gruźliczym. Pojęcie to obejmuje okres przedalergiczny, okres gruźlicy pierwotnej aż do początku okresu drugiego gruźlicy drugorzędowej, to znaczy okresu rozsiewów drogą krwi. Leczenie gruźlicy pierwotnej może być rozmaite, zależnie od rodzaju zmian i od obrazu klinicznego. Wytyczne byłyby następujące: 1. Leczenie zapobiegawcze — chronić niemowlęta przed zakażeniem gruźlicą; szczepić ochronnie B. C. G. 2. W przypadkach bezobjawowej, utajonej gruźlicy u dzieci — dbać o dobre odżywianie, warunki zdrowotne, wykryć i usunąć źródło zakażenia. 3. Gruźlica pierwotna z objawami klinicznymi (typhobacillosis, rumień guzowaty, postać goścowa, keratoconjunctivitis phlyctenulosa) wymaga środków poważniejszych: poza leczeniem objawowym i miejscowym leczenie kliniczne, sanatorium. 4. Postaci postępujące i powikłane: a. Znaczne powiększenie węzłów limfatycznych wnęki płucnej z ewentualnym zwężeniem uciskowym oskrzela — rentgenoterapia (co 7 dni, razem 6 napromieniowań). b. Ostre objawy duszności z powodu zamknięcia światła oskrzela głównego lub tchawicy wymagają wykonania tracheotomii dolnej. c. Rozsiewy wtórne odoskrzelowe z przebiccia się zserowaciałego węzła limfatycznego do oskrzela:



leczenie zależy od rozległości zmian. Droбноogniskowe zmiany nie wymagają żadnego leczenia zapadowego; większe ogniska z jamą — leczy odma. d. Zwężenie oskrzela powodujące niedodmę zdarza się względnie często w drugim okresie dzieciństwa. Nie wymaga to żadnego leczenia zabiegowego. Jeżeli zachodzi obawa następowej marskości i powstania rozszerzeń oskrzelowych to można stosować rozdymanie niedodmowego odcinka płuc za pomocą bronchoskopu. 5. Gruźlica pierwotna o przebiegu złośliwym, jest to zakażenie pierwotne ujawniające się w postaci obszernych zmian serowatych w płucach, rozsiewów prosówkowych, zapalenia opon mózgowych. Zapalenie płuc serowate płatowe zdarza się stosunkowo rzadko; częściej spotyka się mniejsze ogniska odoskrzelowego zapalenia płuc. Leczenie tylko objawowe, zejście śmiertelne. Rozsiewy prosówkowe ostre przeważnie śmiertelne. Takież rozsiewy o przebiegu przewlekłym dają rokowanie lepsze. Przypadków wczesnych rozsiewów prosówkowych przewlekłych nie należy wysyłać do sanatorium, ponieważ powstają one w czasie, gdy ustrój nie wytworzył odporności przeciwgruźliczej, i tu należy szczególnie dbać o unikanie dodatkowego zakażenia gruźliczego. Nie wskazane jest również wysyłanie takich chorych w góry. Wskazane wysyłanie na wieś, odpoczynek. 6. Postaci nietypowe pierwotnej gruźlicy, spotyka się: a. u niemowląt, b. u świeżo zarażonych gruźlicą dorosłych i c. u ludzi ras pierwotnych.

J. M.

AURIACOMBE R. i PLAWNER S. Jamy szczytowe a zabiegi na nerwie przeponowym. (*Cavernes du sommet et interventions sur le phrénique*). Rev. Tub. 1947, 11, 7 — 8, 594 — 596.

W około 100 przypadkach wykonano wycięcia nerwu przeponowego w okresie ostatnich 5 lat. Jako szczyt przyjmuje autor obszar płuca ograniczony w obrazie radiologicznym od dołu piątym żebrzem tylnym lub drugim przednim. Wyniki bardzo dobre, znikanie jamy potwierdzone tomograficznie w 8%, poprawa — 15%, bez wyniku — 77%. W żadnym przypadku porażenie przepony nie wywarło wpływu ujemnego. Porażenie przepony nie zastąpi torakoplastyki ani odmy zewnętrznej, lecz w przypadkach, w których z jakichś powodów te operacje nie są wykonane, porażenie przepony może być pomocne.

J. M.

BERNOU, A. Leczenie „jam z nadciśnieniem“. (*The treatment of „tension cavities“*) Brit. Journ. of Tub. and Dis. of the Chest. 1947, 1, 11 — 15,

Autor rozważa wszystkie teorie powstawania jam z nadciśnieniem; teorii tych jest dużo i są one bardzo różnorodne. Pierwszą z nich stworzył A me u i l l e w r. 1923. ostatnia to teoria Coryllosa, znana jest dziś i ogólnie przyjęta. Wśród tego typu jam gruźliczych Coryllos rozróżnia jamy olbrzymie i jamy okrągłe (*giant cavities* i *round cavities*). Część jam olbrzymich zamyka się po torakoplastyce, część z nich musi być przed wykonaniem torakoplastyki leczona drenażem ssącym; te zaś które trwają długo i mają grube ściany muszą być dodatkowo poddane zabiegowi speleotomii. Często jamy takie powiększały się po leczeniu odmą sztuczną

i dopiero usunięcie odmy i wykonanie torakoplastyki doprowadzało do ich zamknięcia. Co do leczenia jam okrągłych, to autor stwierdza, że 70 — 80% jam tego typu zamyka się po leczeniu torakoplastyką. Istnieje pytanie czy jak radzą Amerykanie, należy leczyć takie jamy resekcją? Mimo olbrzymich postępów chirurgii w tej dziedzinie, lobektomie czy pneumonektomie są nadal zabiegiem niebezpiecznym i zdaniem autora należy raczej wykonać torakoplastykę z ewentualną następową speleotomią polegającą na szerokim otwarciu jamy resztkowej, oczyszczeniu jej ścian, przypaleniu ujścia oskrzela drenującego i usunięciu ognisk serowatych wokół jamy. Leczenie takie daje doskonałe wyniki w najtrudniejszych przypadkach.

A. Birecka.

TANNER E., BALSINGER E., OSCHNER P. i STAMM O. *Wewnątrzjamowe leczenie gruźlicy płuc. Nasze pierwsze wyniki ze streptomycyną (Die intracavernöse Therapie der Lungentuberkulose. Unsere ersten Resultate mit Streptomycin)*. Schweiz. Med. Wochenschr. 1948, 78, 10, 220 — 224.

Autorzy wykonali około 600 wstrzykiwań leku do jam gruźliczych w płucach poprzez ściankę klatki piersiowej.

Technika zabiegu: Miejsce jamy ustala się tomograficznie. Chorego układano pod ekranem aparatu rentgenowskiego z głową jak najbardziej przechyloną ku tyłowi. Cienką igłę długości 10 cm wprowadza się pod kontrolą radiologiczną powoli wgłąb, stale wstrzykując środek znieczulający. Gdy koniec igły znajdzie się w jamie, strzykawką wyciąga się powietrze, lub ropę. Podczas głębokiego wdechu zmienia się strzykawkę ze środkiem znieczulającym na strzykawkę ze streptomycyną i wstrzykuje się lek do jamy. Następnie chory pozostaje co najmniej 4 godziny w pozycji leżącej, na chorym boku. Powikłania podczas zabiegu: zator powietrzny, krwotok, kaszel napadowy. Przed zabiegiem należy przekonać się o zarośnięciu jamy opłucnej, tak, jak przed zabiegiem Monaldiego. Nie należy kłuć w pobliżu serca i dużych naczyń.

Opis leczenia 6 przypadków. Dawkowanie: do jamy codzień po 0,5 g, zaś domięśniowo 2 razy na dzień po 0,5 g streptomycyny przez 24 do 90 dni.

Wyniki: W 4 przypadkach — znaczna poprawa, jamy zmniejszały się lub znikwały. W 2 przypadkach chorzy przestali wydalać prątki. Tego rodzaju miejscowe leczenie jam gruźliczych może być wskazane zarówno jako leczenie zasadnicze jak i leczenie przygotowawcze do wykonania torakoplastyki. Gorączka, wysiękowy charakter zmian gruźliczych, obfite odkrztuszanie, nie są przeciwwskazaniem do stosowania tego leczenia.

S. M.

LEVINE E. R. *Leczenie wziewaniem w przewlekłych zakażeniach oskrzeli. (Inhalation therapy in chronic bronchial infections)*. Diseases of the Chest 1947, 13, 4, 295 — 307.

W okresie 2 lat leczono 42 chorych z przewlekłymi zakażeniami oskrzeli wziewaniami penicyliny rozpylanej strumieniem tlenu przez specjalny inhalator zwany „nebulizer“, dający mgiełkowe rozpylenie leku.



We wszystkich przypadkach chodziło o cierpienie przewlekłe. We wszystkich przypadkach stwierdzono bronchograficznie obecność rozszerzeń oskrzelowych. Wszyscy ci chorzy byli uprzednio leczeni wszelkimi innymi sposobami łącznie z domięśniowym podawaniem penicyliny — bez wyniku.

Wziewanie penicyliny powtarzano co 3 godziny używając każdorazowo 1000 j. penicyliny w 1 ml wody. Czas trwania kuracji: 3 — 4 tygodnie.

Wyniki: W 19 przypadkach — wyleczenie kliniczne, w 14 przypadkach — poprawa, w 8 przypadkach nie uzyskano poprawy.

W płwocinie chorych znajdowano: paciorkowiec zieleniejący — 23 razy, paciorkowiec hemolizujący — 16, paciorkowiec niehemolizujący — 15, gronkowiec złocisty — 12, odmieniec — 6, rzadziej inne drobnoustroje.

Wziewanie penicyliny należy uważać za metodę z wyboru w leczeniu zakażeń oskrzeli.

J. M.

*HANKS R. J. Rozpylana penicylina w leczeniu zakażeń narządu oddechowego. (Nebulized penicillin in the treatment of respiratory infections). Diseases of the Chest, 1946, 12, 3, 242 — 245.*

Roztwór penicyliny zawierający 500 j. w 1 ml rozpylano w jamie ustnej, w strumieniu tlenu, przy tym chory oddychał przez usta. Używano 2 ml takiego roztworu penicyliny raz dziennie; rozpylanie trwało 20 minut. Leczone w ten sposób 34 przypadki i uzyskano poprawę w 32 przypadkach.

J. M.

*METRAS H. i LIEUTRIER J. Leczenie spraw ropnych oskrzeli i płuc miejscowymi wstrzykiwaniami penicyliny: sprawozdanie z 63 przypadków. (Treatment of broncho-pulmonary suppuration by local injections of penicillin: report of 63 cases). Thorax, 1947, 2, 196 — 201.*

Opierając się na dokładnej znajomości anatomii drzewa oskrzelowego, autorzy opracowali sposób wprowadzania cienkiego cewnika gumowego do oskrzela zopatrującego chory odcinek płuca. Przy odpowiednim ułożeniu chorego można w ten sposób wstrzyknąć przez cewnik penicylinę do chorego miejsca. Po sprawdzeniu radiologicznym położenia cewnika i po odpowiednim ułożeniu chorego wstrzykuje się co drugi dzień po 100 000 jednostek penicyliny rozpuszczonej w 5 — 10 ml roztworu fizjologicznego. Chory pozostaje w ułożeniu wybranym przez 30 minut po właniu penicyliny.

Poprawa polegała na zmniejszeniu ilości płwociny i na zmianie jej z ropnej na śluzową, oraz spadku ciepłoty i przybytku wagi.

Leczone w ten sposób następujące choroby: 1. Ropienie toczące się w poprzednio istniejących jamach jak wrodzone torbiele, rozszerzenie oskrzeli, rozpadające się raki, jamy gruźlicze itp. Leczenie w tych przypadkach było tylko objawowe, przygotowujące do zabiegu chirurgicznego. 2. Ropienie płuc, a więc sprawy ropne w poprzednio zdrowym mięszsu. Wyleczenie uzyskano w wysokim odsetku przypadków, w pozostałych zaś powstał stan przewlekły, w którym pewniej

można było przystąpić do rezekcji płuca lub lobektomii. 3. Sprawy ropne toczące się w oskrzelach bez zajęcia mięszsu, jak ropne zapalenie oskrzeli z rozedmą. Poprawa u tych chorych trwała przez okres 5 — 6 miesięcy.

Na 63 wszystkich przypadków, wyleczenie uzyskano w 75%; w 17% przypadków poddano chorych zabiegowi doszczętnemu.

Wit Rzepecki

*FEHR P. Osiągnięcia praktyczne po doodbytniczym stosowaniu wapnia w połączeniu z witaminami A i D w leczeniu gruźlicy płuc. (Praktische Erfahrungen mit rektaler Applikation von Calcium, kombiniert mit Vitamin A und D, bei der Behandlung der Lungentuberkulose). Schweiz. Med. Woch, 1943, 78, 4. 90 — 91.*

W 64 przypadkach gruźlicy płuc podawano doodbytniczo przez 8 miesięcy wapń w połączeniu z witaminami A i D. Dziennie podawano 1 czopek „Purvit-Calcium“, w sumie 30 — 170 czopków. U 75% ogólnej liczby pacjentów leczonych tą metodą stwierdzono podniesienie się poziomu wapnia w surowicy krwi o 0,2 — 2,8 mg %. „Purvit-Calcium-suppositorium“ okazał się dobrym środkiem pomocniczym w leczeniu gruźlicy płuc, gdyż działał stabilizująco na przebieg choroby. Objawy subiektywne uległy poprawie, wzmógł się apetyt i poprawiła się waga. Ostre wysięki opłucne wchłaniały się wyjątkowo szybko, a po przepaleniu zrostów nie spostrzegano wysięków.

We wszystkich niemal przypadkach leczenie doodbytnicze zastąpiło doskonałe podawanie dożylnie leków. Wyjątek stanowiły tylko krwiopłucia.

T. Żebrowski.

*JOLY H. Obecny rozwój kolapsoterapii. (L'evolution actuelle de la colapsothérapie). Rev. Tub. 1947, 11, 7 — 8, 502 — 509.*

Odkąd wcześniej przecinamy zrosty opłucne i prędko decydujemy się na zaniechanie odmy nieskutecznej, powikłania ropniakiem opłucnym stały się rzadkie. Zabiegi chirurgiczne zdążające do uzyskania najlepszego spadnięcia płuca dają około 80% dobrych wyników, zaś ciężkie powikłania związane z zabiegami nie przekraczają 5%. Jednocześnie ze zwiększeniem liczby operacji kolapsoterapeutycznych jednak zwiększa się liczba przypadków nierozciągliwego, po ukończeniu leczenia, — płuca.

Celem, dobrze zastosowanej kolapsoterapii, jest nie tylko uzyskanie zagojenia się zmian gruźliczych w płucu, lecz również uzyskanie tego zagojenia przy jak najmniejszym zaburzeniu czynności narządu oddechowego.

Badania czynności narządu oddechowego przed, w czasie i po leczeniu zapadłym płuc są prowadzone na wielką skalę w Stanach Zjednoczonych. Praca autora pochodzi z pierwszej tego rodzaju pracowni francuskiej. 1. Badanie czynności płuc pozwoliło stwierdzić, że same zmiany gruźlicze stosunkowo mało zakłócają czynność oddechową: tylko zmiany rozległe lub stare — marskie dają zmniejszenie wyraźnej pojemności oddechowej.



Unieruchomienie przez zrosty przepony zmniejsza wentylację płuc. Po zastosowaniu jakiegokolwiek bądź metody zapadowej, czynność płuca zależy od stopnia uzyskanego zapadu, ale również i przede wszystkim od jakości wentylacji. Zapad obejmujący dużą część płuca, lecz mało uszkadzający ruchomość żebrowo-przeponową, mniej ogranicza czynność płuca, niż metody pozornie mało uszkadzające, lecz unieruchamiające płuco. Odma utrzymywana na ciśnieniach ujemnych, zastosowana na płuca bez zgrubiałej opłucnej, bez powikłania płynem opłucnym, zachowuje w dobrym stanie czynność leczonego płuca. Nawet mały, krótkotrwały wysięk opłucny, pozostawia zgrubienia opłucnej płucnej a w wyniku — ograniczenie wdechowego rozciągania się płuca po zaniechaniu odmy. Wysięk po którym pozostają zrosty przeponowo-żebrowe — daje w wyniku poważne upośledzenie czynności płuca skutkiem unieruchomienia przepony.

Dlatego: wysięk surowiczy w przebiegu odmy należy uważać za ciężkie powikłanie, ponieważ jest on przyczyną późniejszej „śmierci czynnościowej płuca”. Porażenie przepony zmniejsza czynność płuca nie raz o 80%.

Torakoplastyka zmniejsza czynność płuca zależnie od rozległości zabiegu. Po torakoplastyce obejmującej nie więcej niż 6 żeber górnych, zmniejszenie pojemności życiowej płuca tego wynosi około  $\frac{1}{3}$  jego pojemności prawidłowej.

Po torakoplastyce całkowitej pojemność życiowa płuca, zmniejsza się o 80%.

Odma zewnątrzopłucna pozostawiająca ruchomość klatki piersiowej i przepony nienaruszoną, mało uszkadza czynność płuca. Tu pojemność życiowa zmniejsza się o  $\frac{1}{3}$ , podobnie więc jak po górnej torakoplastyce.

Odma opłucna kryje w sobie niebezpieczeństwo trwałego uszkodzenia czynności oddechowej płuca. Nie należy stosować odmy w przypadkach w których zmiany gruzlicze są małe, ustabilizowane.

Przecinanie zrostów powinno być wykonane jak najszybciej po wytworzeniu odmy, żeby uniknąć wysięku.

Zrosty przecinać tylko w przypadkach „łatwych”. Jeżeli zrosty są rozległe i trudne do przecięcia, należy jaknajprędzej zaniechać odmy i zastosować inny sposób kolapsoterapii.

Fizjolog nie powinien uważać za jedyny i najlepszy sposób: za wszelką cenę wytworzyć odmě i ulepszyć ją przy pomocy pleurolizy.

Porażenie przepony uszkadza czynność oddechową płuca i powinno być stosowane rzadko.

Torakoplastyka górna uszkadza mało czynność oddechową płuca i pozostawia mniejsze uszkodzenie, niż odma powikłana wysiękiem nawet dobrotliwym. Plastyka powinna być stosowana daleko szerzej, niż odma. W Stanach Zjednoczonych plastyka górna jest stosowana bez próbowania odmy. Plastyka całkowita — to ciężkie uszkodzenie; stosuje się ją tylko wtedy, jeżeli niemożliwym jest wykonanie odmy zewnątrzopłucnej.

Odma zewnątrzopłucna ma przyszłość. Również obustronna odma zewnątrzopłucna jest dobrze znoszona.

COULTER W. W., THOMPSON S. E. *Usprawiedliwienie wzmożonej ostrożności w stosowaniu chirurgicznego zapadowego leczenia gruźlicy płuc. (A plea for increased caution in the use of surgical collapse therapy for pulmonary tuberculosis).* Diseases of the Chest, 1947, 13, 3, 237 — 247.

Skuteczne leczenie takimi metodami zapadowymi, jak odma wewnątrzopłucna, torakoplastyka, doprowadziły do nadużywania metod mniej dobrych, takich, jak np. odma zewnątrzopłucna.

Przed powzięciem decyzji przy wyborze metody leczniczej należy zastanowić się nad następującymi pytaniami: 1. W jaki sposób uzyska się poprawę przez tę metodę. 2. Czy ryzyko powikłań bezpośrednio po operacji i późniejszych jest mniejszym niebezpieczeństwem, niż pozostawienie chorego bez operacji. 3. Nigdy nie powinno się operować tylko dlatego, że wykonanie operacji jest możliwe, ani dlatego, żeby „coś zrobić”.

J. M.

SAUER E. P. *Leczenie zachowawcze krwiaka opłucnej z przedstawieniem objaśniającego przypadku. (Conservative management of hemothorax with presentation of an illustrative case).* Diseases of the Chest, 1947, 13, 3, 253 — 260.

Opis przypadku, w którym krwiak opłucnej powstał w przebiegu leczenia odmą wewnątrzopłucną. Stosowano penicylinę doopłucnie, przetaczanie krwi i wlewanie dożylnie plazmy, wdychanie tlenu. Krew usuwano z opłucnej szybko, celem zapobieżenia trwałemu zapadowi płuca.

J. M.

ANDOSCA J. B., i FLOOLEY J. A. *Wewnątrzopłucne przecinanie zrostów. (Intrapleural pneumolysis).* Diseases of the Chest, 1947, 13, 3, 248 — 252.

W okresie 1934 — 1944 poddano pleuroskopii 612 chorych. Pleuroлизę wykonano u 533 w 605 operacjach. W 79 przypadkach zabieg był niemożliwym z powodu rodzaju zrostów. Za najlepszy termin operacji uważają autorzy 2 — 3 miesiące po wytworzeniu odmy.

Zniknięcie prątków w płwocinie uzyskano w 63%. Powikłań było dużo, w szczególności ropniaków opłucnej — aż 24%.

J. M.

MOVITT E. R., SMITH J. V. ELOESSER L. *Leczenie odmy samorodnej. (Treatment of spontaneous pneumothorax).* Diseases of the Chest, 1947, 13, 3, 221 — 236.

Autorzy dzielą odmy samorodne na zewnątrzpochodne — od strony ściany klatki piersiowej —, i wewnątrzpochodne —, gdy gaz przedostaje się do opłucnej od strony płuca. Odma zewnątrzpochodna może powstać na skutek: próby wytworzenia odmy opłucnej, odmy otrzewnej, urazu klatki piersiowej. Odma wewnątrzpochodna — na skutek: a. Urazu (np. złamanie żebra), w czasie bronchoskopii, ezofagoskopii, uspienia wewnątrzchawiczego, tracheotomii, nakłucia płuca, pęknięcia płuca np. na skutek zbyt gwałtownych ruchów oddechowych. b. Bez urazowo



ze strony płuca: w zapaleniu płuca, niedodmie, rozedmie, dychawicy oskrzelowej, pylicy, gruźlicy, w ropniu i zgorzeli płuca, nowotworze, zawale, z pęknięcia podopłucnych pęcherzy (torbiele, pęcherze rozedmy, pęcherze tkanki bliznowatej), zakażenia opłucnej bakteriami wytwarzającymi gaz; pozapłucnie: przedziurawienie przełyku, tchawicy, żołądka lub jelita.

Odma samorodna nie zawsze wymaga usuwania gazu: czasem gaz może się prędko wchłonać. Usuwanie gazu należy wykonywać ostrożnie po 200 — 500 ml, unikając zbyt dużego ciśnienia ujemnego. Wytwarzania sztucznego jałowego płynu w opłucnej przez wprowadzanie rozmaitych płynów autorzy nie zalecają. Zapobieganie wytworzeniu się odmy stałej na skutek nierozprostowywania się płuca, a polegające na rozpylaniu w opłucnej talku nie zawsze daje dobre wyniki, a często komplikuje się przez zapalenie wysiękowe opłucnej. Próby podrażniania opłucnej płucnej spadniętego płuca przez drapanie jej zawodzą. Chirurgiczne zabiegi są najbardziej celowe, lecz jednocześnie najtrudniejsze.

Opis dwóch przypadków odmy samorodnej powstałej na skutek pęknięcia pęcherzy płucnych leczonych operacyjnie wycięciem pęcherzy.

J. M.

*MASSENDARI i GARNIER. Wyniki 64 przypadków pozaopłucnego oddzielenia płuca pod kontrolą wzornikowania. (Resultats de 64 cas de clivage extra-pleural sous endoscopie). Rev. Tub. 1947, 11, 7 — 8, 596 — 599.*

W okresie 1942 — 1946 wykonano 64 operacje. W tymże czasie wykonano klasyczne wewnątrzopłucne przecinanie zrostów w 269 przypadkach. Zewnątrzopłucne przecinanie dotyczyło zrostów na powierzchni mniejszej niż 9 cm<sup>2</sup> — 26 razy; większej — 38 razy. Wyniki techniczne tych 64 operacji: dobre — 50, czyli 78,1%; mierne — 7, czyli 10,3%, złe (nie zdołano znaleźć przestrzeni operacyjnej) — 2, czyli 3,12%.

Wyniki kliniczne: bardzo dobre — 51, czyli 70,3%. Mierne — 7, czyli 10,9%. Złe: pogorszenie miejscowe lub stanu ogólnego — 6 czyli 9,3%. Przebieg pooperacyjny: bez powikłań — 52, czyli 81,25%, powikłany — 12, czyli 18,78%.

Powikłania: ciężkie (perforacja) — 4 (6,2%); dobotliwe krwawienia — 4 (6,2%). Wysięki — 15 (23,3%); małych wysięków nie wliczano.

W ostatnich miesiącach, autorzy po zakończeniu zabiegu stosują płukanie opłucnej 500 ml fizjologicznego roztworu soli, usuwając następnie całkowicie płyn. Całkowite usunięcie ma wpływ dodatni na przebieg pooperacyjny.

Czasem po zabiegu pozostawały zrosty.

Porównanie wyników wewnątrzopłucnego przecinania zrostów tychże autorów.

Liczba operacji	— 205
„ perforacji	— 2,9%
„ krwawienia	— 0,4%
„ wysięków	— 19,3%
„ zrostów	— 10%

Zatem odsetek powikłań był nieznacznie tylko większy niż w przepalaniu wewnątrzopłucnym. W porównaniu z Jacobaeusem „clivage” daje rzadziej krwawienie niż odma zewnątrzopłucna. Chorzy znosili zabieg dobrze, po operacji przechodzili o własnych siłach do rentgena, chociaż operacja nieraz trwała 4 godziny. Zrosty pooperacyjne były zawsze nierozległe i nie psuły wyniku operacji.

J. M.

VALLI A.: *Pneumoliza zewnątrzopłucna jako uzupełnienie nieskutecznej leczniczej odmy opłucnej. (La pneumolisi extrapleurica a complemento di pneumoforace terapeutico inefficiente)*. Ann. Instit. Forlanini, 1947, X., 1, 87 — 97.

Na podstawie pięciu przypadków własnych dochodzi autor do wniosku, że wskazaniem do pneumolizy zewnątrzopłucnej są te przypadki odmy niezupełnej, w których bądź to zbyt duża rozległość zmian, bądź to zbyt niska ich lokalizacja czynią powodzenie torakoplastyki mało prawdopodobnym. Spośród 5 przypadków opisanych przez autora, w 4 wykonano połączenie przestrzeni wewnątrz i zewnątrzopłucnej w czasie zabiegu. Jeden z chorych zmarł 29 dnia po operacji wskutek silnych, powtarzających się krwawień z pola operacyjnego; u trzech stwierdzono poprawę, w tym u jednego zniknięcie prątków z płwociny. U piątego chorego rozwiniął się w niepołączonej przestrzeni zewnątrzopłucnej swoisty ropniak; zaniechano odmy wewnątrzopłucnej. Wyraźnej poprawy stanu zdrowia nie stwierdzono.

T. Kiel.

BRAILLON J.: *Oddzielanie. (zrostów) zewnątrzopłucne pod kontrolą pleuroskopii. (La désinsertion extra-pleurale sous controle de la pleuroscopie)* Rev. Tub. 1947, 11. 7 — 8, 472 — 487.

Zabieg polega na odklejaniu przyrośniętego płuca w przestrzeni zewnątrzopłucnej pod kontrolą wzornika. Operacja jest wykonywana wewnątrzopłucnie. Autor wykonał zabieg 220 razy. Operacja ta nie jest niebezpieczną ani ryzykowną. Najbardziej doświadczonym i wytrawnym operatorem w tej dziedzinie jest Michetti — autor nazywa zabieg tem operacją Michettiego.

Studia anatomiczne pozwalają na rozróżnienie następujących warstw tkankowych przylegających do opłucnej ściennej: 1. śródbłonek opłucny i podtrzymujące go utkanie łącznotkankowe, 2. warstwa włóknisto-elastyczna powierzchniowa.

Opłucna ścienna, licząc od wewnątrz ku zewnątrz, składa się z następujących tkanek: 1. śródbłonek opłucnej i podtrzymująca go tkanka łączna, 2. warstwa powierzchniowa włókien elastycznych, 3. warstwa podopłucna, która jest pierwszą łatwo odklejalną warstwą, 4. warstwa głęboka włókien elastycznych, którą niektórzy autorzy zaliczają do powięzi wewnątrzpiersiowej, inni — do opłucnej, 5. warstwa podpowięziowa lub zewnątrzopłucna — która jest drugą warstwą odklejalną.

Warstwa podopłucna, czyli przestrzeń podopłucna, jest czasem łatwą do oddzielenia, lecz często jest ona dotknięta zmianami szerzącymi się z sąsiednich



części płuc i opłucnej. Poprzez powierzchnię oddzielonego w tej przestrzeni w czasie zabiegu płuca widać ogniska gruźlicze w płucu. To zbyt bliskie sąsiedztwo z chorym płucem jest ryzykowne — stanowi przeciwwskazanie do operowania w tej przestrzeni podopłucnej i może być stosowane tylko w rzadkich przypadkach, nie częściej niż w 10% wszystkich przypadków operowanych przez autora. Natomiast w 90% przypadków należy oddzielać płuco w przestrzeni zewnątrzopłucnej, czyli podpowięziowej. W tych przypadkach ogniska płucne są ochronione przez kilka warstw tkanek — ogółem około 3 mm grubości.

*Technika zabiegu:* Operacja zaczyna się od przecięcia opłucnej ściennej żegadłem galwanicznym poza obrębem przyrośnięcia płuca. Przypalanie wykonuje się warstwa po warstwie, aż do osiągnięcia przestrzeni zewnątrzopłucnej. W przestrzeni tej operuje się następnie, nie wychodząc z niej ani zewnątrz ani na wewnątrz, posługując się łyżeczką lub gazikiem uchwyconym pincetą. Napotykanne naczynia krwionośne przepala się żegadłem. Jeżeli przestrzeń podpowięziowa jest mało zmieniona, zabieg jest łatwy i wówczas w czasie jednej operacji można uwolnić przeszło 200 cm kwadratowych.

Jeżeli przestrzeń w której operuje się jest zmieniona chorobowo, zaopatrzona w naczynia o ścianach marskich — zabieg jest trudny i powolny — staje się żmudnym rozcinaniem i wówczas w czasie jednego zabiegu nie oddziela się więcej niż około 25 cm kwadratowych. Rozwój tkanki łącznej — marskie zmiany w przypadkach starych — stanowią przeszkodę niezwalczalną.

*Wnioski:* Wszelkie zabiegi zdążające do oddzielenia płuca od ściany klatki piersiowej — a więc i operacja Michettiego — powinny być wykonywane wcześniej, w pierwszym okresie leczenia odmą. Przygotowanie do zabiegu trwa około 15 dni i polega na stosowaniu środków nasercowych, przeciwkrwotocznych (sole wapnia, witaminy C i K), czekaniu na spadek gorączki oraz na częstszych i większych dopełnieniach odmy. Nie należy zwlekać z zabiegiem dłużej niż 1 — 2 miesiące od chwili wytworzenia odmy. Powikłania: krwotok — często, lecz zawsze zatrzymane przyżeganiem galwanicznym w czasie zabiegu.

*Wyniki:* 63 operacje u 62 chorych. Okres po operacji od 12 do 38 miesięcy. Wyniki bardzo dobre, w których znikły jamy w płucach a prątki w płwocinie — w 75,8%, dość dobre w 12,9%, złe w 11,2%.

J. M.

*SIFFLET P. Przecinania zrostów a pneumolizy zewnątrzopłucne. O wartości każdego z tych dwóch zabiegów, uzupełniających odmě wewnątrzopłucną, w uwalnianiu jam przytrzymywanych przez szerokie zrosty. (Sections des brides et pneumolyses. De la valeur respective de ces deux interventions complémentaires du pneumothorax intrapleurale dans la liberation des cavernes maintenues par de larges adhérences). Le Poumon. 1947, 3, 3, 211 — 220.*

Autor zaleca operacyjne otwarte oddzielanie takich zrostów opłucnych, których przepalenie wewnątrzopłucne jest trudne lub niebezpieczne w przypadkach, w których utrzymanie i poprawienie odmy jest wskazane. Opis 3 przypadków tak operowanych z dobrym wynikiem.

J. M.

*MAIER H. M. i HURST A. Odma zewnątrzopłucna w gruźlicy z pylicą krzemową. (Extrapleural pneumothorax in silico-tuberculosis. Amer. Rev. of Tub. 1946, 14, 6, 6, 509 — 511.*

Leczenie zapadowe gruźlicy płuc dotkniętych pylicą krzemową jest utrudnione, ponieważ rozrost tkanki łącznej wywołany przez pył krzemowy przeszkadza zapadowi płuca. Drugą przeszkodą jest zmniejszona pojemność życiowa płuc pyliczych. Auerbach podał wynik pośmiertnego badania w 54 przypadkach przypadków gruźlicy płuc połączonej z krzemicią. W 8 z nich zastosowano odmě wewnątrzopłucną nieskuteczną. Przy stosowaniu torakoplastyki w takich przypadkach wyniki także nie są zadawalające. W opisanym przypadku autor zastosował odmě zewnątrzopłucną z dobrym wynikiem. Odma zewnątrzopłucna może być traktowana jako próba ustalenia, czy chory znosi zapad płuca i czy zapad ten spowoduje zamknięcie się jamy.

*J. M.*

*BERNOU A. GOYER R. i MARECAUX L. Wycięcie opłucnej w leczeniu gruźliczych ropniaków opłucnej. (La pleurectomie dans le traitement des pyothorax tuberculeux). Le Poumon 1947, 3, 2, 139 — 146.*

Wycięcie opłucnej stosuje się w leczeniu gruźliczych ropniaków opłucnej dopiero wówczas, kiedy wszystkie inne metody leczenia, jak usuwanie ropy, płukanie opłucnej, pleurotomia, odsysanie połączone z torakoplastyką lub nie połączone, — zawodzą. Dlatego przy ocenie wyników pleurektomii liczyć się należy z tym, że zabieg zostaje zwykle wykonany w ciężkim stanie zatrucia i wyniszczenia ustroju.

Autorzy podają wyniki swych pierwszych 71 pleurektomii wykonanych w ostatnich 18 latach. Wszystkie przypadki podzielono na 7 grup zależnie od stosowanej techniki zabiegu.

I. Pleurektomie wykonane po pleurektomii i torakoplastyce bez poprzedniego odsysania (aspiration forcée). Są to przypadki najdawniejsze. II. Pleurektomie po torakoplastyce i wykonaniu następnego drenowania ssącego krótkotrwałego. III. Pleurektomie wykonane w starych ropniakach — (długotrwałe aspiracje, później torakoplastyka, następnie drenaż ssący długotrwały). IV. Aspiracje ropy lub torakoplastyka były przerywane prędko po zorientowaniu się, że usuwanie ropy nie dawało poprawy ani co do ilości ani co do jakości ropy. V. Pleurektomie po drenażu ssącym bez torakoplastyki. VI. Ropniaki gruźlicze, które wystąpiły u chorych, leczonych przez długi czas (5 — 10 lat) odmě opłucną z nierozprężającym się płucem. VII. Dwa przypadki operowane bez poprzedzającego odsysania ropy.

Wyniki były wyraźnie lepsze w tych przypadkach, w których nie zwlekano zbyt długo z wykonaniem zabiegu i zdecydowano się na operację natychmiast po stwierdzeniu, że inne metody nie pomagają.

*J. M.*



*COELLO A. J. Wycięcie łopatki a torakoplastyka. (Scapulectomy and thoracoplasty). Brit. Journ. of Tub. and Dis. of the Chest. 1947, 4, 76 — 79.*

Ważną jest rzeczą przy torakoplastyce, by spowodować jak najmniejszy uraz przy zabiegu i by później doprowadzić do jak najszybszego zarośnięcia przestrzeni zewnątrzopłucnej. Przestrzeń ta uznana została dzisiaj za miejsce najczęściej powstających zakażeń (niektórzy autorzy podają 12%), opóźniających, a czasem nawet uniemożliwiających wykonanie dalszych aktów, względnie w najlepszym razie kończących się powstaniem przetoki.

Zarośnięcie tej przestrzeni od przodu ułatwione jest przez zapadnięcie się miękkich tkanek, co można utwalić uciskaniem przy pomocy worka z piaskiem lub opaską. Trudno jest natomiast poradzić sobie z tylną ścianą tej przestrzeni, utworzoną przez łopatkę, która jako niepodatna nie zapada się i uniemożliwia obliterację, stwarzając dużą, martwą przestrzeń, idealną do powstania endo — czy egzogennej infekcji. Różne były sposoby zaradzania temu (technika niedotykania, małe nacięcia, naświetlanie promieniami pozafiołkowymi, penicylina, zasypką sulfatazoloowo-penicylinowa) i różne wyniki. Autor proponuje za całym szeregiem różnych chirurgów (Overholt, Coryllos, Weinstein, Alexander) wycinanie jednej trzeciej dolnej części łopatki, z pewnymi swoimi zmianami. Radzi więc przede wszystkim usuwać połowę łopatki i tę część zabiegu wykonywać przed wycinaniem żeber. Z normalnego cięcia, po oddzieleniu wiązek mięśni równoległobocznego i kapturowego dochodzi się do łopatki na wysokości 5-go żebra, odciąga się mięsień podgrzebieniowy i podłopatkowy i od brzołu przykręgowego przecina się łopatkę ku brzegowi pachowemu.

Usuwanie żeber jest teraz ułatwione ze względu na łatwiejszy dostęp, a zabieg nie trwa dłużej i nie wymaga specjalnych narzędzi.

Ten rodzaj zabiegu umożliwia również wykonanie trzy lub czterożebrowych torakoplastyk w przypadkach małych zmian szczytowych, zapewniając dostatecznie dobry zapad.

*A. Birecka.*

*SELLOR T. H. Wyniki torakoplastyki w gruźlicy płuc. The results of thoracoplasty in pulmonary tuberculosis). Thorax 1947, 2, 216 — 222.*

Autor rozważa późne wyniki torakoplastyki u 633 chorych operowanych w okresie 1935 — 46 r. Jedynie 7,1% operowanych nie dało się odszukać.

Celem pracy jest określenie 1) zdolności do pracy chorych po zabiegu i ich stanu ogólnego, 2) obecności prątków w płwocinie oraz 3) obecności jamy. Autor podkreśla dużą rozpiętość ciężkości stanu chorych poddawanych zabiegowi oraz fakt, że chirurg nie zawsze ma wpływ na dobór przypadków, mimo że ponosi odpowiedzialność za wynik zabiegu.

Omawiany materiał nie jest jednakowy technicznie, pomieszczone są bowiem przypadki starego typu plastyki bez uwolnienia operacyjnego szczytu, dalej różne sposoby Gravesena, Grafa i Semba łącznie z przypadkami w których zastosowano drenaż Monaldiego.

Większość operowanych wykazywała przed zabiegiem nieczynne zmiany po stronie nieoperowanej, bądź też miała już zastosowany po przeciwnej stronie jakiś inny sposób leczenia zapadowego, najczęściej odmě.

Śmiertelność pooperacyjna w okresie 4 miesięcy wynosiła 2,7% i była spowodowana wedle częstości: niedodmą i wysiewem odoskrzelowym u podstawy operowanego płuca, wtórnym ropnym lub gruźliczym zakażeniem przestrzeni podłopatkowej, niedodmą płata górnego z ruchami paradoksalnymi, w jednym przypadku — obfitym krwopluciem, a w drugim — szokiem. Nie było przypadków zatoru powietrznego lub śmierci na stole operacyjnym.

Po upływie 4 miesięcy zmarło około 9% chorych. Najczęstszą przyczyną śmierci było zaostrzenie gruźlicy po stronie operowanej lub przeciwnej, a z ogólnej liczby 55 zgonów w 10-ciu przyczyna była inna niż gruźlica.

Do pracy „pełnej” wróciło 59,2% chorych, zaś do „lekkiej” 5,5%. Stosunek odsetka chorych z płwociną ujemną do odsetka z płwociną dodatnią jest jeszcze lepszy, gdyż wynosi 84 : 16, zaś stosunek chorych z jamami zamkniętymi do chorych wykazujących obecność jamy, jeszcze lepszy, gdyż wyrażający się w odsetkach liczbami 91 : 9.

Wit Rzepecki.

MEYER L. i de ROUGEMENT J. *Sto przypadków torakoplastyki w sanatorium nizinnym. (Cent cas de thoracoplasties en sanatorium de plaine).* Le Poumon 1947, 3, 3, 185 — 197.

Sto pierwszych torakoplastyk wykonano w sanatorium Seyssuel w latach 1942 — 45. Wyniki: wyleczenie 63 przypadki, poprawa 20, pogorszenie 2, zgonów w czasie zabiegu lub później — 14.

W przypadkach, w których wskazania do zabiegu były należyte, odsetek wyleczonych był 90. Szczególnie trudne warunki operacyjne stwarzają duże jamy: one to dają zarówno natychmiastowe jak i późniejsze zejścia śmiertelne oraz wyniki niepewne. Jamy o przekroju większym, niż 8 — 10 cm są przeciwwskazaniem do plastyki; tak samo jak i do wszelkiej innej metody kolapsoterapeutycznej. Dla tego rodzaju jam pozostaje jedynie lobektomia. Zmiany istniejące dłużej niż 5 lat i wiek chorego powyżej 40 lat dają rokowanie złe. W przypadkach powikłanych przez gruźlicę oskrzeli, powodującą zwężenie światła oskrzela, zaleca się wykonywać toaletę oskrzeli, to znaczy usuwać wydzielinę przez bronchoskop.

J. M.

LOEB H. *Prosty przyrząd dla przytrzymania cewnika Monaldiego. (Eine einfache Hq̄ltervorrichtung für den Monaldi — Katheter).* Schweiz. Zeitschr. Tbk. 1947. 4, 6, 480 — 481.

Opisany przyrząd składa się z płytki gumowej, z otworem w środku, przez który przechodzi cewnik i przytwierdzonej do skóry z pomocą 4 tasiemek, biegnących od płytki, przyklepanych przyłepcem. Używając powyższego przyrządu autor nie spostrzegł ani razu wypadnięcia cewnika.

W. J.



DÜGGELI O. *Zamykanie światła oskrzela i jam gruczliczych przy stosowaniu sączkowania ssącego. Bronchus — und Kavernenwandverödung bei Anwendung des Kavernensaugverfahrens*). Schweiz. Zeitschr. Tbk. 1947, 4. 6, 434 — 455.

Nadzieje pokładane w sączkowaniu ssącym jam gruczliczych sposobem Monaldiego spełniły się tylko częściowo: wyniki nie mogły być trwałe z powodu utrzymywania się połączenia jamy szczątkowej poprzez oskrzele drenujące z głównymi drogami oddechowymi. Najistotniejszą drogą do otrzymania trwałego wyniku jest uzyskanie zamknięcia światła oskrzela drenującego. Autor podaje nową metodę zamykania oskrzela za pomocą elektrodiafermii. Przez kanał wkłucia wprowadzał on sondą ruchomą, zakończoną walcową elektrodą i wywoływał koagulację błony śluzowej oskrzela w odległości 2 — 3 cm od jamy. Zmiany martwicze i obrzęk błony śluzowej oskrzela powodują szybkie zamknięcie jego światła, skutkiem czego chorzy szybko przestają odkrztuszać prątki. W okresie rozpadu i wykrztuszania strzępów marwicznych tkanek, oskrzele ponownie stają się drożnym i dopiero w okresie bliznowacenia w miejscu koagulacji następuje stopniowe, trwałe jego zarośnięcie. Przez przeprowadzane następnie systematyczne koagulowanie ścian jamy, dążył autor do zniszczenia ziarniny gruczliczej i uzyskania zarośnięcia jamy, drogą pobudzenia bujania ziarniny nieswoistej. Otrzymane przez autora wyniki u 9 chorych, leczonych tą metodą, są bardzo zachęcające. W ciągu 4 — 12 miesięcy uzyskiwał on wyleczenie całkowite, dzięki zamknięciu oskrzela drenującego, zniszczenia ziarniny gruczliczej i zarośnięciu jamy. Zabiegi są wykonywane w ułożeniu leżącym i pod kontrolą radioskopową.

Kopec i Kowalski.

MAURER A. MATHEY J. *Notatka o wskazaniach do wycięcia płuca w leczeniu gruźlicy płuc. W związku z 4 spostrzeżeniami całkowitego wycięcia płuca. (Note sur les indications de exersès dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. A propos de quarte observations de pneumonectomie totale)*. Rev. Tub. 1946, 10, 9 — 10, 512 — 522.

W 4 przypadkach gruźlicy wykonano całkowite wycięcie płuca: w 1-ym z powodu licznych jam z których jedna olbrzymia niepoddająca się leczeniu odną wewnątrzopłucną. W 2-im z powodu dużych zmian serowatych górnego płata. W 2 pozostałych z powodu zwężenia oskrzela głównego i oskrzela płata górnego.

Przebieg pooperacyjny gładki. W jednym powstała przetoka oskrzelowa która zamknęła się samoistnie. W dwu wytworzył się wysięk gruczliczy, oporny na leczenie zachowawcze, który w przyszłości wymagać będzie prawdopodobnie leczenia operacyjnego. Jeden przypadek dał całkowite wyleczenie bez powikłań. W żadnym z tych przypadków nie wystąpiła duszność, ani większe zaburzenia stanu ogólnego.

W 1 przyp. plastyka była przeciwwskazana z powodu dużej jamy umiejscowionej tuż pod opłucną i obawy uszkodzenia opłucnej. W 2-im przyp. leczenie zachowawcze prowadzone przez 1 rok nie dało wyników i plastyka była przeciwwskazana. W pozostałych przypadkach ze zwężeniem oskrzela wycięcie płuca było wskazane ze względu na nieuniknione w dalszym przebiegu powikłania ropne.

Wskazania dla wycięcia płuca istnieją we wszystkich przypadkach gruźlicy płuc, w których: 1. masy serowate nie mogą być dostatecznie i łatwo wydalane przez oskrzela, 2. leczenie zachowawcze nie daje wyników, 3. istnieje zwężenie oskrzela zwłaszcza głównego, 4. zakażenie mieszane oskrzeli i płuca. Wycięcie całego płuca, lub płata wskazane jest również w tych przypadkach, w których torakoplastyka jest nieskuteczna, gdy obok gruźlicy istnieją rozszerzenia oskrzeli. Wreszcie w przypadkach dużych jam, których nie zdoła zamknąć ani torakoplastyka, ani odma. Pooperacyjne powikłania to: przetoki oskrzelowe, wysięki gruźlicze, wysiewy drugostopne i zapalenia płuc nieswoiste.

K. O.

*ROBITZEK E. H., ORNSTEIN G. G., SLATER R. H., PETROFF S. A. Diazon w leczeniu gruźlicy płuc. (Diasone in the traitement of pulmonary tuberculosis). Diseases of the Chest, 1946, 12, 3, 185 — 204.*

Diasone jest to „disodium formaldehyde sulfoxylate derivate of 4 — 4' diaminodiphenylsulfone”. Lek stosowano u 106 chorych przez 4 — 6 miesięcy. U 4 przerwano leczenie z powodu toksyczności leku. Wyniki zachęcające do dalszych badań.

J. M.

*OMODEI-ZORINI A. Rozważania na temat niektórych metod leczenia gruźlicy płuc (pierwsze próby stosowania antybiotyków, odma zewnętrzno-płucna). (Considerazioni su alcuni metodi di terapia della tubercolosi polmonare (primitentativi di antibiotici, torakoplastiche, pneumotorace extrapleurico). Ann. Instit. Forlanini. 1947, X, F. 1, 1 — 33.*

Na temat antybiotyków przytacza autor rozumowania i argumenty teoretyczne, nie podając doświadczeń własnych. Omawia preparat „sulfone” (4 — 4' diaminodifenilosulfone), czynny *in vitro* i w doświadczeniach na zwierzętach, oraz preparaty których działanie miałyby polegać na zmienianiu chemicznym czynnego w procesie histogenezy gruźlicy kwasu ftiołowego. Antybiotyki pochodzenia roślinnego wylicza autor krótko, nie mając w chwili pisania artykułu własnych doświadczeń nawet w dziedzinie stosowania streptomicyny.

W sprawie torakoplastyki wypowiada się Omodei-Zorini za zabiegiem dwu a nawet trzyczasowym, w celu możliwego zmniejszenia urazu pooperacyjnego. Jest zdecydowanym zwolennikiem resekcji tylnych odcinków żeber, uważając wskazania do plastyki, przedniej i przednio-bocznej za wyjątkowe. Drenaż Monaldiego uważa za zabieg wstępny odtruający ustrój, nadający się ewentualnie również do leczenia jam reszkowych po plastyce.

Większą część artykułu poświęca autor odmie zewnętrzno-płucnej (28 rentgenogramów). Omawia wady, zalety, wskazania, przeciwwskazania, rodzaje (1 o. z. wybiórcza szczytowa, 2. o. z. przypadkowa Morelliego, 3. o. z. subtotalna) i wyniki. Wskazaniem klasycznym są zdaniem autora „jamy nie za duże i nie zbyt powierzchowne” powstałe nie dawno, typu wysiękowego lub wytwórczego, mało wydzielające. Przeciwwskazaniem do zabiegu są postaci chroniczne i gorączkowe,



formy bronchoastmatyczne i różdymowe, jamy obficie wydzielające, lokalizacje ściśle szczytowe, pozostałości jamiste starych zaprzestanych odm wewnątrzopłucnych, szczególnie po ropniakach, jamy obrzynie płatów górnych i źle zapadnięte jamy w wypadkach odmy przypodstawnej wewnątrzopłucnej. Wielką wadą zabiegu jest możliwość powikłań ropnych i krwotocznych, trudności techniczne i długotrwałość okresu pooperacyjnego oraz skłonność płuca do przedwczesnego rozprostowywania się.

Piśmiennictwa autor nie podaje.

T. Kiel.

*FANCONI G. Obecny stan leczenia zapalenia opon mózgowych w wieku dziecięcym. (Der heutige Stand der Meningitis Therapie in Kindersalter). Schweiz. Med. Wochenschr. 1948, 78, 6, 121 — 122.*

W ostatnich 9 latach zmieniło się całkowicie rokowanie w zapaleniach opon mózgowych na skutek wprowadzenia do lecznictwa sulfonamidów, penicyliny oraz streptomicyny. W leczeniu gruźliczego zapalenia opon mózgowych autor stosuje streptomicynę podając: przez I-szy miesiąc a- dordzeniowo codziennie dawkę odpowiadającą 1 mg na 1 kg ciała dziecka, b- domięśniowo codziennie w dawce 0,5 — 1,0 g; w II-gim miesiącu: a- dordzeniowo taką samą dawkę, lecz co drugi dzień, oraz b- domięśniowo jak poprzednio; w III-im miesiącu: a- dordzeniowo 2 razy na tydzień, b- domięśniowo jak poprzednio. Nadto uderzenie witaminami A i D raz na miesiąc. Na 17 leczonych 11 zmarło po przejściowej poprawie, 6 żyje jeszcze. Jedynie 2 przypadki można uznać za wyleczone.

M. Polończyk.

*BERNARD E., KREIS B. i LOTTE A. O leczeniu streptomicyną gruźlicy dorosłych. (Sur le traitement de la tuberculose de l'adulte par la streptomycine). Press. Méd. 1948, 11, 117 — 118.*

W ostatnim roku leczono 300 chorych na gruźlicę o rozmaitym umiejscowieniu i rozmaitych postaci. Sprawozdanie obejmuje wyłącznie 248 przypadków spostrzeganych przez wiele miesięcy.

A. Zapalenie opon mózgowych: we wszystkich przypadkach stosowano streptomicynę zarówno dordzeniowo jak i domięśniowo. Wstrzykiwanie dordzenowe stosowano od początku choroby, 3 — 8 razy, zależnie od ciężkości przypadku. Wykonywano je codziennie lub co drugi dzień. Następną serię wstrzykiwań stosowano albo w przypadku nawrotu choroby, albo — rzadziej, gdy wynik leczenia wydawał się niedostateczny. Dawka dordzeniowa — 0,1 g, wprowadzenie do płynu mózgowo-rdzeniowego powolne. Domięśniowo — po 1,5 g streptomicyny dziennie podzielonych na równe dawki dawano co 4 godziny. Ogółem leczono 78 chorych. Z nich żyje obecnie 20. Zmarło w ciągu pierwszych 5 dni leczenia — 17, pomiędzy 5 — 13 dniem — 6, w ciągu 1 — 3 miesięcy — 13, w ciągu 3 — 5 miesięcy — 11, po 5 miesiącach — 11. Ogółem zmarło: 50 w ciągu pierwszego okresu leczenia oraz 8 w czasie nawrotu choroby po zaprzestaniu leczenia. Pozostało przy życiu 20, z nich 18 jest w obserwacji od 8 — 9 miesięcy licząc od I-go dnia leczenia, oraz 2, od 7 — 8 miesięcy. Z tej liczby 20 chorych pozostaje jeszcze w leczeniu — 11, w tym 6 z powodu nawrotu, zaś w 9 przypadkach przerwano leczenie uznając

je za wyleczone. Ogółem z 22 przypadków u 7 leczonych przez okres około 3 miesięcy wystąpił nawrót choroby, w 10 przypadkach leczonych przez 3 — 7 mies. — nawrotów było 7; w 5 przyp. leczonych przez 7 — 9 mies. nie było dotąd ani razu nawrotu. Nawroty występowały w terminie od 15 dni do 4 miesięcy. Z powodu nawrotu — zmarło 8. W 5 przypadkach nawrót choroby wystąpił w okresie leczenia nieprzerywanego w 3 — 5 miesiącu od początku choroby, z nich — 4 zmarło. U 23 chorych zmarłych w ciągu I-go miesiąca leczenia, streptomicyna nie wywierała wpływu na zwykły przebieg choroby. U wszystkich pozostałych działanie dodatnie streptomicyny było wyraźnie zaznaczone, nawet u tych, których wynik ostateczny leczenia był niepomyślny. Ten wpływ dodatni ujawniał się w szybkim ustępowaniu objawów mózgowych, ustępowały również, choć nie zawsze, porażenia wzroku. Krzywa ciepłoty opadała, lecz nie zawsze, poniżej 37°C, nawet jeżeli chory wydawał się być zdrow. To ustępowanie objawów klinicznych czasami było ostateczne, czasami — jedynie przejściowe. Po pewnym okresie choroby przybierała postać przewlekłego gruźliczego zapalenia opon mózgowych — postać dotąd właściwie nieznaną w klinice. Chory chudł stopniowo i umierał po 3 — 6 miesiącach. *Płyn mózgowo-rdzeniowy*. Wstrzykiwania dordzeniowe streptomicyny wywoływały często wzrost przejściowy pleocytozy oraz zwiększenie ilości białko. Skład patologiczny płynu mózgowo-rdzeniowego utrzymuje się znacznie dłużej, niż objawy kliniczne choroby. Pogorszenie się płynu — zapowiada nawrót. Na pytania: czy należy stosować leczenie tak długo, jak długo płyn mózgowo-rdzeniowy wykazuje cechy patologiczne, czy należy przedłużyć lub wznowić wstrzykiwania dordzeniowe, jeżeli płyn jest ciągle jeszcze patologiczny, czy antybiotyk sam nie wywołuje podrażnienia — autorzy nie mogą dać odpowiedzi.

*Gruźlica płuc*. A. Prosówkowa. — Ogółem leczono 54 chorych, w tym postaci ostrych — 46. W 37 przypadkach ciepłota opadła bądź szybko w ciągu 1 tygodnia, bądź powolniej, w ciągu 1 miesiąca. Obraz radiologiczny powracał do stanu prawidłowego lub prawie prawidłowego we wszystkich prawie przypadkach w okresie 2 — 4 miesięcy. W przypadkach, w których jednocześnie było zapalenie opon — zmiany płucne cofały się nawet, jeżeli objawy zapalenia opon trwały lub nasilały się. Współistnienie prosówkowej gruźlicy płuc i gruźliczego zapalenia opon stwierdzono w 40% przypadków. Termin wystąpienia objawów płucnych i objawów oponowych był rozmaity. Czasem jednoczesny, czasem przy braku klinicznych objawów oponowych badanie płynu mózgowo-rdzeniowego ujawniło zmiany cechujące gruźlicze zapalenie opon. Dawka dzienna streptomicyny — 1,5 g w 6 wstrzyknięciach domięśniowych w odstępach 4-godzinnych. Czas leczenia zależał od ustąpienia objawów radiologicznych i bakteriologicznych.

B. Gruźlica płuc nie prosówkowa. Ogółem 64 przypadki. Czas leczenia przeciętny — 3 miesiące. Dawka dzienna — 1,5 g czasem 2 g. Wyniki zależały od świeżości zmian: zmiany świeże cofały się dobrze, zmiany stare — znacznie mniej. Na jamy streptomicyna prawie nie wywierała żadnego wpływu. Wpływ dodatni na stan ogólny, nawet jeżeli zmiany w płucach nie ustępowały. Znikanie prątków z płwociny stwierdzono zaledwie w 24 przypadkach. Wnioski: streptomicynę zalecić należy w ostrych lub podostrych nowych rzutach gruźlicy, zwłaszcza jeżeli ogólny stan chorego jest niedobry, jako przygotowanie do zabiegu chirurgicznego (np, torakoplastyki). „Chirurgia gruźlicy powinna być wykonywana



pod osłoną streptomicyny". W bilateryzacji gruźlicy płuc streptomicyna oczywiście także jest zalecona.

**Gruźlica krtani.** Przypadków — 56. Zaburzenia czynnościowe ustępowały; przede wszystkim zaburzenia połykania — zniknęły we wszystkich przypadkach i to w ciągu kilku dni. Chrypka ustępowała trudniej, i mniej stale. Co się tyczy zmian anatomicznych, to zniknęły one w 35%, poprawiły się w 48%. Jeżeli zmiany dotyczyły jednocześnie krtani (larynx) i gardła (pharynx) to częściej, prędzej i lepiej poprawa dotyczyła gardła, zmiany krtaniowe były mniej podatne na antybiotyki. Zmiany na języku i śluzówce jamy ustnej goiły się tak samo dobrze, jak zmiany w gardle. W 5 przypadkach owrzodzenia na języku uległy prędko wyleczeniu. Im zmiany były świeższe — tym skuteczniejsze było działanie streptomicyny. Postaci prosówkowe i naciekowo-obrzękowe leczą się lepiej niż wrzodząco-bujające. Poprawa stanu krtani czy gardła bynajmniej nie zawsze idzie w parze z poprawą w płucach.

#### *Gruźlica innych narządów.*

1. **Oskrzela.** Zmiany świeże wysiękowe, wrzodziejące — ustępują. Na istniejące już zwięźnienie oskrzela streptomicyna wpływu nie wywiera.

2. **Oplucna.** Streptomicyna zastosowana doopłucnie wpływa dodatnio na wysięk gruźliczy. Jeżeli wysięk jest powikłany przetoką oskrzelowo-opłucną, to działanie streptomicyny jest niedostateczne.

3. **Otrzewna.** W przypadkach rozsiewów prosówkowych streptomicyna jest skuteczna. W przypadkach zmian włóknisto-serowatych wyników leczniczych nie uzyskano.

4. **Nerki.** Leczenie streptomicyną jest bezskuteczne, jeżeli zmiany są stare i ropomocz znaczny. Działanie dodatnie na zaburzenia czynnościowe pęcherza, jeżeli zmiany są świeże.

5. **Przetoki:** Najczęściej streptomicyna ma dobry wpływ na leczenie przetok kostnych, ściany klatki piersiowej, najądrza itd.

**Działanie poboczne streptomicyny:** W 22% notowano występowanie zmian skórnych (rumień). Nudności i wymioty — w 34%, objawy zatrucia tak znaczne, że trzeba było natychmiast przerwać leczenie. — w 15%. Zaburzenia błędnikowe (zawroty głowy) — 39%. Głuchota — 1 przypadek, utrzymujący się 3 mies. po zakończeniu leczenia. Jeżeli objawy zatrucia są znaczne, można przerwać leczenie na 3 — 4 dni. Bardzo często streptomicyna stosowana po takiej przerwie nie wywołuje już poprzednich objawów zatrucia. Często chory nie znosi dawki większej, lecz dobrze znosi dawki mniejsze. Dawki stosowane były mniejsze niż autorów amerykańskich. Zawroty głowy z reguły ustępowały stopniowo po zakończeniu leczenia streptomicyną.

J. M.

CATHALA J. i BASTIN R. *Pierwsze próby leczenia streptomicyną w medycynie dziecięcej.* (Premiers essais de traitement par la streptomycine en médecine infantile). Presse Méd. 1948, 11, 118 — 121.

Od stycznia do grudnia 1947 r. leczono 119 dzieci. Z tego 98 było chorych na gruźlicę, zaś w 21 przypadkach chodziło o inne zakażenie. *Zakażenie niegruź-*

*licze.* 1. Zapalenie opon mózgowych wywołane przez pałeczkę Pfeiffera — 7 przypadków, z nich 5 wyzdrowiało. 2. Krztusiec — 10 przypadków. W 8 uzyskano wyraźną poprawę. 3. Inne zakażenia durowe, Salmonelą, pałeczką okrężnicy — razem 4 przypadki. Uzyskano wyleczenie w zakażeniu Salmonelą i pałeczką okrężnicy. *Zakażenie gruźlicze.* A. Ostra gruźlica. 1. Zapalenie opon mózgowych. Dawki: u osesków i dzieci do 3 lat 0,4 — 0,6 g dziennie, u dzieci starszych 0,6 — 1,0 g podzielonych na 6 dawek co 4-godzinnych, i podawanych domięśniowo. Co do wstrzykiwań dordzeniowych, to pierwotnie stosowano je rano i wieczór po 0,1 leku co drugi dzień. U osesków — dawkę mniejszą 0,025 — 0,05. Wstrzykiwania dordzeniowe streptomicyny są źle znoszone przez chore dzieci: t<sup>o</sup> podnosi się, objawy mózgowie nasilają się, występują objawy wstrząsu, płyn mózgowo-rdzeniowy często staje się xantochromiczny. Z tych powodów autorzy zaprzestali zupełnie stosować streptomicynę dordzeniowo i uważają, że wyniki nie są gorsze. Przeprowadzono badanie poziomu streptomicyny w płynie mózgowo-rdzeniowym przy podawaniu leku tylko domięśniowo i łącznie z podawaniem dordzeniowym. Badania te wykazały, że bez podawania dordzeniowego nie można uzyskać wysokiego poziomu streptomicyny w płynie mózgowo-rdzeniowym. Jednak drażniące działanie leku na płyn i opony mózgowo-rdzeniowe jest tak znaczne, że wydaje się bardziej celowym zrezygnować z wysokiego poziomu streptomicyny w płynie mózgowo-rdzeniowym i nie podawać leku dordzeniowo. Ten drażniący wpływ leku może być przyczyną późniejszych zmian wytwórczych powodujących zaburzenia psychiczne i ruchowe po wyleczeniu zapalenia swoistego. Co do czasu leczenia — nie można dziś jeszcze podać norm ścisłych. Pamiętać należy, że stan ogólny poprawia się prędzej niż ustępują zmiany w płynie mózgowo-rdzeniowym. Wyniki: ogółem leczono 41 dzieci, z nich zmarło 24, pozostaje w leczeniu 12. Wyleczonych — 5, z nich u 3 pozostały ciężkie zaburzenia psychomotoryczne. Zaledwie 2 dzieci jest obecnie zupełnie zdrowych w 232 i 173 dni po zakończeniu leczenia. 2. Ostra gruźlica prosówkowa płuc. Dawki jak wyżej. Ogółem 21 przypadków, z tego zmarło 8, w leczeniu pozostaje 8. Zakończono leczenie u 5, wśród nich — 2 zachorowało na gruźlicze zapalenie opon mózgowych, zaś w płucu wytworzyła się jama. Zaledwie 2 dzieci są dotąd zdrowe. 3. Jednoczesne zapalenie opon i gruźlica prosówkowa. Ogółem 16 przypadków. Z tego: zmarło 9, wypisano w stanie b. ciężkim — 3, żyje — 4. Wśród żyjących stwierdzono znaczną poprawę w obrazie radiologicznym płuc. Objawy oponowe także poprawiły się. Jedno dziecko mo porażenie połowicze. *Wnioski ogólne.* Streptomicyna jest lekiem skutecznym, ale leczenie tym lekiem nie chroni od śmiertelnych nawrotów. Lek jest trujący, podawanie dordzeniowe jest szkodliwe a jednocześnie pożądane.

B. Gruźlica nie ostra. 1. Gruźlica pierwotna. Ogółem 10 przypadków. Z tego: zmarło — 3, żyje — 7 i porawia się. 2. Inne postaci. W tym 2 dzieci starszych 7½ i 8 lat leczono w okresie zespołu pierwotnego, z nich zmarł 1, drugi pozostaje w leczeniu. Nadto 3 przypadki gruźlicy kości; z nich 1 poprawia się, u 2 nie stwierdzono żadnego dodatniego wpływu streptomicyny. Objawy poboczne w przebiegu streptomicynoterapii stwierdzono raczej rzadko: osutka 2 razy, zaburzenia



słuchu ani razu. Może zależało to od dawek, które były znacznie mniejsze od dawek amerykańskich. Pielęgniarki przygotowujące roztwory streptomicyny i wykonujące zastrzyki miawały osutki i zapalenia spojówek wywołane tym lekiem.

J. M.

*MOLLARET P. (Paryż). Obecne wrażenia z leczenia streptomicyną w szpitalu Claude Bernard. (Sentiment actuel sur la streptomycinothérapie a l'hôpital Claude-Bernard). Presse Méd. 1948, 11, 124 — 127.*

Leczenie streptomicyną pozostaje jeszcze w okresie doświadczeń. W szpitalu Claude Bernard kilka jest zasadniczych wytycznych w stosowaniu streptomicyny, a mianowicie: 1) Strzykawka i flakon streptomicyny są używane indywidualnie tylko dla jednego chorego. 2) Stosowanie standaryzowanego roztworu t. j. 0,05 g streptomicyny w 1 ml roztworu fizjologicznego soli. 3) Drogi wprowadzenia odpowiednio przystosowane do przypadku: domięśniowo 6 wstrzykiwań co 4 godz., zawsze do ogniska chorobowego, zwłaszcza umiejscowionego w błonach surowiczych, jeżeli jest pojedyncze; wprowadzenie dordzeniowe jest jeszcze sprawą sporną, ponieważ z jednej strony przenikanie ze krwi jest nie takie same w różnych przypadkach, z drugiej strony podawanie dordzeniowe nie pozbawione jest działania wstrząsowego. Dordzeniowo daje się zawsze w zapaleniach ropnych opon mózgowo-rdzeniowych, nie zawsze, ale często w gruźliczych. 4) Stereotypowe stosowanie streptomicyny jest błędem. Przed jej zastosowaniem ponad wszelką wątpliwość powinno być ustalone rozpoznanie i powinna być znana wrażliwość na nią zarazka. Takie przypadki jednak, gdzie te warunki są spełnione dzisiaj jeszcze są nader rzadkie.

W przypadkach ciężkich, wywołanych przez zarazek niegruźliczy daje się dawki duże, aby osiągnąć wynik w 3 do 4 dni.

Dla dorosłych domięśniowo	stosuje się	1,5	— 3 — 4 g
„ „ dordzeniowo	„ „	150	— 150 mg
„ dzieci (8 lat) domięśniowo	„ „	1,0	— 1,5 g
„ „ dordzeniowo	„ „	50	— 250 mg
„ niemowląt domięśniowo	„ „	500 mg	— 10 g
„ „ dordzeniowo	„ „	25	— 100 mg

Dawki dla dzieci są stosunkowo wyższe, aniżeli dla dorosłych. W zależności od wyników badań laboratoryjnych, od stopnia stężenia streptomicyny we krwi, oporności zarazka dawkę powiększa się w granicach dopuszczalnych. Granice tolerancji dla streptomicyny obecnie są już dobrze znane i próg jej znajduje się na wysokości dawki atakującej VIII parę nerwów czaszkowych. Objawy błędnikowe, słuchowe, występują przy dawkach około 1,5 — 2 gr u dorosłych. Jednak nie należy wtedy przerywać leczenia, nawet gdy ryzykuje się głuchotę. Z innych objawów występujących w przebiegu leczenia: niekiedy podniesienie ciepłoty, zaburzenia trawienne i nerkowe, eozynofilia, rumienie, zapalenia skóry itd. Zwykle objawy te występują wcześniej, bo w 2-im tygodniu leczenia i dawniej były częstsze wskutek większego zanieczyszczenia leku związkami histaminowymi. Są one przemijające i nie upoważniają do przerywania leczenia.

Wpływ streptomicyny na bakterie gramujemne, niewrażliwe na penicyline jest zupełnie oczywisty. Działa ona na: *haemophilus influenzae* (b. Pfeiffer), *Klebsiella pneumoniae* (*pneumobacillus* Friedlander), *Escherichia coli* (b. coli). Nieraz dodatni jej wpływ zwiększa się przez połączenie z sulfonamidami. Również działa na inne bakterie, jak *pyocyaneus*, b. *tularumiae*, krztusiec. Dobrych wniosków nie uzyskuje się w każdym przypadku: zależą od ciężkości choroby. Nie działa w drzewie brzuszonym. W zakażeniach dróg moczowych po uprzednim zalkalizowaniu moczu ma dobry wpływ, również w *salpingitis* i *peritonitis* na tle b. coli. W chorobie Oslera (*streptococcus viridans*) wyniki jeszcze są niepewne, wymagają dalszych badań laboratoryjnych.

Co do wyników osiągniętych w leczeniu gruźlicy, nie są one jeszcze doskonałe, ale budzą nadzieje. Z pierwszej serii 50 przypadków leczonego zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych:  $\frac{1}{4}$  chorych zmarła w pierwszych dniach leczenia. Z pozostałych po kilku miesiącach pozostało tylko 7 chorych przy życiu, ale tylko w 1 przypadku nie było nawrotów, w innych nawroty i powikłania takie, jakie daje wodogłowie. Na ogół we wszystkich przypadkach stosowano wstrzykiwania domięśniowe i dordzeniowe. W doświadczalnej grupie 12 dzieci nie stosowano leczenia dokanałowego i nie zaobserwowano większych różnic w otrzymanych wynikach. Niedostateczne wyniki leczenia przypisywano zbyt krótkiemu okresowi leczenia i dlatego w 3 grupie chorych przedłużono ten okres do 1 roku, bez stosowania przerw. Wyniki są jeszcze nieznane.

W rezultacie autor odnosi wrażenie, że ani dawka, ani okres leczenia, ani drogi wprowadzania leku nie są jeszcze ustalone. Za bezwzględne wskazanie do leczenia streptomicyną uważa gruźlicę prosówkową płuc: już w 2-im miesiącu zmiany cofają się i przychodzi do zupełnego wyleczenia anatomicznego w płucach. To samo dotyczy gruźlicy opłucnej, osierdzia i otrzewnej. Dalszy los tych chorych zależy jest od tego, czy nie wystąpi wysianie do opon. Bezwzględne wskazanie również jest w ciężko przebiegających zespołach pierwotnych.

Wniosek: dobrego działania streptomicyny możemy spodziewać się w ostrych i świeżych postaciach gruźlicy.

K. O.

DEBRE R., THIEFFRY S. i BRISSAND H. E. (Paryż). *Gruźlicze zapalenie opon mózgowych i ostra gruźlica prosówkowa leczona streptomicyną u dziecka. Pierwsze wyniki. (Meningite tuberculeuse et tuberculose miliaire aigue chez l'enfant traitees par la streptomycine. Premiers resultats)*. Presse Méd. 1948, 11, 121 — 122.

1. *Zapalenie opon.* Liczba przypadków — 93. Leczenie rozpoczęto przed październikiem 1947. Z tej liczby zmarło 50, żyje 43 (na dzień 1.12.47).

*Sposób leczenia.* W pierwszym okresie — leczenie uderzeniowe: wstrzykiwania domięśniowe co 4 godziny — dawka dzienna 0,1 na 1 kg wagi chorego dziecka i nie więcej niż 3,0 dzennie. — Te dawki stosowano przez pierwszych 30 dni. Jednocześnie 2 razy dziennie podawano dordzeniowo po 0,025 do 0,05 leku przez pierwsze 4 — 6 dni. Później wykonywano próbne nakłęcia lędźwiowe 2-go lub 3-go dni apo zakończeniu nakłuć codziennych. Stwierdzano zwykle wyraźny spadek pleocytozy. Następne próbne nakłęcia wykonywano po 8 dniach. Jeżeli



wynik badania płynu mózgowo-rdzeniowego był niepomysłny, to wznowiano wstrzykiwania dordzeniowe leku. W przypadkach pomyślnych objawy mózgowe cofały się w ciągu 4 — 5 dni, czasem w ciągu 24 godzin nawet. Jeżeli zaczynano leczenie w późniejszym i cięższym stanie choroby, to nie uzyskiwano poprawy — następował zgon. Po okresie leczenia uderzeniowego kontynuowano leczenie „wstępne” podając domięśniowo streptomicynę po 0,05 lub mniej codziennie. Ten okres leczenia trwa nie mniej, niż 3 miesiące. Jeżeli zmniejszyć dawkę lub skrócić kurację, to występuje nawrót choroby.

Z pozostających przy życiu 43 dzieci, jest głuchych — 7.

2. *Ostra gruźlica prosówkowa*. Liczba przypadków — 31. Dawka początkowa — 0,1 gr na 1 kg wagi, domięśniowo w 6 dawkach co 4-godzinnych. Dawka dzienna najwyższa nie przekraczała 3 gr. Czas leczenia — 4 miesiące. Zmiany w obrazie radiologicznym cofały się. Gruźelki na dnie oka także cofały się a najmniejsze znikwały zupełnie. Ciepłota wracała do stanu prawidłowego w okresie od 2 tygodni do 2 miesięcy. Jeżeli, z powodu objawów zatrucia streptomicyną, przerywano kurację przed zniknięciem kompletnym objawów gruźlicy, to wszystkie poprzednie objawy powracały. Najgorsze rokowanie dawało wystąpienie zapalenia opon mózgowych. Najwcześniejsze objawy zajęcia opon występowały ze strony płynu mózgowo-rdzeniowego. Dlatego autorzy zalecają systematyczną kontrolę tego płynu w każdym przypadku gruźlicy prosówkowej i radzą stosować dordzeniowe leczenie streptomicyną, jeżeli stwierdza się nieprawidłowy stan płynu. *Wyniki leczenia*. Z 15 przypadków w których od początku współistniało zapalenie opon — zgonów 9; w 6 przypadkach zapalenie opon wystąpiło później — zgonów 5; niepowikłanych zapaleniem opon — 10 przypadków — zgonów 2.

J. M.

*DECOURT J. (Paryż). O 72 przypadkach gruźliczego zapalenia opon mózgowych leczonych streptomicyną. (Sur 72 cas de meningite tuberculuse traites par la streptomycine)*. Presse Méd. 1948, 11, 128 — 131.

W okresie od czerwca 1947 do stycznia 1948 leczono 72 chorych na gruźlicze zapalenie opon mózgowych, w tym 30 kobiet i 42 mężczyzn. Ostateczne wyniki nie mogą być jeszcze podane, ze względu na krótki czas spostrzegania chorych.

I. Chorzy zmarli w ciągu pierwszych 15 dni leczenia — 22 przypadki. II. Chorzy zmarli w okresie 15 dni — 6 miesięcy — 16 przypadków. III. Pozostaje w leczeniu — 24. IV. Pacjenci pozornie uzdrowieni — 10 przypadków. Sposób leczenia: 1. Wstrzykiwania domięśniowe po 2 gr dziennie w 6 równych dawkach co 4 godziny. W przypadkach cięższych dawkę dzienną zwiększano do 3 gr, zaś w przypadkach lżejszych lub poprawiających się — obniżano do 1,5 gr. Określano poziom streptomicyny w płynie mózgowo-rdzeniowym i stwierdzono, że łatwość przedostawania się leku do płynu nie idzie równoległe do zmian oponowych. 2. Co się tyczy stosowania dordzeniowego to wykonano doświadczenie, dzieląc chorych na 2 grupy: jednej podawano streptomicynę domięśniowo i dordzeniowo, drugiej — tylko domięśniowo, dobierając przypadki podobne w obu grupach. Dordzeniowo podawano 0,2 gr co drugi dzień, razem 3 — 12 razy, najczęściej 6 razy. Wyniki w przypadkach leczonych dordzeniowo nie były lepsze.

Streptomicyna była, ogólnie biorąc, znoszona przez chorych bardzo dobrze. Osutka wystąpiła w około 10 przypadkach, najczęściej około 9 dnia leczenia i szybko zniknęła, pomimo nieprzerwywania leczenia. W jednym przypadku spostrzegano wykwyty o cechach pęcherzycy, które znikły po przerwaniu leczenia. W jednym przypadku wystąpił krwimocz. W czasie leczenia chorzy skarżyli się na zawroty głowy, osłabienie słuchu. stwierdzono także oczopląs — lecz wszystkie te objawy ustąpiły po pewnym czasie po zakończeniu leczenia. U niektórych pielęgniarek zatrudnionych przy sporządzaniu roztworów streptomicyny wystąpiły: zapalenie spojówek, zawroty głowy, u jednej uporczywa egzema na skórze rąk.

J. M.

*FOUQUET J. (Paryż). Streptomicyna a gruźlica. (Streptomycine et tuberculose). Presse Med. 1948, 11, 131 — 132.*

W okresie 7 miesięcy leczono ogółem 200 chorych.

*A. Chore dzieci.* 1. Zapalenie opon mózgowych u dzieci — ogółem 50 przypadków. Z tego zmarło 11 w I-szym miesiącu leczenia, 5 — w okresie 1½ — 3 miesięcy; w 3 przypadkach choroba ostra przekształciła się w przewlekłą. Ogółem więc wyników niepomyślnych — 20. 2. Zapalenie opon mózgowych wraz z prosówką gruźliczą płuc — 18 przypadków. Z tego zmarło 10, przeszło w stan chroniczny — 3, poprawiło się niezupełnie — 4, wydaje się zdrow (po 5 miesiącach) — 1. 3. Prosówkowa gruźlica płuc — 12 przypadków, z tego zmarło — 5, poprawiło się lecz pozostaje w leczeniu — 7.

*Sposób leczenia.* Wszystkie dzieci otrzymywały 1 — 2 gr streptomicyny dziennie, wstrzykiwane podskórnice w 4 lub 6 równych dawkach. Leczenie dzielono na 3 serie, każda po 30 dni. Po każdej serii zachowano przerwę kilkudniową (do 10 dni). Ogółem chore dziecko otrzymywało 90 — 180 gr, zależnie od wieku. W zapaleniu opon stosowano nadto codziennie wstrzykiwanie streptomicyny dordzeniowo po 0,05 — 0,10 gr w ciągu 10 — 15 dni, następnie co drugi dzień aż do ogólnej liczby 20 — 25 wstrzykiwań. Autor uważa za konieczne wstrzykiwania dordzeniowe pomimo odmiennego zdania innych lekarzy. Ustalenie terminu ukończenia leczenia jest najtrudniejszym zagadnieniem. Przerwywając leczenie trzeba być zawsze gotowym do wznowienia go. *Działanie poboczne streptomicyny.* Dzieci znosiły lek bardzo dobrze. Również wstrzykiwania dordzeniowe nie wywoływały skarg. Zaburzenia ze strony n. błędnego, tak częste u dorosłych, u dzieci zdarzają się wyjątkowo rzadko. Na 100 leczonych dzieci ani razu nie spostrzegano zaburzeń ze strony n. słuchowego. W 4 przypadkach stwierdzono zanik częściowy nerwu wzrokowego, który później częściowo ustąpił. Podniesienie ciepłoty zależne od streptomicyny zdarzało się dość często, lecz nie było przeszkodą w kontynuowaniu leczenia. Osutki w postaci rumieni występowały często i zwykle około 9 dnia leczenia. Wyleczenie niezupełne — to wodogłowie pozostające po leczeniu. W 3 przypadkach skierowano takie dzieci do neurochirurga.

Poza tym wyleczono 15 dzieci chorych na inne postaci gruźlicy płuc. Postacie świeże o przebiegu ostrym są bardzo podatne na leczenie streptomicyną i dla tych postaci przede wszystkim streptomicyna jest lekiem z wyboru.



*B. Chorzy dorośli.* 1. Zapalenie opon mózgowych — 7 przypadków, z tego zmarło — 2, poprawia się (w leczeniu) — 4, przeszło w stan chroniczny — 1. 2. Gruźlica prosówkowa płuc — 5 przyp. z tego zmarł — 1, poprawia się — 4. 3. Gruźlica krtani — 20 przyp. We wszystkich przypadkach szybka i zupełna poprawa. Naoieki leczą się trudniej i powolniej niż owrzodzenia. W jednym przypadku po podaniu 12 gr leku nastąpiło wyleczenie, które utrzymuje się już przez 7 miesięcy. Lecz zdrowieje tylko krtani: zmiany płucne pozostają bez zmiany. 4. Przewlekła gruźlica płuc: wyniki bardzo różne. Czasem nieoczekiwana poprawa dotyczy nie tylko świeżych, lecz również i starych zmian oraz jam. Autor uważa streptomicynę za lek skuteczny w gruźlicy i sądzi, że podawanie nadto prominy może zwiększyć tę skuteczność.

J. M.

*DAMADE R. (Bordeaux). Ośrodek streptomicynowy w Bordeaux. (Le centre de streptomycine de Bordeaux). Presse Méd. 1948, 11, 127 — 128.*

Stosowano streptomicynę w okresie 6½ miesięcy (15.V. — 1.XII.1947). Razem leczono 145 chorych, w tym mężczyzn 72, kobiet 73.

1. *Nie gruźlica.* Ogółem 20 przypadków. W durze brzuszny (3 przyp.) — streptomicyna jest nieskuteczna. Na 5 przypadków gorączki maltańskiej uzyskano wyleczenie w 3 przyp. W 1 przyp. trądu uzyskano poprawę. W sepsis b. coli — uzyskano poprawę.

2. *Gruźlica.* A. Gruźlica krtani — 17 przypadków. We wszystkich przypadkach uzyskano znikanie zaburzeń czynnościowych krtani w okresie 10 dni. Wyleczenie trwalsze i zupełniejsze uzyskać można dłuższym leczeniem (nie podano dawek). B. Gruźlica prosówkowa płuc ostra — 5 przypadków. We wszystkich obraz radiologiczny płuc stał się prawidłowym po 2 miesiącach leczenia. W 4 przypadkach ogólna dawka leku była 180 g, w 1 przyp. po 2 miesiącach leczenia i przy całkowicie prawidłowym radiogramie płuc przerwano leczenie. Po upływie 10 dni chory dostał zapalenia opon mózgowych. C. Gruźlica jamista płuc — 4 przypadki. Na jamy streptomicyna nie wywarła żadnego wpływu, natomiast świeże wysiewy cofały się. D. Świeże zakażenie jamy opłucnej, przez pękniętą jamę płucną — 6 przypadków. Nie uzyskano „wyschnięcia” płynu. E. Gruźlicze zapalenie opon mózgowych — 50 przypadków. Z tego 5 zmarło w ciągu pierwszych 3 — 4 dni, 6 — dopiero niedawno rozpoczęło leczenie. 37 chorych spostrzeżono i leczono 2 — 8 miesięcy. Z tej liczby: zmarło 17, znaczna poprawa — 20. W 11 stosowano streptomicynę wyłącznie domięśniowo po 2 gr dziennie, z nich 10 zmarło po przejściowej poprawie, chociaż nie przerywano podawania streptomicyny. Pozostały 1 chory jest klinicznie zdrow po upływie 2 miesięcy od zakończenia leczenia (dawka ogólna 186 gr). Innych 25 chorych dostawało, obok wstrzykiwań domięśniowych po 2 gr dziennie, także wstrzykiwania dordzeniowe co drugi dzień po 0,1 gr. Gdy występowała poprawa wstrzykiwania dordzeniowe wykonywano 2, a dalej 1 raz w tygodniu. Niektórzy chorzy otrzymali ogółem 330 gr leku domięśniowo oraz 39 gr w 39 wstrzykaniach dordzeniowych. Badania poziomu streptomicyny w płynie mózgowo-rdzeniowym wykazały, że przy podawaniu wyłącznie domięśniowym poziom w płynie mózgowo-rdzeniowym waha się od 3 — 20

mikrogramów i jest bardzo różny u różnych chorych, podczas gdy przy podawaniu dordzeniowym poziom ten sięga 40 mikrogramów i utrzymuje się wiele godzin. Cofanie się objawów wzmożonego ciśnienia wewnątrzczaszkowego stwierdzano w ciągu 10 dni. Jeżeli poprawa postępowała skład płynu mózgowo-rdzeniowego poprawiał się także. Objawem najbardziej stałym było zwiększanie się ilości NaCl, którego w przypadkach ciężkich było zawsze mniej niż 7 gr. Liczba białych ciałek w płynie zmniejszała się, prątki znikwały, lecz całkowitego powrotu do stanu prawidłowego płynu mózgowo-rdzeniowego nie stwierdzono ani razu, nawet jeżeli chodziło o przypadki leczone przeszło 10 miesięcy i klinicznie wyleczone. Można więc mówić tylko o wyzdrowieniu klinicznym nie zaś o wyzdrowieniu bez zastrzeżeń. Ciężota opadała często w pierwszych 15 dniach, czasem dopiero po kilku tygodniach leczenia. F. Gruźlica prosówkowa płuc wraz z zapaleniem opon mózgowych — 16 przypadków. Z tego zgonów — 6.

Ostateczna ocena wpływu streptomicyny na zapalenie opon jest trudna: w przypadkach ciężkich, zdawało się beznadziejnych, występowała często szybka poprawa, w innych zaś przypadkach z lekkimi początkowo objawami pogorszenia występowały już w trakcie leczenia streptomicyną i kończyły się zejściem śmiertelnym.

*Szkodliwe działanie leku.* Zawroty głowy, nudności, występowały po podaniu ogółem około 40 gr streptomicyny i utrzymywały się 1 — 2 tygodni, poczym ustępowały lub też chorzy przyzwyczajali się i nie uskarżali się na nie. Często występował oczopląs. Badania sprawności błędnika wykazywały objawy zmniejszonej jego pobudliwości, które utrzymywały się po ustąpieniu zaburzeń czynnościowych. W jednym przypadku pozostała głuchota. Ani razu nie spostrzegano zapalenia nerwu wzrokowego.

Kiedy należy zakończyć leczenie? Z początku przerywano leczenie, jeżeli przez 2 miesiące chory wyglądał na uzdrowionego. Częste nawroty choroby zmusiły do przedłużania kuracji.

*Wnioski.* Streptomicyna daje dobre i szybkie wyniki w gruźlicy krtani, w gruźlicy prosówkowej płuc, w powikłaniach przy przecinaniu zrostów opłucnych i zgrubsza w 50% leczonych przez autorów przypadków zapalenia opon mózgowych.

J. M.

*RIST N.: Leczenie gruźliczych zapaleń opon mózgowo-rdzeniowych na oddziale profesora Cocchi we Florencji. (Le traitement des menigites tuberculeuses dans le service du professeur Cocchi à Florence).* Schw. Zeit. Tuberk. 1948, V, 1, 41 — 48.

Autor podaje wrażenia swoje i dane statystyczne z kliniki pediatrycznej profesora Cocchi we Florencji dotyczące leczenia streptomicyną gruźliczych zapaleń opon mózgowych.

Pierwsza grupa leczonych do 9 września 1947 r. wynosiła 94 chorych. Z tej liczby 38, czyli 40% zmarło. W liczbie tej 26 chorych przybyło w stanie bardzo ciężkim i zgon nastąpił między 3 — 30 dniem. W 4 przypadkach było zejście między 1 — 2 miesiącem. W 12 pozostałych, które początkowo wykazywały po-



prawę, a nawet kliniczne wyzdrowienie, zejście nastąpiło między 1 — 8 mies. Spośród 56 pozostałych: 8 bez poprawy lub z pogorszeniem. 21 znajdowało się jeszcze w okresie leczenia, w stanie poprawy, 27 klinicznie zdrowych.

Pogorszenie w okresie leczenia może mieć wiele przyczyn czasami trudnych jeszcze do wyjaśnienia. Między innymi występuje nagle wodogłowie, które może być zależne od drażniącego działania samej streptomicyny. Czasami zaprzestanie wstrzykiwań dokanałowych sprowadza poprawę. Powodem wodogłowia mogą być również zrosty jako następstwo samego zapalenia opon, ewen. zapalenie opon streptomicynowe. Wodogłowie często ustępuje pod wpływem powtarzanych nakłuć, czasami jednak może być przyczyną zgonu.

Nawroty spowodowane mogą być niedostatecznym leczeniem, jak również i wytworzeniem odporności prątku na streptomicynę. Jedną z przyczyn braku wrażliwości na leczenie może być zbyt późne rozpoznanie.

Leczenie: Cocchi uważa za niezbędne dokanałowe podawanie streptomicyny. Niemowlęta otrzymują przez 15 dni codzień po 10 mgr, dzieci 20 — 40 mgr, dorośli do 60 mgr. Po 10 dniach przerwy 2, potem 3 seria. Inny schemat to: przez 15 dni wstrzykiwanie codzień, dalej przez 15 dni wstrzykiwanie co drugi dzień i przez 15 dni co trzeci dzień. Domięśniowo: w 6 dawkach dziennych 300 mgr dziennie dla dzieci wagi 10 — 20 kg, 600 mgr — dla dorosłych. Cocchi poleca kontynuować te wstrzykiwania przez 3 mies. bez przerwy. Dzięki tym małym dawkom unika się zatruc w postaci zaburzeń równowagi, głuchoty i zatruc późnych, kończących się nieraz śmiertelnie w 6 — 8 mies. Działanie streptomicyny zostaje wzmocnione przez witaminę A, którą podaje się po 100.000 jednostek we wstrzykiwaniach domięśniowych co 2-gi dzień. Również promina w ilości 1,5 gr dla niemowląt i 3 gr dla dzieci i 6 gr dla dorosłych dożylnie przez 1 miesiąc i po przerwie 10 — 15 dni ponownie ma znacznie poprawiać wyniki lecznicze.

K. O.

## WALKA Z GRUŻLICĄ. SZCZEPIENIA PRZECIWGRUŻLICZE. EPIDEMIOLOGIA. STATYSTYKA.

*MELLETTIER Le J.: Małe dziecko wobec zakażenia gruźliczego. Rola zarażenia i wrażliwości osobniczej. (Le jeune enfant devant l'infection tuberculeuse. Role de la contagion et de la sensibilité individuelle). Rev. Tub. 1947, 11, 7 — 8, 580 — 592.*

Do żłobka szpitala Laënnec w Paryżu przyjęto 338 dzieci w wieku poniżej 3 lat w okresie 1939 — 45 r. Badano otoczenie dziecka, gruźlicę wśród wstępnych członków rodziny. U dzieci badano odczyn tuberkulinowy skórny, a u reagujących ujemnie również odczyn śródskórny w odstępach co 7 dni. Badanie radiologiczne wykonywano co miesiąc. Część dzieci uznano za niedostatecznie zbadane (brak danych o rodzinie i otoczeniu, zbyt krótki czas spostrzegania dziecka itd.). Szczegółowemu rozbirowi epidemiologicznemu, klinicznemu i patogenetycznemu poddano 181 dzieci.

Rozważono następujące czynniki: 1. *Częstość zakażenia* i skutki bezpośredniego narażenia na zakażenie. 181 dzieci były wystawione na zakażenie często. Wśród nich odczyn tuberkulinowy (OT) dodatni był — 135 razy; OT stale ujemny, obraz płuc normalny — 45. Zespół pierwotny płucno-gruczołowy typowy, OT ujemny — 1. OT+, obraz płuc normalny — 50; OT+, obraz płuc patologiczny — 85. (z tej liczby 13 zmarło w żółtku; OT ujemny, obraz płuc patologiczny — 1.

Wynika z tego, że w 24,8% małe dzieci wystawione na zakażenie gruźlicze przez długi czas ani nie reagowały na tuberkulinę, ani nie miały żadnych zmian uchwytynych w płucach.

2. *Rola warunków zakażenia.* a) Źródło zakażenia ustalono z pewnością u 124 dzieci spośród 136 zakażonych gruźlicą. Z tego zakażonych przez ojca — 58, przez matkę — 60, przez innych członków rodziny (dziadków, wujów, ciotek, starsze rodzeństwo) — 6. Dla tych 45 dzieci, które będąc wystawione na zakażenie, nie zakażyło się — źródłami zakażającymi byli: ojciec—8 razy, matka—33, inni członkowie rodziny — 4.

Z tych dwóch zestawień wynika, że w przypadku kontaktu z ojcem chorym na gruźlicę, zakażeniu uległo 90% dzieci, w przypadku kontaktu z matką tylko 65%.

b) Czas trwania styczności ze źródłem zakażenia było trudno ściśle ustalić. Stwierdzono, że 98 dzieci pozostawało w styczności z chorym dorosłym od pierwszych dni swego życia aż do chwili przyjęcia do żłobka. Z nich w chwili przyjęcia do żłobka dzieci: młodszych niż 6 miesięcy było 23 z nich OT + 15

w wieku 6 mies. do 1 roku	„ 18	„ OT + 16
„ 1 do 2 lat	„ 29	„ OT + 24
„ 2 do 3 lat	„ 29	„ OT + 27

Innych 20 dzieci było w styczności z dorosłymi chorymi gruźliczymi tylko przypadkowo, nie stale i nie często, wśród nich OT + było 9, a OT ujemny — 11 razy.

*Wniosek:* częsta i długa styczność sprzyja zakażeniu.

c) Duża liczba prątków źródła zakażenia sprzyja zakażeniu dziecka.

### 3. *Znaczenie wieku i płci dziecka.*

a) Im dziecko jest młodsze tym łatwiej ulega zakażeniu gruźlicą i tym częściej umiera na gruźlicę. Trzeba jednak liczyć się tu i z eliminacją osobników bardziej wrażliwych na zetknięcie się z prątkiem.

b) Liczba zgonów chłopców jest znacznie wyższa niż dziewczynek.

c) Krzepkość cielesna dziecka nie ma żadnego znaczenia na zachorowanie i przebieg gruźlicy w młodym wieku. Krzywica również nie ma żadnego wpływu na przebieg zakażenia gruźliczego.

4. *Rola czynników przygodnych.* a) Odżywianie nie ma związku z przebiegiem zakażenia gruźliczego. b) Choroby zakaźne inne nie wywierają wyraźnego wpływu na łatwość i przebieg zakażenia gruźliczego.

### 5. *Znaczenie wrażliwości osobniczej.*

Wśród badanych dzieci było 27 takich, które miały rodzeństwo.



Wśród tych 27 grup 2 — 3 osobowych rodzeństwa stwierdzono:

OT + u dwojga rodzeństwa — 14 razy,

OT — „ lub trojga — 7 „

OT + u jednego, u drugiego lub u dwojga innych 6 razy.

Świadczy to, że bytując w jednakowych warunkach zakażenia, pochodzące z tychże rodzin dzieci, różnią się między sobą osobniczą podatnością na zakażenie i zachowanie na gruźlicę.

J. M.

*COURCOUX A.: Ochrona dziecięctwa przed gruźlicą. (Preservation de l'enfance contre la tuberculose). Rev. Tub. 1947, 11, 7 — 8, 510 — 523.*

Referat wygłoszony w Narodowym Komitecie Dzieciństwa.

W walce z gruźlicą najważniejszą jest akcja zapobiegawcza — w stosunku do dzieci i młodzieży. Akcję tę normują we Francji ustawy, dekrety, między innymi te, które ukazały się w 1945 — 1946 roku.

Ochrona dziecka rozpoczyna się w okresie jego życia płodowego (protection ante-natale) i trwa przez cały okres dziecięctwa.

Kobieta ma być zbadana trzykrotnie w czasie swej ciąży, przy tym pierwsze badanie ma być nie później niż w 3 miesiącu. Ojciec dziecka ma być zbadany nie później niż w 5 miesiącu ciąży matki. Jeżeli u badanej stwierdzono zmiany gruźlicze — jest ona przekazana stałej opiece swej rejonowej poradni przeciwgruźliczej.

Niezależnie od badania rodziców dziecka, które ma się urodzić, badania obejmują również całe otoczenie domowe, współlokatorów i członków rodziny. Jeżeli rodząca jest chora na gruźlicę, noworodek natychmiast po przyjściu na świat ma być odseparowany od matki. Dziecko usunięte od chorej matki może być umieszczone u zdrowych krewnych, lub w specjalnym zakładzie wychowawczym. Kobieta, która rodziła jako zdrowa powinna być zbadana w 7 lub 8 tygodniu po rozwiązaniu. Dalsza kontrola lekarska stanu zdrowia dziecka i matki trwa przez 5 lat. Badanie kliniczne połączone jest z badaniem radiologicznym oraz próbą tuberkulinową.

Po ukończeniu 6 lat opiekę nad dzieckiem obejmują organizacje szkolne. Co do szczepień B. C. G. okólnik Ministerstwa Zdrowia z dn. 28.VIII.1946 r. zaleca stanowczo stosowanie tych szczepień, zwłaszcza w rodzinach dotkniętych gruźlicą.

Szczepienie B. C. G. nie może zastąpić izolowania osesków od zakażenie chorych gruźliczych.

J. M.

*CANETTI G.: Liczba prątków w zmianach gruźliczych płuc. (Le nombre de bacilles dans les lésions tuberculeuses du poumon). Rev. Tub. 1947, 11, 7 — 8, 529 — 535.*

Jaka jest ilość prątków, które mogą trafić do płuca w zakażeniu zwykłym gruźlicą? Przy ocenie tzw. zakażenia kropelkowego, uważano, że chodzi tu o kropelkę przenoszącą stosunkowo dużą liczbę prątków. B. Lange — przeciwnie sądzi,

że w kropelce zakażającej jest niedużo, lub nawet tylko jeden prątek. Ponieważ tylko najdrobniejsze kropelki mogą przedostać się aż do pęcherzyków płucnych — a tak małe mogą zawierać tylko pojedyncze prątki. Ostatnie badania starają się wielkość kropelek i liczbę prątków ująć matematycznie. Ostatnie rozgałęzienia oskrzeli mają przekrój 0,5 mm. Rich oblicza, że kropelka o przekroju  $\frac{1}{3}$  mm może zawierać w sobie 400 prątków.

U świnki morskiej można wywołać uogólnioną gruźlicę, zakażając ją jednym lub kilkoma prątkami. U człowieka prawdopodobnie także wystarczy nieduża liczba prątków, żeby wywołać zakażenie.

Jakie ilości prątków znajduje się w rozmaitych postaciach zmian gruźliczych płuca? Najwięcej prątków znajduje się w świeżych masach serowatych w okresie tworzenia się jamy. W rozmazach takiej wydzieliny liczba prątków sięga — 50 — 100.000 na 100 pól widzenia.

W starych jamach liczba prątków jest znacznie mniejszą.

Obecność prątków w płwocinie świadczy zawsze o istnieniu w oskrzelach lub płucu ognisk martwicy serowatej.

J. M.

*BOUCHARD M., FORTAT PH. i MARGUET M.: Pylica krzemowa u robotników ceramicznych w Berry. (La silicose chez les porcelainiers du Berry). Rev. Tub. 1947, 11, 7 — 8, 535 — 542.*

Zbadano 1876 robotników narażonych na wdychanie pyłu krzemowego.

Wykryto: przypadków pylicy krzemowej niepowikłanej i powikłanej gruźlicą — razem 78 czyli 4,15%. W tej liczbie okres choroby I — był w 10, II w 50 i III w 18 przypadkach.

Liczyby te są bardzo niskie i tłumaczą się prawdopodobnie tym, że glinka porcelanowa, używana w badanych fabrykach, zawiera znacznie mniej (31 — 34%) wolnego krzemu, niż glinki używane w innych fabrykach i innych krajach. Najwięcej narażeni na pylicę są robotnicy szlifujący brzegi wysuszonych wyrobów porcelanowych.

Wśród badanych robotników stwierdzono przypadki gruźlicy bez współistniejącej pylicy krzemowej.

J. M.

*GOMEZ F. D.: Doświadczenia z B. C. G. w Ameryce Łacińskiej. (Experiences with B. C. G. in Latin America). Diseases of the Chest, 1946, 12, 4, 348 — 349.*

Poczynając od 1927 zebrano przeszło 500.000 obserwacji klinicznych dotyczących szczepień B. C. G. w Argentynie, Brazylii i Urugwaju. We wszystkich większych zakładach położniczych Urugwaju szczepi się doustnie wszystkie noworodki. Począwszy od 1940 r. 17.000 noworodków zaszczepiono B. C. G. i oznaczono je tatuażem na powierzchni podeszwowej lewego palucha. Zestawienia statystyczną wykazują, że umieralność gruźlicza pośród szczepionych stanowi  $\frac{1}{4}$  umieralności nieszczepionych.

J. M.



**BUENO M. M.:** *Epidemiologia gruźlicy w Brazylii, a szczepienie B. C. G.* (*The epidemiology of tuberculosis in Brazil and vaccination with B. C. G.*).

Ludność Brazylii znajduje się obecnie w okresie masowego zakażenia się gruźlicą. Liczba zgonów z gruźlicy wynosi 250 na 100.000 mieszkańców. W okresie 1927 — 44 r. w Rio de Janeiro zaszczepiono szczepionką B. C. G. 164.152 osoby. W całej Brazylii szczepionych jest już przeszło 340.000 osób. Nie stwierdzono nigdy szkodliwości szczepionki.

Żeby ocenić wyniki szczepień obserwowano przez szereg lat 38 rodzin, wśród których było 48 dzieci szczepionych i 58 dzieci nieszczepionych. Umieralność z gruźlicy wśród tych dzieci wynosiła: dla szczepionych 2 1/0, dla nieszczepionych — 13,2%. Źródłem zakażenia we wszystkich tych rodzinach byli członkowie rodzin. Czas obserwacji tych rodzin: 1932 — 1937 r.

Następnie obserwowano 1426 rodzin gruźliczych, wśród których było 2050 szczepionych i 2598 nieszczepionych dzieci. Wyniki były podobne jak poprzednio: przypadki gruźlicy spotykane wśród nieszczepionych 5 razy częściej, niż wśród szczepionych.

J. M.

**MARAIS D. P.:** *Zagadnienie gruźlicy Związku Południowo-Afrykańskiego.* (*The tuberculosis problem of the Union of South Africa*). *Diseases of the Chest*, 1946, 12, 3, 254 — 259.

Zagadnienie gruźlicy w Związku Południowo-Afrykańskim jest swoiste z powodu różnorodności czynników etnologicznych, klimatycznych, przemysłowych i geograficznych. Zorganizowanej należyćie walki z gruźlicą dotąd nie ma.

J. M.

**SHERWOOD J. V.,** *Plan walki z gruźlicą w Grand Rapids.* (*Tuberculosis program in Grand Rapids*). *Diseases of the Chest*, 1947, 13, 3, 202 — 210.

W mieście Grand Rapids na skutek dobrze zorganizowanej walki z gruźlicą umieralność spadła z 103 w 1905 r. na 52,3 — w 1929 i na 15,8 w 1944 r. na 100.000 mieszkańców.

J. M.

**PUFFER R. R., STEWART H. C., GASS R. S. i HARRISON E. F.:** *Seryjne próby tuberkulinowe, a stałość odczynu tuberkulinowego.* (*Serial tuberculin tests and stability of the tuberculin reaction*). *Amer. Rev. of Tub.* 1946, 54, 6, 541—552.

W okresie 1937 — 45 badano systematycznie dziatwę szkolną jednego powiatu w stanie Tennessee. Wykonywano odczyny tuberkulinowe oraz badano radiologicznie. W znacznym odsetku przypadków wykryto zaważenia w płucach, lecz tylko w 40% tych przypadków odczyn tuberkulinowy był dodatni, natomiast odczyn na histoplazminę wypadł tu dodatnio. Wniosek: Zaważenia w płucach u dzieci nie reagujących na tuberkulinę były wynikiem przebytej histoplazmy. Próba tuberkulinowa u tych samych dzieci była powtarzana co 2 lata.

W okresie badań stwierdzono spadek odsetka odczynów tuberkulinowych dodatnich. Przy stosowaniu śródkórnym 0,01 mg tuberkuliny odsetek odczynów dodatnich wynosił 23,9; przy stosowaniu zaś 1,0 mg — odsetek ten był 53,4.

*Wniosek:* przy wykonywaniu prób tuberkulinowych należy posługiwać się mało rozcieńczoną tuberkuliną.

J. M.

BALDWIN R. B. T. *Próba tuberkulinowa: porównanie przylepcowego odczynu tuberkulinowego z odczynem Mantoux u tubylców w Afryce Zachodniej.* Brit. Journ. of Tuberculosis and Diseases of the Chest, 1947, 3, 59 — 63.

Dane statystyczne obejmujące 706 przypadków dzieci szkolnych tubylczych z Afryki Zachodniej, oraz 69 przypadków tubylców, o których było wiadomym, że miały styczność z chorymi na gruźlicę. Każdy badany miał wykonane w tym samym dniu odczyn przylepcowy na prawym ramieniu i próbę Mantoux na lewym ramieniu (0,1 ml starej tuberkuliny w rozcieńczeniu 1 : 1000). Próbę Mantoux odczytywano po 48 godzinach, próbę naskórną po dalszych 48. 19 przypadków musi być pominiętych w ostatecznych obliczeniach, ze względu na silne zmiany skórne. wywołane przylepcem, tak, że nie pozwoliły one na dokładne odczytanie odczynu. Z pozostałych przypadków 59,9% było dodatnich przy użyciu próby naskórnej, 65,2% zaś było dodatnich przy użyciu próby Mantoux, różnica 5,3% na korzyść tej ostatniej. Zupełnie niezgodne wyniki otrzymano w 10,2% przypadków.

*Wnioski:* odczynem z wyboru będzie próba Mantoux, próba naskórna nadaje się natomiast do stosowania na szeroką skalę, gdy chodzi o określenie odsetka zakażonych wśród dużych grup ludności. W przypadkach indywidualnych, lub dla mniejszych grup ludzi należy stosować próbę Mantoux, rozpoczynając bezwzględnie od zastosowania 0,1 cm starej tuberkuliny w rozcieńczeniu 1 : 10000, silniejsze bowiem stężenia mogą dawać groźne objawy.

Autor zastanawia się szerzej nad tymi przypadkami (1,8%), w których próba Mantoux była ujemna, próba zaś naskórna dodatnia. Przypuszcza za Hartem, że gdyby w tych przypadkach ponowić próbę Mntoux z użyciem rozcieńczenia 1 : 100, wypadłaby ona dodatnio.

A. Birecka.

COUTS B. *Znaczenie ujemnego wyniku próby tuberkulinowej. (The significance of the negative tuberculin test).* Brit. Journ. of Tub. and Dis. of the Chest, 1947, 2, 42 — 48.

Znany i prosty fakt, że osoby, które przebyły zakażenie prątkiem kwasoodpornym są tuberkulinododatnie i, że osoby, które tego zakażenia nie przebyły są tuberkulinoujemne, bywa wikłany przypadkami, w których chorzy na gruźlicę wykazują ujemny wynik prób tuberkulinowych.

Autor stwierdza, powołując się na bardzo obfite piśmiennictwo, że chorzy na gruźlicę prawie w 100% przypadków okażą się tuberkulinododatni, jeśli użyjemy dużych dawek starej tuberkuliny — 1 mg, 10 mg, a nawet 100 mg. Osoby, które nie zareagują dodatnio na taką próbę, to, albo chorzy na gruźlicę pro-



sówkową, albo umierający w ostatnich stadiach gruźlicy; ilość tych chorych nie przekracza 2%. Autor nie poleca jednak używania większych dawek niż 1 mg starej tuberkuliny, nierozcieńczonej. Rozważając przypadki tuberkulinoujemne nie należy zapominać, że pierwszych kilka tygodni (4 do 7) po zakażeniu wyniki prób są ujemne i dlatego w przypadkach podejrzanych należy próbę powtórzyć. Nie należy również zapominać o osobnikach, którzy przez podawanie częstych dawek tuberkuliny zostali odczuleniami i wytworzyli pewien rodzaj anergii skórnej. Wymienić również należy przypadki sarkoidozy, odry i szkarlatyny, które dają anergię skórną, a więc ujemny wynik próby tuberkulinowej. Poza tym zdarzają się osoby, które z biegiem czasu stają się tuberkulinoujemne, prawdopodobnie jako następstwo całkowitego wyleczenia małego, pierwotnego ogniska gruźliczego. Z tym samym spotykamy się u ludzi bardzo starych. Ilość osób o ujemnych wynikach próby tuberkulinowej mimo istniejącego zakażenia gruźliczego jest jednak praktycznie tak mała, że u dzieci i osób młodocianych ma ona nadal swą wartość.

A. Birecka.

O'REAR H. M.: *Niebezpieczeństwo gruźlicy bydłowej jako ważne zagadnienie zdrowia publicznego i możliwość zakażenia płuc u ludzi prątkami gruźlicy bydłowej.* (Hazards of bovine tuberculosis as a matter of public health significance and potential human lung infections with bovine tubercle bacilli). Diseases of the Chest, 1947, 13, 4, 368 — 381.

W okresie 1917 — 1940 wykonano w Stanach Zjednoczonych około 279.500.000 prób tuberkulinowych u bydła i w wyniku tej akcji skazano za zabicie około 3.892.000 zwierząt reagujących na tuberkulinę.

W roku 1945 poddano próbie tuberkulinowej 14.500.000 sztuk bydła; odczyn dodatni otrzymano w znikomym odsetku, bo zaledwie 0,04%. Autor stwierdza więc, że systematyczna akcja zdążająca do wyeliminowania sztuk zakażonych gruźlicą z całości pogłowia dała dobre wyniki, ponieważ przed kilkoma laty odsetek odczynów dodatnich wynosił 0.5. Jednocześnie podkreśla konieczność nieustannego dalszego prowadzenia tej akcji.

J. M.

ESSELLIER A. i KALT W. *O wpływie pór roku na umieralność z gruźlicy płuc i kilku ważnych grup chorób.* (Über jahreszeitliche Einflüsse auf die Sterblichkeit an Lungentuberkulose und einigen wichtigen Krankheitsgruppen). Schweiz Zeitsch. f. Tuberk., 1947, 4, 237 — 246.

Autorzy przestudowali statystykę umieralności w Szwajcarii, w latach 1900 — 1942, celem zdania sobie sprawy z wpływu, jaki różne pory roku mają na liczbę zgonów z gruźlicy płuc, gruźlicy pozapłucnej a także z zapalenia płuc, nowotworów i chorób serca. Na podstawie zestawień statystycznych, wnioskuje oni, że teoria Lumière'a która przypisuje okresowe wahania w śmiertelności chorych na gruźlicę, wpływowi zimna — nie jest usprawiedliwiona.

M. Leskiewicz.

SMART E. P., CLARKE R. W.: *Przegląd gruźliczy wiejskiego okręgu górskiego. (A tuberculosis survey of a rural mountain county)*. Diseases of the Chest, 1946, 12, 3, 246 — 250.

W okręgu Calaveras w górach Sierra Nevada liczącym ogółem 8221 mieszkańców prześwietlono w 1941 roku 993 osoby, co stanowi 12% ogółu mieszkańców. Czynnej gruźlicy nie wykryto.

J. M.

OGDEN W. E., ANGLIN G. C., KRUGER W. C. i inni. — *Przewidywanie i zapobieganie gruźlicy. (Foreseeing and forestalling tuberculosis)*. Diseases of the Chest, 1946, 12, 4, 280 — 329.

Zbiorowy referat sprawozdawczy z prac mających na celu ustalenie związku pomiędzy wynikami prób serologicznych oraz odczynów tuberkulinowych, a zachowaniem na gruźlicę.

Wykonywano odczyn wiązania dopełniacza oraz tzw. odczyn hamowania. Po latach doświadczeń ustalono wytyczne do przepowiadania wybuchu gruźlicy choroby u osób zakażonych gruźlicą i dotąd niechorych na podstawie tych odczynów.

Autorzy, ogółem w liczbie 22, w ciągu 15 lat badali przebieg zakażenia gruźliczego u 1300 osób żyjących w styczności z chorymi na gruźlicę oraz 400 osób zdrowych nie będących w takiej styczności. Z grupy „styczności” zachorowało na gruźlicę 4,15%. Nadto obserwowano przebieg zakażenia gruźliczego u przeszło 2500 pielęgniarek i osób żyjących w styczności z chorymi na gruźlicę. We wszystkich przypadkach zachorowania na gruźlicę można było przepowiedzieć naprzód to zachorowanie na podstawie wyników odczynów serologicznych i prób tuberkulinowych. Jeżeli odczyny te wykazywały przybieranie na sile, to badana osoba otrzymywała polecenie i możność przeprowadzenia zapobiegawczego leczenia wypoczynkowego, co zapobiegało zachorowaniu. W ten sposób, zdaniem autorów udaje się zapobiegać zachorowaniu na gruźlicę. Systematyczne badania były powtarzane co 4 miesiące.

J. M.

WOLFORD R. A.: *Weteran chory na gruźlicę. Plany roztoczenia nad nim opieki w przyszłości. (The tuberculous veteran. Plans for his future care)*. Diseases of the Chest, 1947, 13, 3, 189 — 201.

W I-ej wojnie światowej, po wyłączeniu urazów wojennych, gruźlica była na drugim miejscu wśród przyczyn zwolnienia ze służby wojskowej oficerów i żołnierzy. Z powodu gruźlicy zwolniono w czasie tamtej wojny 22.390 osób, co stanowi 12% ogółu zwolnionych. Liczba wojskowych w czasie I-ej wojny światowej wynosiła 4.757.240. Na dzień 30.VI.1922, to znaczy mniej niż 4 lata po zakończeniu działań wojennych, liczba weteranów, którym wypłacano zasiłek z powodu gruźlicy była 36.600 i wzrosła na rok 1933 do 63.932. Na dzień 1.I.1946 pozostawało jeszcze prawie 60.000 osób, w tym w 50.175 przypadkach uznano zachorowanie na gruźlicę za związane ze służbą wojskową, a nadto było 9.775 osób



chorych na gruźlicę i trwale niezdolnych do pracy bez związku ze służbą. Okrągło więc 2½% ludzi, którzy byli w wojsku w czasie I-ej wojny światowej w 25 lat po zakończeniu wojny było dotkniętych gruźlicą.

Po II-ej wojnie światowej jest tylko 1,5% weteranów chorych na gruźlicę w rok po zakończeniu działań wojennych. Przy tym: czas trwania II-ej wojny był trzy razy dłuższy niż I-ej, a liczba ludzi odbywających służbę wojskową była 4-krotnie większą.

Różnica zależy przede wszystkim od tego, że w II-ej wojnie poddawano masowemu badaniu radiologicznemu kandydatów do służby wojskowej. W wyniku tych badań odrzucono 150.000 kandydatów ze stwierdzonymi zmianami gruźliczymi.

Zgodnie z doświadczeniami po I-ej wojnie, największa liczba podopiecznych przypadła na 1922, czyli 4-ty rok powojenny. W 1941 r. liczba weteranów chorych na gruźlicę i przyjętych do szpitali wynosiła 7% ogółu weteranów przyjętych do szpitali. Na luty 1946 r. ponad 23,600 gruźliczych weteranów II-ej wojny zostało umieszczonych w szpitalach, a z nich około 16.000 zachorowało w związku ze służbą wojskową.

Organizacja opieki nad weteranami. (The Veteran Administration) rozporządza ponad 8.650 łózkami gruźliczymi, a nadto 775 łózkami psychiatrycznymi dla chorych na gruźlicę. Na 1.I.1948 r. liczba łóżek dla weteranów chorych na gruźlicę zwiększył się do 14.600.

W przyszłości plan opieki nad weteranami gruźliczymi przewiduje następujące zakłady i instytucje: 1. Jednostki 150-łózkowe dla specjalnego leczenia chorych psychicznie weteranów dotkniętych gruźlicą. 2. Oddziały o nie mniej, niż 100 łóżek w szpitalach ogólnych, dla chorych obłożnie. 3. Sanatoria prowadzące leczenie aż do wyleczenia. 4. Ośrodki zdrowia dla chorych przychodzących.

J. M.

*ALARCON D. G. Gruźlica wśród personelu sanatorium. (Tuberculosis among sanatorium personel). Diseases of the Chest 1946, 12, 4, 336 — 342.*

W ciągu 8 lat badano systematycznie pracowników sanatorium. Pośród 357 pracowników w wysokim stopniu narażonych na zakażenie gruźlicze zachorowało 4 osoby czyli 1,1%. Wszyscy pracownicy reagowali na tuberkulinę już w czasie pierwszego badania. Wnioski: w sanatoriach gruźliczych należy zatrudniać osoby reagujące na tuberkulinę. Starych zmian gruźliczych nie uczynnia praca w sanatorium. Wiek pracowników w zakładach leczenia gruźlicy nie powinien być niższy niż 30 lat. Warunki bytowania i pracy personelu sanatoryjnego powinny być dobre, zwłaszcza należy dbać o odstateczne nasłonecznianie.

J. M.

*WAYBURN E. Masowe zdjęcia małoobrazkowe. (Mass miniature radiography). Amer. Rev. of Tub. 1946, 54, 6, 527 — 540.*

Badania dotyczą sił lotniczych armii Stanów Zjednoczonych. W okresie kwiecień-wrzesień 1945 zbadano 77480 osoby z wojskowego lotnictwa amerykańskiego, przebywające w Anglii.

Wyniki: Odsetek przypadków czynnej gruźlicy pierwotnej 0,006. Czynnej gruźlicy trzeciorzędowej — 0,08, nieczynnej wygojonej gruźlicy — 0,26. Wyniki badań nie upoważniają do mniemania, jakoby latanie uspasabiało do zachorowania na gruźlicę. Nie stwierdzono także, żeby wogojony zespół pierwotny uspasabiał do zachorowania na czynną gruźlicę. Zmiany nie gruźlicze wykryto w klatce piersiowej u 76 osób. Systematycznie prowadzone masowe badania płuc przy pomocy zdjęć małobrazkowych są najlepszym sposobem wykrywania zmian w płucach.

J. M.

SCATCHARD G. N. i DUSZYŃSKI D. O. *Obowiązkowe radiogramy klatki piersiowej przy przyjmowaniu do szpitala. (Routine chest radiograms of hospital admissions).* Diseases of the Chest 1947, 13, 4, 312 — 318.

W okresie od 8 lipca do 13 marca 1945 wykonano badanie radiologiczne klatki piersiowej wszystkich chorych przebywających już w szpitalu oraz wszystkim nowo przyjmowanym do szpitala. W serii 3000 badanych wykryto 63 przyp. gruźlicy pośród pacjentów leżących w szpitalu i dotąd nie badanych radiologicznie, ponieważ nie było żadnego podejrzenia u nich na gruźlicę płuc. Autorzy zalecają stosowanie badania radiologicznego w postaci zdjęcia małobrazkowego u każdego chorego przyjmowanego do szpitala niezależnie od przyczyny, dla której chory został przyjęty do szpitala.

J. M.

PRICE L. *Gruźlica — problem pracy. (Tuberculosis — a labor problem).* Amer. Rev. of Tub. 1946, 54, 6, 512 — 526.

Gruźlica jako choroba proletariacka obchodzi głęboko przeciętnego robotnika. Lecz często robotnik unika badania, ponieważ wie, że wykrycie u niego gruźlicy znaczy utratę pracy, pobyt w szpitalu i trudność znalezienia pracy po wyjściu ze szpitala. Związek robotników przemysłu odzieżowego obejmujący około 165000 robotników wprowadził dla swych członków ubezpieczenie na wypadek zachorowania na gruźlicę już w 1913 roku. Od tego czasu prowadzi się systematyczne badanie robotników i umożliwia się chorym leczenie. W 1939 r. po prześwietleniu 24000 robotników wykryto 57 przypadków czynnej gruźlicy (0,23%).

J. M.

L'ELTORE G., CARANTI E. *Gruźlica w świecie przed i w czasie minionej wojny. (La tubercolosi nel mondo prima e nel corso dell'ultima guerra).* Ann. Inst. Forlanini. 1947, X. F. 1, 37 — 69.

Jest to obszerne studium krytyczno-statystyczne, oparte na 60 zestawieniach, obejmujących prawie wszystkie kraje pięciu części świata. W krajach wojujących i w krajach neutralnych dał się zauważyć w okresie wojennym wzrost zachorowalności, umieralności i śmiertelności z gruźlicy. W krajach takich jak Holandia i Belgia, to jest krajach które osiągnęły już fazę endemiczną gruźlicy i nie posiadają „rezerw ludności dziewiczej wobec infekcji gruźliczej”, a mają za to wysoko



rozwinęte urządzenia higieniczno sanitarne, przewidują autorzy najrychlejszy powrót do liczb przedwojennych. Natomiast w krajach Europy wschodniej, to jest w krajach znajdujących się dopiero w fazie epidemicznej gruźlicy, szybka eliminacja najczęściej chorych może spowodować spadek umieralności do poziomu niższego od przedwojennego już wkrótce po powrocie do normalnych warunków życiowych i sanitarnych.

(Dane dotyczące Polski zaczerpnęli autorzy z cyfr podanych przez U. N. R. R. A., ogłoszonych w Brit. Med. Journ. i Pharmaceut. Journal; są to liczby niewątpliwie błędne, gdyż ani 50% młodzieży nie wykazuje u nas „objawów choroby”, ani ogólna liczba chorych nie wynosi „3 milionów”. Niemniej jeden z ostatecznych wniosków autorów, że „Italia posiada wspólnie z Jugosławią, Grecją i Polską smutne pierwszeństwo największego wzrostu gruźlicy” jest napewno prawdziwy).

T. Kiel.

MOINE M. i OUDET P. *Studium, według pokoleń i płci, paryskiej umieralności z gruźlicy wszelkich postaci pomiędzy 1888 a 1938 rokiem. (Doniesienie tymczasowe). (Etude, selon les générations et le sexe, de la mortalité parisienne par tuberculose toutes formes entre 1888 et 1938). Présentaton préliminaire.* Rev. Tub. 1947, 11, 7 — 3, 488 — 501.

Zestawienia liczbowe i krzywe umieralności wykazują, że w pięcioleciu 1934 — 1938 umieralność dla wieku 0 — 4 lat (płeć męska) wynosi 16,5‰ w stosunku do tejże umieralności z pięciolecia 1889 — 93. Dla wieku 20 — 24 — 27,2‰, dla wieku 75 — 79 lat — 11,4‰.

Spadek umieralności dotyczy w stopniu daleko większym kobiet dorosłych dzieci i młodzieży, niż dorosłych mężczyzn.

Wniosek: badania zmierzające do wykrycia chorych na gruźlicę, powinny przede wszystkim dotyczyć mężczyzn, być przeprowadzane w zakładach pracy i obejmować wszystkich bez wyjątku mężczyzn.

J. M.

## R Ó Ż N E.

LECOEUR J. *Badanie i leczenie gruźlicy płuc w Stanach Zjednoczonych. (L'étude et le traitement de la tuberculose pulmonaire aux États-Unis).* Rev. de la Tuberc. 1946, 10, 9 — 10, 623 — 36.

Autor daje sprawozdanie z pobytu w szpitalach i sanatoriach Stanów Zjednoczonych, z takich miejscowości jak Boston, Filadelfia, Rochester, Saranac-Lake, gdzie zagęszczenie ludności jest największe, i gdzie znajduje się dużo ośrodków szpitalnych, w których przeprowadza się badania naukowe.

Zdjęcia radiologiczne klatki piersiowej dzięki b. wydajnej aparaturze wykonuje się przy użyciu 500 Ma, 70 Kv, 1/60—1/30 sek. Często używa się przesłony Potter-Bucky dla otrzymania kontrastowych obrazów, oraz wykonuje się zdjęcia stereoskopowe. Natomiast prawie zupełnie nie robi się zdjęć warstwowych, które

jakoby nie mają wyższości nad zdjęciami z przesłoną, co zdaniem autora jest niesłuszne. Nawet w sanatorium Trudeau w Saranac-Lake, które Amerykanie uważają za najbardziej wzorowo prowadzone nie ma tomografu. Zdjęcia małoobrazkowe najczęściej o wymiarach  $6 \times 7$  cm wykonywane są w każdym większym szpitalu. Z reguły bada się cały personel. Bronchografia wykonywana jest mniej więcej tą samą techniką co we Francji, z wprowadzeniem cewnika przez nos do tchawicy pod kontrolą ekranu rentgenowskiego. Zamiast lipiodolu, który jest zbyt drogi, używają iodochloral S.

Bronchoskopia jest zabiegiem częstym. Do znieczulania używają pantokainy jako mniej trującej od kokainy.

Badania laboratoryjne podobnie jak we Francji: badanie płwociny bezpośrednie i metodą zagęszczenia, badanie przepłuczyn żołądkowych, hodowle, szczepienie świnek. Również z reguły bada się szybkość opadania krwinek.

Badania czynnościowe płuc są na wysokim poziomie. Określa się zawartość powietrza resztkowego, największą pojemność oddechową. Badanie krwi tętniczej i żyłnej (pobieranej cewnikiem wprost z serca), w stanie spoczynku, po wysiłkach, łącznie z bronchspirometrią, u chorych z różnymi cierpieniami dróg oddechowych, oraz w związku z zabiegami chirurgicznymi na klatce piersiowej, takimi jak odmy, wyrwanie n. przeponowego, torakoplastyka, wycięcie płuca.

Organizacja szpitalna. W szpitalu w Filadelfii jest oddzielny budynek dla chorych na gruźlicę płuc, składający się z 7 pięter. Na najwyższym piętrze są urządzone sale rozrywkowe. Jedno piętro poświęcone jest dla chorych operacyjnych, gdzie mają specjalnie wykwalifikowaną opiekę pielęgniarską. Na parterze znajduje się przychodnia przeciwgruźlicza, która administracyjnie niezależna jest od szpitala. Organizacja szpitalna dla gruźlicy płuc jest bardzo różna. W Bostonie np. nie ma oddziału gruźliczego, tylko poradnia. Kandydaci do sanatoriów wysyłani są natychmiast po przejściu przez poradnię, a jeżeli trzeba czekać, to przebywają na oddziałach ogólnych szpitala.

Organizacja sanatoriów. Są 3 zasadnicze typy sanatoriów — prywatne, państwowe i federalne. Największe sanatorium w Saranac-Lake w porównaniu np. z sanatoriami szwajcarskimi znajduje się na o wiele niższym poziomie. Urządzenia jego są b. przestarzałe, aparatura rentgenowska o małej wydajności, brak tomografu. Sanatorium w Rochester jest znacznie nowocześniejsze. Oprócz oddziałów dla gruźlicy płucnej posiada oddziały dla gruźlicy kostnej i innej. Co do ilości personelu w sanatoriach następujące liczby są orientacyjne: W Saranac-Lake na 200 łóżek jest 1 ordynator, 5 asystentów nie licząc kierowników pracowni. Sanatorium w Rutland ma 460 łóżek i 19 lekarzy łącznie z chirurgami.

Liczba zgonów z gruźlicy wynosi 60.000 na 120 milionów ludności, co czyni 0,5%. Oblicza się, że potrzeba 60.000 łóżek dodatkowych dla leczenia gruźlicy płuc. Wśród murzynów śmiertelność jest znacznie większa, niż wśród białych.

Metody leczenia. Odmy stosuje się daleko rzadziej aniżeli w Europie wychodząc z założenia, że daje powikłania opłucne, powoduje zmniejszenie wartości czynnościowej płuca. Odma leczy w przypadkach zaawansowanych, nie nadających się do innego leczenia. Być może jest to jedna z przyczyn jej złych statystycznie wyników. Torakoplastykę uważa się za wskazaną, gdy zajęte są  $\frac{2}{3}$  górne części



pól płucnych, bez uprzedniego probowania odmy wewnątrzopłucnej. Nawet w przypadkach świeżych nie czekają wyników leczenia sanatoryjnego. Leczenie wypoczynkowe — w przypadkach ograniczonych zmian. Jest ono nieekonomiczne, bo długotrwałe. Często są nawroty z chwilą rozpoczęcia normalnego trybu życia i pracy. Przy tym ryzykuje się rozsiewy nieraz do kości i innych narządów. W Ameryce rozróżnia się kilka stopniowań leczenia wypoczynkowego: a) normalne (bed rest normal) odpowiadające w ogólnym pojęciu leczeniu sanatoryjnemu. b) ściśle (strict bed rest): pacjent pozostaje absolutnie w łóżku, nie podnosząc się nawet dla zrobienia toalety. c) płaskie (flat bed rest): chory leży bez ruchu, zakazane jest czytanie, pisanie, samodzielne jedzenie, słuchanie radia, mówienie i wszelkie inne czynniki mające wpływ emocjonalny. Unikanie wszelkich wpływów drażniących psychicznie, umysłowo ma na celu oszczędzanie czynności serca i oddechu. Dla tych celów używają przyrządów wpływających na zmniejszenie amplitudy ruchów oddechowych. Ten rodzaj wypoczynku stosuje np. Amberson dla leczenia świeżej gruźlicy z jamami dochodzącymi do średnicy 3 cm. Jeżeli po 2 miesiącach nie następuje poprawa przechodzi do leczenia odmą, lub torakoplastyką.

Technika w odmie sztucznej — podobna jak w Europie, z tym że zachowują aseptykę jak dla zabiegów chirurgicznych. Aparaty odmowe naogół duże, niewygodne. Przenośne aparaty f. Cystoscope Co małe i bardzo przyjemne w użyciu.

Przecinanie zrostów stosuje się na znacznie mniejszą skalę aniżeli w Europie. Wykonuje je wyłącznie chirurg z obawy przed zakażeniem opłucnej. Większych, trudniejszych zrostów nie przecinają, wybierając wtedy raczej zaniechanie odmy i torakoplastykę. Na ogół nie posiadają dużego doświadczenia w pleurolizie.

Torakoplastykę wykonują rozległą. Uśpienie wewnątrz-tchawicze wziewaniem mieszanek eterowo-tlenowej. Zmiażdżenie n. przeponowego z następczą odmą brzuszna jest b. szeroko stosowane. Ma zastosowanie w gruźlicy jamistej dolnych odcinków płuca, gdzie odma nie daje dobrych wyników. Również w przypadkach zmian wyżej położonych, celem uniknięcia tak dużego zabiegu jak torakoplastyka. Niektórzy Amerykanie jak Amberson odnoszą się sceptycznie do wyrwania n. przeponowego i uważają ten zabieg jako ostateczny w przypadkach dużych zmian, lub też jako przygotowawczy do torakoplastyki.

Wycięcie płuca w gruźlicy płuc stosowane jest od 1942 r. Najważniejszym powikłaniem przebiegu pooperacyjnego jest ropniak gruźliczy i rozgorzenie gruźlicy, które jest przyczyną zgonu. Również wskazaniem są jamy nadymane, lub wogóle inne jamy niekorzystnie położone dla innych zabiegów. Są 4 najważniejsze wskazania do pneumonektomii: zwężenie oskrzela, rozszerzenia oskrzeli gruźlicze, jamy resztkowe po torakoplastyce i ziarniniaki gruźlicze. Przeciwwskazaniem są zmiany czynne. Wszędzie tam, gdzie torakoplastyka daje widoki wyleczenia, należy ją przedkładać nad wycięcie płuca.

Drenaż jam sposobem Monaldiego mało jest stosowany w Ameryce. Uważają, że wyniki tego zabiegu są wątpliwe, jama zmniejszająca się w okresie leczenia. potem znowu się powiększa. Odmy zewnątrzopłucnej prawie nie stosują przede wszystkim ze względu na powikłania, jakie daje w postaci krwotoków, wysiewów ropnych, czasami z przetokami zewnętrznymi.

Badania naukowe nad gruźlicą na szeroką skalę prowadzone są w Instytucie Philipsa w Filadelfii. Rozporządzają maszynami analitycznymi, mechanograficznymi i wszelkimi najnowszymi urządzeniami, jak również bogatą zwierzętarnią.

K. O.

*KAUFMAN I. Dychawica oskrzelowa. Opis przypadku. (Bronchial asthma. A case report). Diseases of the Chest, 1946, 12, 3, 251 — 253.*

Opis przypadku dychawicy oskrzelowej na tle uczulenia na proteiny bakteryjne. Źródłem stałym alergenów było przewlekłe zapalenie migdałków. Wyleczenie penicyliną.

J. M.

*ALARCON D. G. Penicylina w ostrych ropnych zapaleniach płuca. (Penicillin in acute suppurations of the lung). Diseases of the Chest, 1947, 13, 3, 211 — 220.*

Ostre ropne sprawy w płucach należy leczyć penicyliną przez czas długi. Jeżeli nie osiąga się natychmiastowego skutku przy stosowaniu penicyliny domięśniowo, należy bezwzględnie podawać ją także dooskrzelowo przez bronchoskop. Przytoczono własne 8 przypadków.

J. M.

*ROTHSTEIN E. PIRKLE H. B. Choroba płuc w następstwie skurczu wpustu żołądka z prątkami kwasoopornymi w płwocinie. (Pulmonary disease secondary to cardiospasm with acid fast bacilli in the sputum). Diseases of the Chest, 1946, 12, 3, 232 — 237.*

Ludzie cierpiący na skurcz wpustu i następowe rozszerzenie przełyku wymiotują łatwo zawartość przełyku. Przytym stosunkowo łatwo może dojść do zachłysnięcia się z następowym zapaleniem płuc. Taki przypadek opisują autorzy. W płwocinie wykrywano przejściowo prątki kwasooporne. Dokładniejsze badanie wykazało, że chodziło tu o roztocze kwasooporne.

J. M.

*EVANDER L. C. Cholesterolowy wysięk opłucny. (Cholesterol pleural effusion). Amer. Rev. of Tub. 1946, 14, 6, 504 — 508.*

Wysięk cholesterolowy zdarza się rzadko. Etiologia nie jest wyjaśniona. W większości przypadków wysięk taki występował w przypadkach gruźlicy płuc. Opis 2 własnych przypadków.

J. M.

*CASTELLO BRANCO J. M. Torakoskopia jako sposób badania ran drążących klatki piersiowej. Doniesienie wstępne. (Thoracoscopy as a method of exploration in penetrating injuries of the thorax. Preliminary report.) Diseases of the Chest 1946, 12, 4, 330 — 335.*

Opisano 4 przypadki odmy i krwiaka opłucnej po zranieniu klatki piersiowej. We wszystkich tych przypadkach wziernikowanie opłucnej pozwoliło sprawdzić czy



krwotok doopłucny ustał, oraz obejrzeć i ocenić rodzaj rany płucnej. Krew usuwano cewnikiem gumowym wprowadzonym poprzez pochewkę wzornika i po przefiltrowaniu przez gazę przetaczano do żyły chorego.

J. M.

HARPER F. T. *Olejek jodowany w leczeniu przewlekłego nieżytu oskrzeli.* (*Iodized oil in the treatment of chronic bronchitis*). *Diseases of the Chest*, 1946, 12, 3, 228 — 231.

W 43 przypadkach przewlekłego nieżytu oskrzeli stosowano jodochlorał, który zawiera 27% jodu. Dobre wyniki uzyskano w 28 przypadkach. W większości przypadków uzyskano dobry wynik po jednorazowym wstrzyknięciu dotchawiczym leku.

J. M.

SHORVON L. M. i PEARSON, RUTH. *Niezwykły przypadek promienicy płuca i tarczycy.* (*An unusual case of actinomycosis of the lung and thyroid*). *Brit. Journ. of Tuberculosis and Diseases of the Chest*, 1947, 3, 64 — 68.

Opis przypadku pozostającego w leczeniu od początku roku 1946 do kwietnia 1947, kiedy to chory zmarł, a rozpoznanie nie było jeszcze ustalone. Sekcja zwłok wykazała promienicę płuc i tarczycy. Pierwotna promienica płuc jest rzadko spotykana, promienica tarczycy występuje bardzo rzadko (8 przypadków opisanych w literaturze światowej).

Rozpoznanie promienicy klatki piersiowej jest bardzo trudne; należy różnicować przede wszystkim z gruźlicą, dalej z rakiem, ropniem i rozstrzeniami, rozpoznanie zaś pewnie można postawić dopiero po znalezieniu grzybka. Leczenie zalecane: bardzo duże dawki penicyliny, po uprzednim zbadaniu *in vitro* wrażliwości danego szczepu na penicylinę oraz głęboka rentgenoterapia.

A. Birecka.

*Histoplasmosis — dane patologiczne i kliniczne.* (*Histoplasmosis — the pathologic and clinical findings*). *Diseases of the Chest* 1947, 13, 4, 338 — 344.

Choroba zwana histoplasmosis jest wynikiem zakażenia grzybkami, którego nazwa łacińska brzmi: *Histoplasma capsulatum*. Grzybek umiejscawia się w układzie siateczkowo-śródbłonkowym. Komórki układu siateczkowo-śródbłonkowego wykazują zdolność fagocytozy w stosunku do grzybka. Obecność grzybków tych można wykryć w wątrobie, śledzionie, szpiku kostnym, węzłach limfatycznych, w płucach, skórze zwłaszcza zaś w nadnerczach. W pewnym stopniu wszystkie tkanki ustroju bywają zajęte przez grzybek.

Istnieją 4 główne postaci tej choroby: 1. U dzieci, u których choroba ta występuje w ogóle najczęściej, zajęty bywa przede wszystkim przewód pokarmowy. Tworzą się owrzodzenia w jelitach, zwłaszcza w ustach i gardle oraz w końcowym odcinku jelita cienkiego. Towarzyszą temu objawy kliniczne takie jak wymioty, biegunka, brak łaknienia, chudnienie. W stolcu stwierdza się obecność grzybka.

2. Postać skórna: spotyka się zarówno u dzieci jak i u dorosłych. Wykwity różnego rodzaju od różyczki począwszy na owrzodzeniach skończywszy. Umiejscowienie najczęstsze: okolica nosa i ust. 3. Postać sercowo-stawowa z objawami ze strony tych narządów podobnymi do gościcowych. 4. Postać trzewna z zajęciem węzłów limfatycznych krezki, wątroby, śledziony i płuc. Wśród przypadków histoplazmozy badanych radiologicznie wykrywano zmiany płucne w 20%. Z nich przynajmniej w połowie przypadków objawy kliniczne mogły uchodzić za objawy gruźlicy płuc. Były to objawy następujące: nacieczenie płucne, gorączka, poty nocne. W innych przypadkach znajdowano zwapnienia w płucach, cienie pneumoniczne, tworzenie się ropni płucnych. W pewnym odsetku przypadków histoplazmoza współistniała z gruźlicą.

Po raz pierwszy choroba ta była opisana przez Stronga w 1909 r. nie dał on jej żadnej nazwy, zaliczając do leishmanioz.

Meleney w 1940 r. stwierdził powinowactwo grzybka do układu siateczkowo-śródbłonkowego i zaproponował dla tej choroby nazwę: Reticulo-endothelial cytomycosis, w języku angielskim.

Histoplazma capsulatum może być hodowana na pożywkach, można zakażać nią zwierzęta laboratoryjne. Dla ścisłego rozpoznania klinicznego najlepiej jest wykonać badanie węzła limfatycznego. Człowiek zakaża się za pośrednictwem zwierząt, mianowicie psów. W przypadkach zwapnień płucnych u ludzi nie reagujących na tuberkulinę wykonuje się odczyn histoplazminowy: wynik dodatni wskazuje na zakażenie histoplazmą. Przebieg kliniczny choroby może przypominać czasem białaczkę. Podano opis dwóch własnych przypadków histoplazmozy.

J. M.

DAVIDSON M. i WOODHOUSE PRICE L. R. Niejasny przypadek choroby węzłów limfatycznych, połączonej z włóknistością płuc. (*An obscure case of lymphadenopathy with pulmonary fibrosis*). Brit. Journ. of Tub. and Dis. of the Chest, 1947, 2, 38 — 41.

Opis przypadku, który wydawał się autorom ciekawy ze względu na bardzo różnorodne objawy patologiczne, nie dające się podciągnąć pod jeden zespół choroby i który zdaniem autorów należy uważać za zespół niezależnie od siebie przebiegających schorzeń. U chorego stwierdzono zmiany skórne imitujące pityriasis lichenoides, bardzo rozległe zapalenie oskrzeli z silną dusznością, powiększenie wątroby i śledziony; chory zmarł wśród objawów niedomogi prawego serca.

Na sekcji wykazano zmiany w płucach podobne do zmian wywołanych przez monilia albicans, względnie do sarkoidozy, nacieczenia w mięszu wątroby i śledziony również o typie sarkoidozy, zmiany w szpiku kostnym i skórze charakterystyczne dla białaczki szpikowej.

A. Birecka.

CAMERON CH. Kliniczny obraz sarkoidozy. (*The clinical aspect of sarcoidosis*). Brit. Journ. of Tub. and Dis. of the Chest, 1947, 4, 88 — 92.

Sarkoidoza to chroniczne schorzenie systemu siateczkowo-śródbłonkowego, cechujące się szeregiem objawów, dotyczących skóry, oka, błony śluzowej, nosa,



gardła, przewodu pokarmowego, dalej migdałków, gruczołów ślinowych, węzłów chłonnych, kości, wątroby, śledziony, nerek, serca, krtani, tchawicy oraz płuca. Nie wszystkie tkanki muszą być zaatakowane równocześnie, a objawy skórne są najbardziej niestałe.

Rozpoznanie jest bardzo trudne, różnorodność objawów prowadzi chorego zwykle do lekarza ogólnopracującego. Jeżeli na plan pierwszy wybijają się objawy płucne można myśleć o gruźlicy prosówkowej, o raku, o schorzeniach za wodowych typu krzemicy, o białaczkach i o zakażeniach grzybkowych. Często i badanie radiologiczne nie wyjaśnia pochodzenia choroby. Sarkoidoza występuje najczęściej między 20, a 30 rokiem życia, ale opisane są również przypadki wieku dziecięcego.

A. Birecka.

*HOYLE C. Spostrzeżenia dotyczące sarkoidozy. (Observations on sarcoidosis). Brit. Journ. of Tub. and Dis. of the Chest, 1947, 4, 92 — 98.*

Praca na ten sam temat co poprzednia, poparta skąpym materiałem własnym i bardzo obfitą literaturą. Autor nie podaje innych objawów, niż Cameron w poprzednim artykule. Zajmuje się szerzej płucnymi objawami i wysuwa przypuszczenie, że jest to zespół zmian wywołanych przez prątek kwasoodporny.

Hipoteza ta została wysunięta w r. 1938 przez Pinnera i poparta przez wielu autorów faktem znalezienia prątków gruźliczych w tkankach zmienionych.

A. Birecka.

*DRESSLER M. Odma samorodna w chorobie Besnier-Boeck-Schaumanna. (Spontanpneumothorax bei der Besnier-Boeck-Schaumann'schen Krankheit). Schweiz. Zeitsch. f. Tuberk., 1947, 4, 229 — 236.*

Przypadek odmy samorodnej u chorego, dotkniętego chorobą Besnier-Boeck-Schaumanna. Rozpoznanie zasadniczej choroby zostało potwierdzone przez badanie histologiczne, wyciętego węzła limfatycznego z okolicy nadobojczykowej (granulomatosis benigna).

M. Leśkiewicz.

*BACHMANN E. O chorobie Boeck'a z przejściem jej w zwykłą gruźlicę. (Über Morbus Boeck mit Übergang in gewöhnliche Tuberkulose). Schweiz. Zeitsch. f. Tuberk., 1947, 4, 210 — 217.*

Opis przypadku sarkoidozy przebiegającej później jako typowa łagodna gruźlica. Wskazuje to na tło gruźlicze choroby Boeck'a. Autor uważa, że ci, którzy są dotknięci tą chorobą, są niezdolni do służby wojskowej.

M. Leśkiewicz.

BACHMANN W. Czy istnieje związek między schizofrenią a gruźlicą? (*Bestehen Zusammenhaenge zwischen Schizophrenie und Tuberkulose?*) Schweiz. Med. Woch. 1948. 78, 3, 62 — 63.

W związku z ogłoszoną w Nr 5 (1948 r.) tegoż tygodnika pracą H. Huerchlera i H. Perriera na ten sam temat, autor przytacza 3 dalsze przypadki w związku z problemem gruźlicy i schizofrenii. Wskazuje on na możliwość istnienia związku pomiędzy zakażeniem gruźlicą, przemęceniem umysłowym, urazami psychicznymi, a schizofrenią.

M. Polończyk.

WIESE E. R.: *Pęcherze płucne. (Bulla of the lung)*. Diseases of the Chest, 1946, 12, 3, 238 — 241.

Pęcherze płucne są zjawiskiem patologicznym: powstają na skutek połączenia się kilku pęcherzyków płucnych. Powstawaniu pęcherzy sprzyja rozedma pęcherzyków. Pęcherze płucne zdarzają się znacznie częściej, niż się sądzi. Powstają one w różnym wieku w przebiegu gruźlicy, pylicy węglowo-krzemowej i w innych przypadkach, w których istnieje rozedma płuc. Pęcherz pojedynczy przypuszczalnie zdarza się rzadko: pęcherze zwykle są mnogie. Wielkość pęcherza może wahać się od bardzo małej do wielkości grejpfruta.

Powstawanie pęcherzy tłumaczy dwojako: 1. W oskrzeli powstaje zwężenie światła z przyczyn wewnątrz- lub zewnątrzoskrzelowych. W wyniku utrudnionego wówczas wydechu powstaje zwiększenie ciśnienia wewnątrz pęcherzyków płucnych zaopatrywanych przez to oskrzele. W następstwie dochodzi do rozszerzenia (rozpychania) otworów w ścianie międzypęcherzykowej (pory Kohna) i ostatecznie kilka pęcherzyków łączy się w jeden pęcherz. 2. Inni badacze sądzą, że na skutek wzmożonego ciśnienia wewnątrzpęcherzykowego dochodzi do zniszczenia ściany międzypęcherzykowej i powstają zlewny pęcherze. Kaszel wzmagając ciśnienie wewnątrzpęcherzykowe przyspiesza powstawanie pęcherzy płucnych. Rozróżniano dwa rodzaje takich komór powstałych z połączenia grupy pęcherzyków płucnych: 1. pęcherz (bulla) i 2. bąbel (bleb).

Rozróżnić je można na sekcji zwłok: po otwarciu klatki piersiowej pęcherze pozostają nadęte, bąble zapadają się. Zależy to od tego, że bąble nie posiadają połączenia z oskrzelem i po ustaniu rozciągającego działania ujemnego ciśnienia jamy opłucnej zapadają się.

Przyżyciowe rozpoznawanie pęcherzy płucnych możliwe jest wyłącznie przez badanie radiologiczne: dają one okrągłe pierścieniowate cienie. Czasem w pęcherzu takim stwierdza się na radiogramie obecność płynu. Pęcherze są nieszkodliwe, nie wymagają leczenia po za leczeniem choroby zasadniczej.

Same pęcherze nie zdradzają się żadnymi objawami klinicznymi.

J. M.



*ALLISON P. R. Olbrzymie torbiele pęcherzowe płuca. (Giant bullous cysts of the lung).* Thorax, 1947, 2, 169 — 175.

Opis 6 przypadków klinicznych olbrzymich torbieli płuca z podaniem wywiadów, przebiegu klinicznego, patogenezy, leczenia operacyjnego, anatomii patologicznej.

Wit Rzepecki.

*ALLISON P. R. Torbiele śródpiersia pochodzenia oskrzelowego. (Mediastinal cysts of bronchial origin).* Thorax, 1947, 2, 176 — 180.

Opis 3 przypadków torbieli powstałych z oskrzeli i wykazujących utkanie oskrzelowe. Wszystkie leżały w śródpiersiu między głównymi oskrzelami z tyłu, za sercem, a przed zstępującą częścią tętnicy głównej oraz przełykiem.

Wit Rzepecki.

*CHARLIER R. Rozedma płuc, a aerosole lecznicze. (Emphysème pulmonaire et aérosols médicamenteux).* Le Poymon, 1947, 3, 3, 199 — 210.

Leczenie wziewaniem aerosoli różnych środków leczniczych stosuje się szeroko w ostatnich latach u chorych z dusznością rozmaitego pochodzenia. Autorzy leczyli chorych z rozedmą płuc bądź poszczególnymi aerosolami, bądź aerosolami z mieszanek leków. Wypróbowano następujące leki działające przeciwskurczowo na oskrzela: 1. aleudryna, 2. mieszanka aleudryna-idrianol-novokaina. Liczba leczonych — 39. W większości przypadków uzyskano poprawę, przy tym stwierdzono, że mieszanka leków daje lepsze wyniki. Przyrząd do wytwarzania mgiełkowego rozpylania leków nazywają autorzy aeroliseur. Wziewania wykonywano przez pierwszy miesiąc leczenia codziennie, w II-gim miesiącu — 3 razy w tygodniu, w III miesiącu — 2 razy w tygodniu, i w ostatnim, IV miesiącu 1 raz w tygodniu.

J. M.

*SMART J.: Przypadek skutecznego usunięcia dużej torbieli grasicy z przedniego śródpiersia. (A case of a large thymic cyst successfully removed from the anterior mediastinum).* Brit. Journ. of Tub. and Dis. of the Chest, 1947, 4, 84 — 88.

Autor opisuje przypadek torbieli, widocznej na radiogramie w górnej części śródpiersia, rozciągającej się w prawo i przemieszczającej tętnicę główną w lewo.

Po zrobieniu wszystkich badań dodatkowych i wytworzeniu sztucznej, próbnej odmy, dla potwierdzenia niezależności torbieli od tkanki płucnej, wykonano zabieg chirurgiczny. Torbiel usunięto i chora po okresie gładko przebiegającego leczenia pooperacyjnego, wypisana została w stanie bardzo dobrym.

Badanie histologiczne wykazało utkanie typowe dla grasicy, z typowymi ciałkami Hassela.

Literatura zna mało przypadków tego typu torbieli, a jeśli idzie o etiologię ich powstawania, to są 2 poglądy, a mianowicie: 1) jest ona wynikiem zatrzymania rozwoju płodowego wywołanego przez kiłę wrodzoną, 2) powstaje na skutek procesu patologicznego przebiegającego w mięszu gruczołu.

A. Birecka.

MONOD M. O.: *Guzy dobrotliwe klatki piersiowej wychodzące z tkanki nerwowej. (Tumeurs thoraciques bénignes d'origine nerveuse)*. Le Poumon, 1947, 3, 2, 97 — 122.

Omówiono 19 przypadków guzów operowanych i zbadanych histologicznie. Guzy te (neurinomata) cechuje utajony przebieg kliniczny przy jawnym zespole objawów radiologicznych.

Operować należy guzy pojedyncze pierwotne nie zaś guzy przebiegu neurimatozy. Najlepszą drogą operacyjną jest droga tylna pozaopłucna. Wyniki operacji były pomyślne we wszystkich 19 przypadkach.

Liczne ryciny ilustrują opis techniki operacyjnej.

J. M.

D'ABREU, A. L.: *Nerwio-włókniak klatki piersiowej. (Thoracic neurofibroma)*. Brit. Journ. of Tuberculosis and Diseases of the Chest, 1947, 3, 55—59.

Opis 8 przypadków guzów nerwio-włókniaka klatki piersiowej, z których 7 usunięto bez powikłań pooperacyjnych. ósmy z powodu przerzutów nie nadawał się do zabiegu. Autor podaje patologię guzów i ich objawy kliniczne, oraz umiejscowienie, które ilustruje zamieszczonymi rentgenogramami. Dochodzi do wniosku, że wszystkie tego rodzaju guzy klatki piersiowej należy operować, bez względu na to czy dają objawy, czy przebiegają bezobjawowo, mogą bowiem ulec zwyrodnieniu złośliwemu. Według statystyki Blades'a 41% ulega takiemu zwyrodnieniu.

A. Birecka.

GOLDMAN A.: *Chirurgiczne leczenie gruczolaka oskrzela. (The surgical treatment of bronchial adenoma)*. Diseases of the Chest, 1947, 13, 4, 321 — 336.

Opis 10 przypadków gruczolaka oskrzela usuniętych przez autora drogą lobektomii.

J. M.

KAPPERT A.: *Obraz chorobowy i rozpoznanie różnicowe gruczolaka oskrzeli. (Das Krankheitsbild und die Differentialdiagnose von Bronchialadenoms)*. Schweiz. Med. Wochschr. 1948, 78, 2, 26 — 31.

Obraz chorobowy gruczolaka oskrzeli został dokładnie poznany przede wszystkim dzięki pracom autorów anglosaskich przy szerokim stosowaniu bronchoskopii w schorzeniach płuc i oskrzeli. Już w r. 1935 Kramer podał 23 przypadki. Ostatnio Jackson i Kanzelman obserwowali 20 przypadków. W Szwajcarii



pierwszy zwrócił uwagę na to zagadnienie Nager (1941) i w r. 1945 ogłosił 7 własnych przypadków.

Przebieg choroby ma 3 okresy. Z punktu widzenia rozpoznania różniczkowego każdy okres ma pewne cechy, które wymagają bliższego omówienia. Najważniejszym objawem okresu I są krwiopłucia. W okresie II przychodzi do zmian opłucno-płucnych, często się powtarzających, a wynikających ze zwężenia światła oskrzela. Szczególną uwagę zwrócono na znaczenia procesów przesiękowych w przebiegu gruczolaka oskrzeli, gdyż one właśnie są nierzadko czynnikiem prowadzącym do mylnego rozpoznania gruźlicy. W trzecim stadium rozwijają się powikłania ropne takie jak: ropień płuca, zgorzel, rozstrzenie oskrzeli i ropniaki opłucnej. Dla rozpoznania bronchoskopia jest badaniem rozstrzygającym. Ponadto omówiono pokrótce najważniejsze objawy radiologiczne jak: niedodma wraz z jej działaniem na przeponę i śródpiersie, rzadziej występująca rozedma (objaw Holzkechta-Jacobsona, przesunięcie wdechowe i wydechowe), nacieczenie bronchopneumoniczne, cienie opłucne i inne.

Leczenie gruczolaka opłucnej jest chirurgiczne. W pierwszej linii wchodzi tu w grę usunięcie guza przez oskrzela. Ponadto omówiono wskazania do lobektomii i pneumektomii.

Opis 3 własnych przypadków ilustrowany obrazami radiologicznymi. Pierwszy z nich to przypadek w drugim okresie choroby, wyleczony przez usunięcie guza drogą oskrzelową. U drugiego pacjenta rozpoznano chorobę w jej trzecim stadium, gdy rozwinął się już ropień w płucach. Nie udało się tu usunąć guza przez oskrzele. Jako powikłanie rozwinęło się ropienie w płucach i opłucnej. Lobektomia przywróciła zdrowie. W trzecim przypadku opisano rzekome zwężenie oskrzela jako następstwo przebiccia ropniaka opłucnej do oskrzela.

T. Żebrowski.

WHITAKER W.: *Naczyniak jamisty płuca. (Cavernous haemangioma of the lung)*. Thorax, 1947, 2, 1, 58 — 64.

Opis 7 przypadków z literatury i 2 własnych, z których jeden był leczony operacyjnie usunięciem płata.

Wit Rzepecki.

FLEMING J. A. C.: *Radioterapia w raku piersiowego odcinka przełyku. (Radiotherapy in cancer of the thoracic oesophagus)*. Thorax, 1947, 2, 206 — 215.

Autor rozważa czynniki techniczne i biologiczne leczenia, a także opisuje czułość raków przełyku na promienie, złośliwość tych raków, sposoby szerzenia się, rokowanie. Omówiono wyniki leczenia różnych autorów oraz własne, dotyczące ogółem 800 przypadków. Wnioski: pomimo dużego postępu radioterapii (Curierapia i Rentgenoterapia) wyleczenie jest rzadkie; większość chorych umiera przed upływem roku. Napromienianie może jedynie zmniejszyć bolesność i trudność połykania i dlatego należy pomimo wszystko stosować je w przypadkach niemożliwych do operowania.

Wit Rzepecki.

GERSTL B., WARRING F. C. jr. i HOWLETT K. S. jr.: *Rak i gruźlica płuc. (Cancer and pulmonary tuberculosis)*. Amer. Rev. of Tub., 1947, 14, 6, 470 — 494.

Autorzy spostrzegali 9 chorych jednocześnie na gruźlicę płuc i odoskrzelowego raka. Wszyscy chorzy byli to mężczyźni w wieku powyżej 50 lat. W 4 przypadkach chorzy mieli także pylicę krzemową. Rozpoznanie raka opiera się na objawach klinicznych i radiologicznych. Wszystkie objawy kliniczne raka może dawać sama gruźlica. Bardziej charakterystyczne objawy raka wykrywa jedynie badanie radiologiczne. Cienie pochodzenia gruźliczego w obrazie radiologicznym są rozmieszczone zwykle na obwodzie pól płucnych. Jeżeli zacinienie dotyczy wnętrza, to może być podejrzewany rak. Obrazy niedodmy także mogą nasuwać podejrzenie raka oskrzela, zwłaszcza u starszych osób.

Rozpoznanie raka oskrzela opiera się na bronchoskopii i badaniu pobranego wycinka. Wczesne rozpoznanie raka płuc u ludzi chorych na gruźlicę płuc zdarza się rzadko: w 9 spostrzeganych przypadkach autorów, rak był już daleko posunięty i leczenie operacyjne nie było możliwe. Największą przeszkodą w rozpoznaniu raka jest brak myśli o raku, u lekarza leczącego drugą, tak bogatą w objawy chorobę, jaką jest gruźlica.

J. M.

HAWKINS C. F. *Prosówkowy rak płuca. (Miliary carcinoma of the lung)*. Brit. Journ. of Tub. and Dis. of the Chest, 1947, 2, 48 — 51.

Autor opisuje przypadek rozsianego raka płuca, rozpoznanego na sekcji. Chory, — robotnik zatrudniony przy obróbce metali ciężkich, — zgłosił się do szpitala z objawami krzemicy trzeciego stopnia, w stanie bardzo ciężkim. Podejrzewano również nałożone na to zakażenie gruźlicze.

Na sekcji znaleziono raka wychodzącego z lewego oskrzela, 1 cm poniżej rozdwojenia tchawicy i masę drobnych guzków, wymiarów 3 do 4 mm w obu płucach. Nigdzie nie znaleziono przerzutów. Przypadek został opisany, ponieważ jest to rzadka postać rozsianego na oba płuca raka oskrzela nie dającego nigdzie przerzutów.

A. Birecka.

WALTHER H. E.: *Badania nad przerzutami raka. (Untersuchungen über Krebsmetastasen)*. Schweiz. Zeitsch. f. Tuberk., 1947, 4, 319 — 327.

Autor zbadał 1200 przypadków złośliwych guzów płucnych, pierwotnych i wtórnych, w celu znalezienia przerzutów wewnątrzoskrzelowych, przez implantację na błonie śluzowej komórek rakowatych. Znaleziono 8 przypadków, które mogą być porównane do guzów Letulle'a i Jecquelina. Ich obraz histologiczny odpowiada całkowicie gruczolako-rakowi (adenocarcinoma) płuc, pierwotnemu-cylindryczno-komórkowemu i olbrzymio-komórkowemu, mającemu wielką skłonność do rozsiewu. Autor odrzuca pojęcie „rakowatego zatoru oskrzelowego” (embolie bronchique cancéreuse).

M. Leśkiewicz.



CRAFOORD C., EJRPUP B. i GLADNIKOFF H.: *Wrodzone zwężenie tętnicy głównej. (Coarctation of the aorta)*. Thorax, 1947, 11, 3, 121 — 152.

Praca omawia leczenie chirurgiczne zwężenia tętnicy głównej, którą jest oparte na kapitalnej obserwacji, iż można bezkarnie zamknąć na przeciąg 27 minut i więcej krążenie w tętnicy głównej poniżej odejścia tętnicy podobojczykowej. Już w 1944 r. wykonano dwa pierwsze zabiegi. Ogółem wykonano do końca 1946 r. 15 zabiegów z dobrym wynikiem w 11 przypadkach. Zabieg polegał na otwarciu klatki piersiowej w uspieniu ogólnym podtlenkiem azotu i cyklopropanem, na nacięciu opłucnej śródpiersia, mobilizacji łuku tętnicy głównej, resekcji zwężonego odcinka i zespoleniu powstałych przekrojów za pomocą szwu naczyniowego.

Opisaną wadę rozwojową spotyka się dość często bo 1 : 750 lub 1 : 1500 wedle różnych autorów. W pracy omówiono jedynie postać występującą u dorosłych, która często łączy się z innymi nieprawidłowościami jak dwudzielna zastawka tętnicy głównej, niedorozwój ściany tętnicy głównej, różne atypowe miejsca odejścia dużych naczyń i obecność drożnego przewodu tętniczego (Botalla).

Dzieci ze zwężeniem tętnicy głównej (typu „dziecięcego“) żyją kilka godzin po urodzeniu lub najwyżej jeden rok, starsi zaś z typem zwężenia „dorośli“ w 90% umierają przed osiągnięciem 50 roku życia. Autorzy omawiają jedynie typ spotykany u dorosłych.

Obraz kliniczny charakteryzuje się na ogół wysokim ciśnieniem tętniczym powyżej i niskim ciśnieniem poniżej zwężenia. W związku z tym występują uczucia osłabienia widzenia. Spotyka się też objawy podobne do chromania przestankowego. Stałym objawem jest przerost lewej komory serca z następowym jej osłabieniem.

W rozpoznaniu należy pamiętać o trójcy objawów: nadciśnienie, chromanie przestankowe i objawy sercowe, a po jej stwierdzeniu należy wzrokiem i dotykiem szukać obocznego krążenia w dołach pachowych, okolicy międzyłopatkowej i nadgrzebieniowej oraz w okolicy dolnych brzegów żeber, a równocześnie stwierdzić słabo wyczuwalne tętnienie w zakresie kończyn dolnych.

U podstawy serca i w okolicy międzyłopatkowej słyszy się szmer skurczowy pochodzący z przerosłych tętnic obocznych. Nie ma on związku ze zwężeniem. Po zabiegu różnica ciśnienia tętniczego, szmer skurczowy i objawy podmiotowe znikają.

Celem dokładnego poznania tego stanu chorobowego autorzy wykonali szereg dodatkowych ciekawych badań klinicznych jak oscylograficznych i pomiarów ciśnienia krwi przed i po wysiłku. Często spotyka się tzw. „odczyn odwrócony“ po wysiłku tzn. oscylogram, ciśnienie krwi i tętnienie są mniejsze po wysiłku, podobnie jak się to ma u chorych z miażdżycą tętnic, zarostowym zapaleniem naczyń i zawałem tętniczym. Mechanizm tego odczynu nie jest jasny.

Zmiany stwierdzane promieniami rentgena dotyczą niekiedy żeber i polegają na pogłębieniu i na rozszerzeniu rowka w dolnym brzegu żeber z ubytkami, spowodowanymi zanikiem z ucisku rozszerzonych i pokręconych tętnic międzyżebrowych. Sylwetka serca wykazuje przerost komory lewej i zwiększoną amplitudę

tętnienia, a wypuklenie łuku tętnicy głównej jest nieobecne lub trudne do zobaczenia natomiast górne śródpiersie jest rozszerzone i silnie tętni, zwłaszcza w lewo, co jest spowodowane przez tętnice, a jego lewy obrys jest wypukły wskutek tętniakowatego rozszerzenia odcinka tętnicy głównej ponad zwężeniem. Rozszerzona tętnica podobojczykowa lewa powoduje wpuklenie ściany przełyku. Tylne śródpiersie wykazuje wcięcie głębokie na 1 cm na wysokości Th V. Wszystkie te zmiany radiologiczne nie są jeszcze dokładnie zbadane i dlatego autorzy porównali obraz radiologiczny z danymi uzyskanymi podczas zabiegu, tłumacząc niejasne strony interpretacji zdjęć rentgenowskich.

Wit Rzepecki.

ELLMAN P. i WHITTAKER H.: Rak pierwotny tchawicy. (Primary carcinoma of the trachea). Thorax, 1947, 11, 3, 153 — 162.

Opis przypadku i przegląd piśmiennictwa.

W. Rz.

SMART J. i THOMPSON C.: Tłuszczaki wnętrza klatki piersiowej. (Intrathoracic lipomata). Thorax, 1947, 11, 3, 163 — 168.

Opis przypadku i przegląd piśmiennictwa.

W. Rz.

BERBLINGER W. (Davos). Przerost serca w przypadkach zapalnych rozstrzeni oskrzeli. (Herzhypertrophie bei entzündlichen Bronchiectasen). Schweiz. Zeitschr. Tbc., 1947, T. 4, z. 6, 476 — 479.

Autor badał stopień przerostu prawej komory serca w różnych chorobach płuc. Wskaźnik komorowy, czyli stosunek wagi komory prawej do lewej, wynosił prawidłowo 0,4 — 0,6. Stopień przerostu komory prawej stoi niejednokrotnie w sprzeczności z wynikami badania klinicznego, radiologicznego i elektrokardiograficznego. Największy przerost prawej komory stwierdzono w rozszerzeniach oskrzeli, mniejszy w przewlekłej gruźlicy płuc, najmniejszy w rodzie płuc i w dychawicy oskrzelowej. Niemożna tego tłumaczyć czynnikami morfologicznymi lub mechanicznymi, a więc zwężeniem łóżyska krwi w krążeniu płucnym, przyjąć należy, że ma tu znaczenie czynnościowy skurcz naczyń lub też kurczenie się odruchowe tkanki płucnej, wywołane obecnością zmian zapalnych w rozszerzeniach oskrzelowych.

Kopeć i Kowalski.

WEST H. F.: Choroba serca w programie wykrywania przypadków. (Heart disease in the case-finding program). Amer. Rev. of Tub., 1946, 14, 6, 465 — 469.

Przy masowym wykonywaniu zdjęć małoobrazkowych klatki piersiowej otrzymane fotoradiogramy pozwalają wykryć zarówno zmiany gruźlicze w płucach jak i zmiany sercowo-naczyniowe. Należy stworzyć komitet, któryby opracował wytyczne dla oceny zdjęć małoobrazkowych z punktu widzenia chorób serca.

J. M.



NIXON J. W.: *Przewód tętniczy otwarty; obecny stan chirurgicznego leczenia. (Patent ductus arteriosus; present surgical status)*. Diseases of the Chest. 1947, 13, 4, 360 — 366.

Po 8 latach chirurgicznego leczenia otwartego przewodu tętniczego można zrobić przegląd postępu, który wydaje się być pewnym.

Na podstawie doświadczeń innych chirurgów oraz własnych 11 przypadków operowanych, autor twierdzi, że chirurgiczne zamknięcie przewodu tętniczego należy uznać za skuteczny sposób leczenia w wielu przypadkach tej wady. Ze względu na możliwość powstawania endarteritis infectiosa, operację należy wykonywać jak najwcześniej.

J. M.

BIÖRCK G. i CRAFOORD C.: *Tętniak tętniczo-żylny tętnicy płucnej o obrzcie naśladującym drożny przewód tętniczy Botalla. (Arteriovenous aneurysm on the pulmonary artery simulating patent ductus arteriosus Botalli)*. Thorax, 1947, 11, 2, 65 — 90.

Opis przypadku nieprawidłowej tętnicy, która odchodziła od podstawy serca, a mianowicie od lewej tętnicy wieńcowej i przebiegała wzdłuż tętnicy płucnej, z którą łączyła się za pomocą rozszerzenia tętniakowego. Przed zabiegiem jednak rozpoznano drożny przewód Botalla na podstawie obrazu radiologicznego, oraz szmeru stałego u podstawy serca. Szmer ten znikł po podwójnym podwiązaniu nieprawidłowej tętnicy. Jest to pierwszy tego rodzaju przypadek opisany w literaturze.

Wit Rzepecki.

MOUNSEY J. P. D.: *Zupełna niedrożność górnej żyły próżnej z przewlekłym zapaleniem śródpiersia w przypadku ogólnej promienicy. (Complete occlusion of the superior vena cava with chronic mediastinitis on a case of generalized actinomycosis)*. Thorax, 1947, 2, 203 — 205.

Wit Rzepecki.

BERNARD E. i KREIS B.: *Nietypowe pierwotne zapalenie płuc o etiologii nieznannej. (Pneumonie atypique primitive d'etologie inconue et infiltrats labiles)*. Rev. Tub., 1946, 10, 9 — 10, 564 — 567.

Najbardziej charakterystyczny jest obraz radiologiczny płuca. Zacienienie niezbyt intensywne, jednolite, umiejscowione w różnych odcinkach płuca, najczęściej jednak w dolnych, typowych dla rozszerzeń oskrzelowych, często w obrębie środkowego płata. Rzadziej zacienienia te są niejednolite, plamiste, podobne z wyglądu do gruźlicy guzkowej, niekiedy dające zagęszczenie cienia wędkowego i wzmożenie smug okołonaczyniowych.

Obrazy te autorzy obserwują względnie często. Czas trwania około 8 dni, po tym całkowite wyjaśnienie. W początkowym okresie podniesiona ciepłota do 38,5 st. z towarzyszącymi bólami głowy, niezbyt nosa, zapaleniem migdałków.

Kaszel przeważnie suchy, rzadko z odpluwaniem płwociny śluzowo-ropnej. Fizycznie brak objawów. Prątków w płwocinie nie stwierdza się. Odczyn tuberkulinowy ujemne. Leukocytoza do 12 tys. z przewagą obojętnochłonnych 70 — 90%, czasem 6 — 7% kwasochł.

Autorzy różnicują tę postać z naciekami Löfflerowskimi na tle uczuleniowym. Badanie bronchoskopowe w kilku przypadkach wykazało obrzęk śluzówki oskrzela i treść ropną. Również umiejscowienie zmian odpowiada odcinkowi płuca zaopatrywanemu przez większe oskrzele. Bez wątplenia więc czynnik oskrzelowy odgrywa tu niepoślednią rolę. Autorzy identyfikują tę postać zapalenia płuc odoskrzelowego z opisaną przez autorów anglosaskich jako „primary atypical pneumonia etiologii unknown”, w której to postaci zdarzały się formy krwotoczne i przypadki śmiertelne, a na sekcji stwierdzano zmiany zapalne w drobnych oskrzelikach, nacieki zapalne miąższu i niedodmę. Etiologia raczej wirusowa. Niekiedy stwierdzano przejściowo dodatni odczyn Bordet-Wassermanna we krwi. Autorzy podkreślają nierzadkie występowanie tych postaci zapalenia płuc.

K. O.

*BROWN E. A., NOBILI C., SANNELA T., WADSWORTH G. P.: Duszność i zmniejszona pojemność życiowa płuc, jako objaw i wyraz w gorączce siennej. (Dyspnoea and diminished vital capacity as a symptom and a sign in hay fever). Diseases of the Chest, 1946, 12, 3, 205 — 221.*

Rozbiór 62 przypadków gorączki siennej, spostrzeganych w okresie maj — październik 1941.

J. M.

*PERRY K. M. A.: Zawodowe choroby płuc wywołane pyłami z wyłączeniem krzemianów. (Diseases of the lung resulting from occupational dusts other than silica). Thorax, 1947, II, 2, 91 — 117.*

Pyły nieszkodliwe nie istnieją. Trudno bowiem wyobrazić sobie, aby płuco utrzymało swą prawidłową czynność, kiedy staje się równocześnie pułapką dla dużej ilości pyłu. Pyły te powodują zmiany *z a p a l n e*, stany *a s t m a t y c z n e*, zmiany *n o w o t w ó r o w e* i *pylice*.

*Zmiany zapalne* mogą być spowodowane w płucach metalami (mangan, beryl, wanad i osm) powodując chemiczne „pneumonitis” lub też ciałami organicznymi jak mąka, pył siana, bagassa (pył z trzciny cukrowej), pył bawełny itd., gdzie czynnik etiologiczny jest mniej jasny, choć grzybki mogą też odgrywać pewną rolę.

*Ciała organiczne* w formie pyłu powstałego z siana, słomy i ziarna powodują u pracowników gospodarstw rolnych szereg stanów chorobowych, które cechują się odpluwaniem, zwyżkami ciepłoty, zwiększonym opadem krwinek, dusznością; pojawieniem się płwociny śluzowo-ropnej, krwiopluciem i chudnięciem. Stany te często określa się jako astmę, zapalenie oskrzeli lub zapalenie płuc. Obraz radiologiczny wykazuje znów delikatną siateczkę, która przechodzi w dalszych stadiach w liczne miękkie plamistości, a w końcu oba pola płucne są pokryte skupieniami nacieków,



cienie wnek są wzmożone, ruchy przepony są ograniczone i zjawiają się miejsca rozedmowe. Być może, że grzybki aspergillus odgrywają tu pewną rolę. Leczenie polega na podawaniu jodku potasu, a jeśli stan chorobowy nie jest rozpoznany wcześniej, dochodzi do trwałego inwalidztwa ze zwłóknieniem płuc.

*Kurz bawełniany* powoduje u robotników materaców, w tkalniach ostre gorączkowe schorzenie, przypominające ostre zapalenie oskrzeli i trwające do 2 miesięcy.

*Pylica bawełniczna (Byssynosis)*. Po kilkunastu latach pracy w atmosferze pyłu bawełnianego robotnik skarży się na kichanie, suchy kaszel i ucisk w klatce piersiowej. Objawy te nasilają się z biegiem czasu, rozwija się obraz duszniczy oskrzeli, zapalenie oskrzeli z płytkim oddychaniem, kaszlem i skąpym odpluwaniem ciągnącej się plwociny. Pojawia się duszność i ropna plwocina, wreszcie wybitna wydechowa duszność. W tym czasie stan jest nie do wyleczenia, robotnicy umierają przed osiągnięciem 50 r. życia. Zarówno objawy fizyczne jak i radiogram przypominają przewlekłe zapalenie oskrzeli z rozedmą, ale proces włóknisty jest wyraźniej zaznaczony. Leczenie jest jedynie zapobiegawcze, a zastosowanie idealnej wentylacji i usunięcie z powietrza pyłu zmniejsza zachorowalność.

*Pył pszenicy* powoduje stany duszniczy oskrzelowej.

#### STANY NOWOTWOROWE.

Od 1879 r. znane były przypadki raka u górników saskich w kopalniach soli arsenowych, kobaltu i niklu. Ostatnio (1946) jeden z chirurgów londyńskich usunął w dwu przypadkach płuco z powodu raka wywołanego pracą w styczności z arsenem.

#### PYLICE.

Autor opisuje dokładnie sposoby ustalenia utraty zdolności zarobkowej w pylicach u robotników w Wielkiej Brytanii.

*Żelazo*. Dziwne się wydaje, ale nie mamy wielu spostrzeżeń opartych na badaniach pośmiertnych. Obraz rentgenowski wykazuje siateczkowanie, a klinicznie stwierdza się kaszel.

*Żelazo i srebro* powodują również wystąpienie rysunku siateczkowego płuc, chorzy kaszlą, niekiedy odpluwają rdzawą plwocinę. Zmiany anatomiczno-patologiczne polegają na rozedmie, szaro-czerwonej powierzchni przekroju płuc bez mikroskopowo widocznych zmian włóknistych. Ciekawe jest, że włókna elastyczne w ścianach tętnic i pęcherzyków są przyżyciowo posrebrzone.

*Aluminium*. Obserwacje kliniczne są zupełnie świeżej daty. Niemieckie doniesienia świadczą, że pył aluminium powoduje kaszel, ból podczas oddychania, duszność, zły apetyt i bóle w jamie brzusznej, względną limfocytozę z eozynofilią, a radiogram wykazuje ogniskowe cienie górnych płatów, wzmożenie cieni oskrzelowych i rysunek siateczkowaty.

Autorzy amerykańscy nie stwierdzają żadnych zmian chorobowych u robotników pracujących w atmosferze pyłu aluminium, co więcej inhalacje lecznicze pyłu aluminium powodują u robotników już dotkniętych krzemicą, poprawę stanu.

Nie ma więc wedle autorów amerykańskich chorobotwórczego działania aluminium. Również autorzy brytyjscy nie stwierdzili szkodliwego działania pyłu aluminium.

*Grafit.* Wydaje się, że czysty grafit nie jest szkodliwy dla tkanki płucnej.

*Krzem.* Ze związków krzemowych wywołujących pylice najważniejszymi są glinki porcelanowe, łojek, mika, silimanit, azbest.

Robotnicy pracujący w kopalniach glinki nie wykazują dużych zmian w płucach, natomiast talk wywołuje pylice, które w obrazie rentgenowskim wykazują rozsiane cienkie guzkowate i ziarniste z mglistym tłem oraz „plamy talkowe” na obwodzie płuc o dziwnym kształcie różnej wielkości. Klincycznie stwierdzono duszność, kaszel, osłabienie, pałeczkowate zgrubienia polców.

*Mika* powoduje zmiany podobne jak inne krzemiany, zaś *azbest* wywołuje zwłóknienie płuc o charakterystycznym „kudłatym” obrysie serca z delikatnymi ogniskami zwłóknienia w obu polach płucnych. Nie ma natomiast guzkowatości i rysunku siateczkowatego. Z objawów klinicznych występuje kaszel i duszność, później słycać rżenia, a palce stają się pałeczkowate. Są też przypadki odmy samoistnej, częściej współistniejąca gruźlica płuc.

Autor w konkluzji stwierdza, że pyły organiczne i nieorganiczne wywołują w pewnych razach odrębne stany chorobowe, które mogą usposabiać do wystąpienia zapalenia płuc i raka. Te stany chorobowe są jeszcze bardzo mało znane i wymagają dalszych badań.

*Wit Rzepecki.*



# K R O N I K A

## POLSKIE TOWARZYSTWO BADAŃ NAUKOWYCH NAD GRUŻLICĄ.

Nowe Oddziały Towarzystwa. W marcu b. r. powstał Oddział w Lublinie. Liczba członków 21.

Prelegenci z zagranicy: 1. Na posiedzeniu naukowym Towarzystwa w Warszawie w dniu 9 kwietnia 1948, Czech, Docent Praskiego Uniwersytetu, chirurg Sanatorium w Wyżniach Hagach koło Smokowca, dr Karol Šiška, wygłosił odczyt ilustrowany przezroczami na temat: Odma zewnętrzno-płucna w leczeniu gruźlicy płuc. 2. W dniu zaś 19 kwietnia Szwed, dr Olle Friberg, kierownik działu anestezji Szpitala Sabatsberg w Sztokholmie, miał odczyt na temat: Uśpienie wewnętrznozawicze.

Na dzień 1 kwietnia 1948 Towarzystwo posiada swe Oddziały w następujących miastach: Warszawa, Poznań, Łódź, Lublin, Wrocław oraz zespół Sanatoriów w Bukowcu.

Towarzystwo powstało w grudniu 1933. W bieżącym roku przypada 15 rocznica istnienia Towarzystwa.



W dniach 5 — 7 kwietnia 1948 r. w Krakowie odbył się XXXII Zjazd Tow. Chirurgów Polskich. Drugi dzień Zjazdu był poświęcony tematowi fizjologicznemu, mianowicie leczeniu chirurgicznemu gruźlicy płuc.

Referaty główne wygłosili: prof. Wiktor Eross i doc. dr Stanisław Hornung. W dyskusji zabierali głos zarówno chirurdzy jak i fizjologodzy-interniści. Udział w Zjeździe, poza licznymi chirurgami, wzięło około 30 lekarzy fizjologów-internistów z całej Polski. Zjazd podkreślił konieczność ścisłej współpracy pomiędzy fizjologiem-internistą a fizjochirurgiem.



W połowie maja 1948 odbył się we Wrocławiu Zjazd Radiologów Polskich. Spośród wielu zagadnień rozpatrywano sprawę sprzętu radiologicznego, jego konserwację i naprawę, szkolenie personelu obsługującego aparaturę. Jednym z tematów Zjazdu było także zagadnienie masowych badań małychobrazkowych.

Dnia 19 maja 1948 podpisana została w Min. Zdrowia umowa między przedstawicielami U. N. J. C. E. F. (Organizacja Pomocy Dzieciom przy Organizacji Narodów Zjednoczonych) a rządem Polskim, dotycząca szczepień przeciwgruźliczych BCG metodą skaryfikacji, na terenie całej Rzeczypospolitej. Szczepienia były prowadzone od 1.V.47 do 30.VI.48 przez Duński Czerwony Krzyż. W okresie tym zbadano około 800.000 osób, przeważnie młodzieży. Z liczby tej około 1/3 osób miała odczyn tuberkulinowy ujemny i została zaszczepiona doskórnie.

Od 1.VII.48. zaczyna w Polsce pracę Wspólna Akcja-Skandynawska, w której oprócz Duńczyków pracować będą również Norwegowie. Ci ostatni zaczęli już pracę w woj. Łódzkim. W 10 województwach będzie pracowało 10 zespołów skandynawskich. Towarzyszy im 30 zespołów polskich, które następnie prowadzić będą całą tą akcją samodzielnie.

W najbliższych tygodniach szczepienia zostaną rozszerzone na teren pozostałych województw. W województwie Gdańskim szczepienia zostały już przeprowadzone.

Na skutek porozumienia się Min. Zdrowia z Ministerstwem Obrony Narodowej w bieżącym roku w Polsce poborowi badani są radiologicznie przeważnie przy pomocy prześwietleń klatki piersiowej. Ministerstwo Zdrowia pokrywa koszt badań.

Nowostworzona organizacja „Służba Polsce” wykorzystwała częściowo badania radiologiczne, zorganizowane przez Ministerstwo Zdrowia. Ponieważ nie wszyscy junacy zostali przebadani radiologicznie, rozpatruje się możliwości wykonania tej pracy przy pomocy ruchomych kolumn, zaopatrzonych w aparaty małoobrazkowe.

XX Zjazd Zrzeszenia Dyrektorów Sanatoriów Gruźliczych o charakterze społecznym, odbędzie się w dniach 27 — 29 czerwca 1948 r. w Sanatorium Z. U. S. w Kowanówku koło Obornik. Tematy obrad:

- 1) Klasyfikacja gruźlicy płuc — ref. dr Ludwik Ficher.
- 2) Leczenie gruźlicy płuc streptomicyną — ref. dr Jerzy Jurkowski.
- 3) Niektóre zabiegi chirurgiczne i ich wartość w leczeniu gruźlicy płuc — ref. dr Kazimierz Dębicki.
- 4) Analiza 60 własnych przypadków odm pozaopłucnych — ref. dr Wit Rzepecki.
- 5) Walka z gruźlicą na terenie uzdrowisk, (nazwisko prelegenta będzie podane na zjeździe).

Po Zjeździe — wycieczki do prewentoriów i sanatoriów dla dzieci w Kiekrzu i Ludwikowie.

Państwowe Sanatorium Leśne dla płucno-chorych w Obornikach Śląskich jest czynne od dnia 1 marca b. r. Ilość łóżek 145, wysokość ponad p. m. — 200 m. Sanatorium jest położone wśród lasów o wybitnym klimacie leśnym, oszczędzającym. Stacją kolejowa Oborniki Śląskie na linii Wrocław-Poznań. Dyrektorem sanatorium jest dr Lesław Węgrzynowski.



VII Panamerykański Zjazd Przeciwgruźliczy odbył się w mieście Lima w Peru w dniach 17 — 22 marca 1947. W Zjeździe wzięło udział: 17 państw Ameryki Łacińskiej oraz Stany Zjednoczone Ameryki Północnej. Głównymi tematami Zjazdu były: 1. Wyniki masowych przeglądów radiologicznych. 2. Gruźlica tchawicy i oskrzeli. 3. Społeczne i gospodarcze zagadnienie gruźlicy.

Następny Zjazd ma się odbyć w mieście Meksyku w 1949.

\* \* \*

W dniach 14 — 16 maja 1948 odbył się X Francuski Zjazd Przeciwgruźliczy w Strasburgu. Z Polskiej udział w Zjeździe wzięli: dr Janina Misiewicz oraz dr Krystyna Ossowska.

Tematy Zjazdu: I. Biologiczny — Badanie czynnościowe płuc w przebiegu gruźlicy płuc. Referent — M. Tulou. II. Kliniczny — Wskazania i wyniki wzniesienia w rozpoznawaniu i leczeniu gruźlicy tchawicy, oskrzeli, płuc. III. Społeczny — Rola Przeciwgruźliczych Komitetów Departamentalnych w walce z gruźlicą.

\* \* \*

W 1947 zmarł Alfred Boquet kierownik działu badań nad prątkami gruźliczymi, zjadliwymi w Instytucie Pasteura w Paryżu. Pracę zawodową rozpoczął Boquet jako lekarz weterynarii w południowym Algerze. Od 1910 pracował w Instytucie Pasteura w Algerze. Od tego czasu datuje się jego współpraca z L. Nègre'em.

W 1919 przenosi się Boquet do Paryża i zaczyna pracować jako kierownik pracowni w oddziale badań nad gruźlicą, którego dyrektorem jest A. Calmette. Wkrótce Boquet staje się wice-dyrektorem tego oddziału. Przyjmuje najczynniejszy udział wraz z Nègre'em w pierwszych próbach szczepienia noworodków szczepionką B. C. G.

W wyniku skrupulatnych studiów Boquet wraz z Nègre'em otrzymują antygen metylowy, który jest używany do odczynu wiązania dopełniacza w gruźlicy.

W 1931 Boquet obejmuje kierownictwo nowoutworzonego oddziału badań zjadliwości prątków gruźliczych. Na tym stanowisku pozostaje do końca życia.

## KURS PRZECIWGRUŹLICZY DLA LEKARZY W ŁODZI

Z inicjatywy Ministerstwa Zdrowia organizuje Wydział Lekarski Uniwersytetu w Łodzi przy współudziale Wydziału Zdrowia m. Łodzi 7-mio tygodniowy kształcący kurs dla lekarzy z dziedziny kliniki i społecznej walki z gruźlicą. Kurs obejmuje obok części teoretycznej, również ćwiczenia praktyczne na oddziałach gruźliczych i poradniach przeciwgruźliczych.

Kurs rozpocznie się 18 października b. r.

Podanie o przyjęcie na kurs wraz z życiorysem, zawierającym dane o miejscu i dniu uzyskania dyplomu, przebiegu dotychczasowej pracy i zajmowanym

stanowisku, należy przesać do 20 września b. r. do Sekretariatu Kursu Przeciwgruźliczego, Łódź, ul. Moniuszki 7 — Centralna Poradnia Przeciwgruźlicza, gdzie również udziela się bliższych informacji.

Lekarze przyjęci na kurs otrzymują stypendia w wysokości około 22.000.— zł.

Lekarze z poza Łodzi, oprócz stypendium będą mieli ewentualnie zapewnione mieszkania i utrzymanie, którego koszt za cały okres wynosi około 4.000.— zł.



# TUBERCULOSIS

OFFICIAL JOURNAL POLISH SOCIETY OF SCIENTIFIC RESEARCHES  
ON TUBERCULOSIS

Vol. XVI

July — December 1948

No 3—4

## CONTENTS:

Page

1. *Kwapiński J.* Researches on the enzymes of acid-fast bacilli . . . . . 159
2. *Traczyk Z.* Renal tuberculosis and tuberculosis of the epididymis . . . . . 180
3. *Stopczyk J. and Bielecki T.* Closed intrapleural pneumonolysis in pneumothorax treatment of pulmonary tuberculosis . . . . . 240
4. *Warm J.* Tuberculous cavity in the light of new views . . . . . 271
5. *Jaroszewicz W.* Insufflated cavities . . . . . 281
6. *Kodejszko E.* Case of leiomyoma malignum sarcomatosum pulmonis . . . . . 297
7. *Zeyland J. and Zeyland-Piasecka E.* Uncommon reactions after BCG vaccination . . . . . 302
8. *Garnuszewski Z.* A case of bronchopleural fistula with sudden death during the pleural lavage . . . . . 311
9. *Garnuszewski Z.* Essay of guazocid treatment of tuberculosis of the larynx . . . . . 318
10. *Ossowska K.* Parahilar densities of noncancerous origin . . . . . 321
11. *Wolszczan J.* Tuberculosis of bones and joints . . . . . 335
- Abstracts of abroad literature* . . . . . 347
- Book reviews* — Rafferty T. N. Artificial pneumothorax in pulmonary tuberculosis . . . . . 391

## ABSTRACTS.

\*1.

Researches on the five enzymes of 13 types of acid-fast bacilli has shown following results: The examined types of bacilli contain following enzymes: phosphatase, asparaginase, catalase and synthase of wax. Probably they do not contain peroxidase. *Bac. phlei* contains the largest quantity of the active enzymes: asparaginase and synthase of wax; the other enzymes are of middle activity. *Bac.* of avian type contains very much active alkali-phosphatase; the other enzymes are of slight activity. Piscine type contains one of the very active catalase and weakest asparaginase: other enzymes are also very weak. Bovine type has a very weak acid- and alkali-phosphatase. BCG type shows: high active asparaginase and very weak alkali-phosphatase: the other enzymes are modestly active. Type vole contains mainly middle active enzymes. Tubercle bacilli of human type can be divided in 3 groups: Group I. contains high active enzymes (strains: BB, 4, Ost). Group II. contains weak enzymes (strains: Deb, LA). Group III — intermediate group (strains: Ber, 5).

For the several strains of human type of tubercle bacilli we can notice following characteristic signs. Strain BB — the most active acid-phosphatase and high active asparaginase and synthase of wax. Strain 4 — very active phosphatase. Strain 5 — most active catalase, the other enzymes — weak. Strain Ber — high active acid- and alkali-phosphatase, other enzymes — modest activity. Strain Ost — high active alkali-phosphatase and catalase. Strain LA — very weak acid-phosphatase, other enzymes also of slight activity. Strain Deb — very weak asparaginase and synthase of wax.

The examined enzymes do not diffuse into the medium. The enzymes of this bacilli are desmo-enzymes.

The author suggests the possibility of certain connection between high active phosphatase of tubercle bacilli and the dephosphorylation of the phtysics.

\*2.

Three kinds of researches were performed: A. Urography was performed in 20 cases of tuberculous epididymitis or orchitis, and in some cases there was also pyelography added. In 2 of these



urography cases and in 1 pyelography case there were some symptoms of renal tuberculosis found, although the urine examination was negative. B. Autopsies' protocols were examined. On 3519 cases of tuberculosis all forms there were in 670 cases renal and genital tuberculosis. On this: only renal — 540, only genital 77 (males — 39, females 38); co-existence of tuberculosis of kidney and genital tuberculosis — 53 cases. C. Experimental investigations were performed on rabbits. The animals were infected with tubercle bacilli of bovine type in renal artery or in renal tissue. In 50 per cent of the cases tuberculous epididymitis has developed, as following the kidney tuberculosis.

Conclusions: In the cases of testis or epididymis tuberculosis the examination of the kidneys ought to be performed because the tuberculosis of masculine genital organ is often the secondary one to the renal tuberculosis, although this later can be latent.

\*3.

A certain number of problems is discussed concerning the pleuroscopy-indications; the pneumonolysis-terms, thoracoscopy images the own operation technic. Own results of 291 pneumonolysis performed in 275 patients during 1941 — 44 and 1945 — 47 are presented.

Early results can be estimated as very good and good in 59,6%, as moderate in 33,4%, as negative in 7%. Remote results in 108 patients were controlled after a laps of  $1\frac{1}{2}$  — 6 years from the operation. There has been found recovery in 51,9%, a moderate effect in 24,1%, a negative one in 12%, death in 12% cases. Partial pneumonolysis has been succesful in 28 — 33% cases. Lack or a feeble number of trained surgeons, and of corresponding institutions, insufficient consciousness of many physicians-non specialists — as to the moment and indications of pneumonolysis, unfavourable economical conditions of the war-period in Poland reduce the number of operated pneumothorax-cases and retard the operation's term making the early and remote pneumonolysis-results worse and increasing the number of exsudates after the operation. In the post-war period the retard of the directing patients to the operation increased to 4-6 months of the unsuccessful pneumothorax-duration. This retard is the main cause of unsatisfactory results, because:

a) the tuberculous lesions in lungs are more advanced in the moment

of operation (in own material — 57,1% cases had bilateral lesions), and chances of recovery are probable 2 — 3 times less; b) the technic of pneumonolysis is more complicated in the 3-th or 4-th month of pneumothorax than in the 1 — 2 month; c) the lung-induration decreases the efficacy of complet pneumonolysis to 11,9%; d) the frequency of exsudates increases from 7,3 after early operations to 25% in remoted ones. The experience obtained has increased the feasibility of pneumonolysis from 39,3% to 59,7% and has diminished the cases of post-operative empyema after operation and the haemorrhagical exsudates frequency (from 1,4% to 0,7%).

\*5.

From among the tension cavities or ballooned cavities, insufflated and dilated by atelectasis cavities should be discerned. The insufflated cavities are those with the developed chec-valve system in the bronchi. Their intra-cavitary pressure is positive. Dilated by atelectasis cavities are formed by atelectatic parenchyma surrounding the cavity.

Diagnosis of insufflated cavity may be reached by: radiological, bronchographical and intra-cavitary pressure examination also by bronchoscopy.

Discerning of insufflated cavities is purposeful for therapy. Dilated by atelectasis cavities may be treated with pneumothorax without any restriction. Pneumothorax treatment in insufflated cavities is dangerous. In such cases primary thoracoplasty is preferable. Cavernostomy seems to be most promising. Lobectomy and pneumonectomy are indicated in cases with concomitant tuberculosis in the great bronchi.

\*6.

A 45 years old woman was treated in the II-d medical Clinic of Warsaw University because of the malignant newgrowths of the right lung. The autopsy shown that it was primary myoma composed of unstrified muscle fibers (leiomyoma malignant or sarcomatosum) of the lung.

\*7.

In city of Poznań BCG vaccine was administrated perorally on 13323 infants 2 — 10 months old. 90 per cent of them were constantly observed. There were 176 deaths from different causes. In



all death cases anatomo-pathological macro and microscopic examination was made. Also in 126 cases sowing on the egg medium of specimen taken from different organs and especially from mesenteric lymph nodes was performed. In such a way 22 BCG cultures were obtained.

In spite of this great number of well observed cases uncommon reactions after BCG vaccine were very seldom noticed. These cases were as follows: a. In 2 cases inflammation of submaxillary lymph node with a cold abscess from which in 1 case BCG bacilli were isolated. b. In 1 case histological examination of mesenteric lymph nodes showed presence of giant cells. c. In 6 cases in mesenteric lymph nodes miliar caseous tubercles were found and from these in 2 cases BCG bacilli were isolated. d. In 2 cases several of such caseous foci were found in the upper lobe of the right lung.

Such uncommon reactions did not depend upon acquiring a trait of virulency by the BCG vaccine, for the control of vaccine was steadily performed and in every case it was evident that the vaccine was nonvirulent for guinea pigs. In the author's opinion such uncommon reaction depended upon the constitution of the child. The argument for this is the case of unsimilar twins: one of them reacted on BCG and later on pock vaccine and also on tubercle infection in different manner and stronger than his unsimilar twin-sister in the same conditions.

\*8.

Broncho — pleural fistula with pleural empyema, which occurred in a patient with pulmonary tuberculosis after Monaldi's operation, was treated with washings of the pleural cavity with Jessen's fluid. During one of these washings the patient died. The autopsy have not cleared the cause of the sudden death. Probably death was caused by shock as a result of irritation of the bronchial mucosa (and especially of nerve endings of the superior laryngeal nerve) by the fluid, which was used for the lavage.

\*10.

Parahilar densities in the lung diagnosed very often as neoplasm, i. e. the so called hilar cancer, may have their cause in nonspecific or specific inflammation of the lung segment. In the majority they are caused by atypical pneumonia with noncomplete resolution complicated by lung sclerosis, containing the possibility of bronchiectasis.

Radiologically it is impossible to distinguish the neoplastic from the inflammatory disease. To make prompt diagnosis the examination of bronchi is necessary (bronchoscopy and bronchography). The following observation of patient and radiological control permit an early diagnosis, i. e. in the nearest weeks.

In all referred 11 cases. Bronchial cancer only in 1 case. As to the others: atypical pneumonia 5, lung abscess 2, tuberculous infiltration 1, sclerosis of lung tissue with bronchiectasis 1, postirradiated (X-ray) pneumonia 1.

Bronchoscopy was performed in 4 cases, bronchography in 7 cases.



**Jerzy Kwapiński.**

## **BADANIA NAD ENZYMAMI PRĄTKÓW KWASOOPORNYCH.**

Z Kliniki Fizjologicznej Uniwersytetu Wrocławskiego:  
Dyrektor † Prof. Dr Z. Skibiński.

### **Część I.**

#### **I. Ogólne dane o enzymach.**

Fermenty czyli enzymy są to katalitycznie działające proteidy lub białka proste zawarte w żywych komórkach.

Dzięki swoistemu składowi chemicznemu i strukturze, enzymy posiadają własność pośredniczenia w określonych reakcjach chemicznych odpowiednio dobranych substancji chemicznych, które nazywamy substratami. To pośredniczenie enzymów w reakcjach chemicznych jest wybiórcze dla danego fermentu w stosunku do rodzaju, kierunku i szybkości reakcji. Według dzisiejszych pojęć enzym w czasie reakcji nie ulega zużyciu, ulega natomiast pewnym przejściowym przemianom chemicznym, jednak jego postaci wyjściowa i końcowa są identyczne. Wydaje się, że tej ostatniej cechy enzymów nie należy traktować zbyt rygorystycznie, zwłaszcza na przestrzeni dłuższego czasu działania enzymów. Znany jest bowiem fakt zmniejszania się szybkości reakcji katalizowanej przez jeden i ten sam enzym przenoszony kolejno z jednego układu substratu na drugi. Prawdopodobnie enzym, będąc obecny w toku wielu reakcji chemicznych, zostaje w jakiś sposób „zużyty“ przez długotrwałe działanie.

Czołowi enzymolodzy (v. Henri, Myrbäck (6) Michaelis, Menten (18), Bammann (7) zgadzają się co do poglądu, że punktem wyjścia reakcji enzymatycznych jest połączenie chemiczne enzymu z substratem, w niektórych przypadkach

tak dokładnie dopasowane jak klucz do zamka — np. u heksozydaz (Emil Fischer (18)). Enzymy katalizują reakcje chemiczne zarówno w kierunku rozkładu jak i syntezy, ale zawsze w sensie przyspieszania, a nie hamowania reakcji.

Dawny podział enzymów na egzo-enzymy (bezpoczątkowe) i endo-enzymy (upostaciowane) Willstätter uzupełnił pojęciami lyo- i desmo-enzym. Obecnie przyjmuje się podział następujący:

1. Egzo-enzymy — enzymy sekrecyjne np. trawienne.
2. Lyo-enzymy — mieszczące się w komórce w rozpuszczonym lub rozpuszczalnym stanie.
3. Desmo-enzymy — związane protoplazmatycznie z komórką, uwalniane przy użyciu specjalnych metod.
4. Endo-enzymy — nierozpuszczalne, silnie zakotwiczone w komórce na stałe.

Według Karströma (18) różnice między desmo- i lyo-enzymami dotyczą głównie koloidalnego ferona (apoenzymu), a w mniejszym stopniu agona (koenzymu).

Wiele enzymów prątków najprawdopodobniej trzeba będzie zaliczyć do grupy bądź desmo-enzymów bądź endo-enzymów; są one bowiem nierozpuszczalne w wodzie, w roztworze fizjologicznym, w roztworach buforowanych przez fosforany i w glicerolu. Przypuszczenie to można również postawić na podstawie badań na różne enzymy przesączów z hodowli prątków (fosfatazy, i asparaginazy). W badaniach nad zawartością fosfatazy i asparaginazy w przesączach z hodowli prątków, nie stwierdziłem działania a tym samym obecności fermentu rozpuszczonego w pożywce lub w roztworze soli fizjologicznej.

W piśmiennictwie znalazłem tylko jedną wzmiankę na podobny temat. Der nby i Näs lund (9, 10) na podstawie badań nad wzrostem prątków i enzymem proteolitycznym, stwierdzili, że prątki nie zawierają fermentów działających pozakomórkowo.

Na podstawie przeglądu dostępnego mi piśmiennictwa, odniosłem wrażenie, że zagadnienie enzymów bakteryjnych było mało rozważane i badane w porównaniu do enzymów ustrojów wyższych. Z wyżej wspomnianych względów, w badaniach nad fermentami prątków, posługiwałem się przykładami z badań nad fermentami zwierzęcymi lub roślinnymi, dostosowując technikę do badań nad enzymami prątków. W inicjatywie tej pracy, jak i w czasie jej wy-



konywania korzystałem z cennych uwag ś. p. prof. dr. Z. Skibińskiego, któremu zawdzięczam szczególnie wyjaśnienia co do wniosków o zjadliwości prątków na podstawie wyników badań nad fermentami prątków.

## II. Przygotowanie materiału do badań.

Do badań nad fermentami i przemianą materij bakterii można używać:

- a) enzymów izolowanych z bakterii i oczyszczonych,
- b) zupełnie nietkniętych komórek bakteryjnych, a jedynie uwolnionych od ktoczenia (podłoża).

Bardzo niewielką ilość enzymów udało się dotychczas izolować z drobnoustrojów i oczyścić tak dalece, aby można ściśle określić ilość danego enzymu użytą w doświadczeniu. W przeważającej liczbie przypadków o ilości enzymów różnego pochodzenia wnosić można jedynie z badań ich aktywności, przy czym bardzo często istnieje proporcjonalność między aktywnością i stężeniem enzymów (*Bamann, Myrbäck* (6)). Podobny pogląd znajdziemy u wielu badaczy, między innymi *Willstätter i Kuhn* (24) stwierdzają, że w identycznych warunkach szybkość reakcji jest proporcjonalna do stężenia połączenia enzymu z substratem.

*H. Kraut i A. Weishe* (18) zwracają uwagę na zmianę naturalnego układu enzymów na skutek sztucznej izolacji.

*Dickens* stwierdzał w wielu przypadkach, że usiłowania izolowania enzymów prowadzą do uszkodzenia struktury komórkowej i jej reakcji szczególnie syntetyzujących i do ubytku pewnych aktywujących jonów, koenzymów itp.

*Oppenheimer* (18) po przeprowadzeniu krytyki sposobów, zmierzających do oznaczenia ilości enzymów, doszedł do wniosku, że wynik zależy od wielu subtelnych czynników, szczególnie od stopnia i sposobu oczyszczania fermentu i że jedynym sposobem obserwacji katalitycznego działania enzymów jest badanie ich aktywności. Większość enzymologów nie dostrzegła różnic co do działania między fermentami izolowanymi i nieizolowanymi.

Staralem się o obserwacje działania fermentów w możliwie zbliżonych warunkach i w takich układach, w jakich one zwykle działają będąc, jak prawie wszystkie enzymy bakteryjne, ściśle związane ze strukturą żyjących komórek (*Karström* (18)). Ten sam motyw odnosił się do czynników wpływających na reakcję enzymatyczną. Temperatura 37°C, odpowiednie dla poszczególnych enzymów stężenie jonów wodorowych, odpowiednie roztwory substratów, wiek kultury (6 tygodni) — te warunki były zachowane. Co się tyczy natomiast używania pewnych ciał znanych z tego, że zwiększają szybkość enzymatycznej reakcji

u istot wyższych np. H<sub>2</sub>S dla proteazy, Mg — dla fosfatazy, NaCl dla amylazy itd., nie używałem ich, starając się o poznanie działania enzymów w prostych, naturalnych warunkach bez uciekania się do aktywacji reakcji przez pewne sole, które okazały się aktywatorami dla enzymów istot wyższych. Badania moje miały za zadanie poznanie różnic aktywności pięciu różnych enzymów, zawartych w trzynastu badanych rodzajach prątków. W obserwacji badanego rodzaju enzymu przestrzegałem jednakowego okresu działania enzymu i tej samej wagi masy poszczególnych rodzajów prątków, lub też rezultaty obliczałem w stosunku do jednakowej masy prątków, przeważnie do jednego grama wagi mokrej, mając na uwadze wzmiankowaną wyżej za Myrbackiem i Bamannem proporcjonalność między aktywnością i stężeniem enzymów.

Do doświadczeń brałem zważone wilgotne prątki bez każdorazowego oznaczania zawartości w nich wody. Przez to popełniałem pewien błąd, który oznaczyłem dla wszystkich rodzajów prątków. Odnośne badania wykazały, że w pobranej wilgotnej masie bakteryjnej było przeciętnie 4.20% suchych prątków, przy tym okazało się, że odchylenia wynosiły  $\pm 0,17\%$ , co odpowiada  $\pm 4\%$  błędowi doświadczalnego.

W badaniach fosfatazy, asparaginazy i katalazy były pobrane małe ilości prątków, co również nie przyczyniało się do ścisłości w oznaczeniach. Jednak różnice w znalezionych zawartościach enzymów u poszczególnych rodzajów prątków są tak duże, że w wielu przypadkach przekraczają znacznie błędy, wynikłe z niedokładności mojej metody.

Prątki do badań przygotowywałem w sposób następujący: Po odsączeniu pożywki, prątki zatrzymane na zwykłym sączku przemywałem wodą destylowaną, używając 200 ml wody i przemywając  $15 \times 6$  ml,  $6 \times 10$  ml,  $10 \times 5$  ml. Następnie pozostawiałem prątki przez 15 min. na sączku, po czym odważałem prątki i przygotowywałem z nich zawiesinę w roztworze fizjologicznym soli kuchennej.

Są dwa zasadnicze sposoby do wyboru w analizie skutków katalitycznego działania enzymów na substrat:

- 1) określanie stężenia powstałych produktów reakcji oraz
- 2) oznaczanie stężenia nierozłożonego substratu po upływie wybranego okresu czasu.



W moich badaniach posługiwałem się najczęściej pierwszym sposobem, jedynie w badaniach nad katalazą i peroksydazą postępowałem według sposobu drugiego. Obserwacje przeprowadzałem na dwóch lub trzech równoległych próbach dla każdego typu prątków.

Badania moje dotyczyły następujących fermentów:

A. Z grupy hydrolaz:

1. esterazy: glicero-fosfatazy,
2. amidazy: asparaginazy.

B. Z grupy desmolez:

1. katalazy,
2. peroksydazy.

C. Synteaza wosku (synteza oleinianu cetylu).

Do badań używałem następujących rodzajów prątków hodowanych na pożywce Sautona.

Typy ludzkie:

4 — tbc Ravenell z Inst. Henry Phippsa, Pensylwania.

5 (H 37) z Medical School, Road.

BB, Ber, Deb, LA, Ost — otrzymane z P. Z. H. w Warszawie.

Typ bydłęcy „13“ Ravenell z Inst. Rockefellera U. S. A.

Typ ptasi i rybi z P. Z. H. w Warszawie.

Typ Vole, Dr Davide — ze Stockholmu.

Typ tymotki „14“ — z Inst. Rockefellera.

### III. Wykonanie badań.

#### A. Hydrolazy.

##### 1. Glicero-fosfataza.

Badania nad fosfatazą bakterii dały pierwsze rezultaty w roku 1927, kiedy Maming wykazał doświadczalnie wpływ *Escherichia coli* na hydrolizę heksfosforanu. Ale dopiero r. 1938 Pett i Wynne (26) określili ilościowo aktywność fosfatazy u różnych grup saprofitów. W r. 1939 Pett wysuwa przypuszczenie, że obecność fosfatazy w komórkach bakteryjnych może się okazać wartościowa przy klasyfikacji bakterii. Leahy, H. Stockinger i Ch. Carpenter (15) badali w roku 1941 fosfatazę różnych odmian *Neisseria*.

Otolski i Biernacki (17) badali zawartość fosfatydów w narządach królików szczepionych zabitymi prątkami gruźlicy. Obserwacje dotyczyły następujących narządów: nerek, śledziony, płuc, serca i wątroby. Na podstawie swych badań autorzy ci stwier-

dzili ubytek fosforu w badanych narządach pod wpływem działania wstrzyknięć zabitych prątków gruźlicy. Pośrednią drogą możnaby już z tego wnosić o defosforylującym działaniu fermentów zawartych w prątkach gruźlicy.

W badaniach moich stosowałem kolorymetryczną metodę badacza amerykańskiego Bodansky'ego (4), przy czym osobno obserwowałem działanie fosfatazy kwaśnej i alkalicznej przyjmując, że dwie te fosfatazy istnieją w prątkach. Badanie polegało na ilościowym określaniu nieorganicznego fosforu wydzielonego z substratu ( $\beta$  glicerofosforan sodu) rozłożonego pod katalicznym wpływem glicero-fosfatazy prątków, przy czym to znaczenie wydzielonego fosforu dla każdego z dwóch rodzajów fosfatazy odbywało się w trzech rodzajach prób:

1. W pożywce z prątkami + roztwór substratu.
2. W przesączu z hodowli prątków + roztwór substratu.
3. W samej pożywce (w której nie hodowano prątków) + roztwór substratu.

Niezależnie od tych, wykonywano próbę wzorcową, z którą następnie porównywano kolorymetrycznie każdą z podanych wyżej prób. Wyniki obliczono w stosunku do 1 g wilgotnych prątków, 1 godziny działania fosfatazy i 100 ml roztworu substratu zawierającego 0,5 g  $\beta$  glicero-fosforanu sodu. Dla fosfatazy kwaśnej pH wynosiło 6,4, dla alkalicznej — pH 8,6 (wzorując się na metodzie Bodansky'ego).

Roztwory substratów były przygotowywane w sposób następujący:

a) Dla fosfatazy kwaśnej:

3 ml eteru naftowego,

80 ml wody destylowanej,

0,5 g  $\beta$  glicerofosforanu sodu,

dopełnienie wodą do 100 ml, nastawienie 0,1 n. HCL na pH 6,4.

b) Dla fosfatazy zasadowej:

3 ml eteru naftowego,

80 ml wody destylowanej,

0,5 g  $\beta$  glicerofosforanu sodu,

0,424 g dwuetylobarbituranu sodu,

dopełnienie do 100 ml, nastawienie 0,1 n KOH na pH 8,6.



T a b l i c a I.

## Fosfataza kwaśna

Typ	Ilość prątków	W y n i k i k o l o r y m e t r y c z n e								Rezultat (b-a) · 20 il. prątków	
		a. przesącz				b. pożywka z prątkami					
BB hum	0,05	16,9	0,35	15,9	0,39	28,8	1,33	20,7	1,33	29,0	38,1
		48,8		40,5		21,6		15,6		22,2	
„4“ hum	0,075	7,3	0,36	8,8	0,36	15,4	1,29	27,2	1,35		25,6
		20,3		24,4		11,9		20,1			
Ber	0,075	14,0	0,34	15,3	0,36	24,6	1,04	18,5	1,04	23,9	18,1
		40,9		42,7		23,7		17,8		23,6	
Tymotki	0,075	10,5	0,35	19,6	0,35	19,6	0,89	31,1	0,96		15,3
		29,9		55,7		22,2		31,9			
Rybi	0,03	12,4	0,32	14,8	0,30	12,8	0,53	7,7	0,53	7,9	13,4
		38,2		49,9		24,2		14,5		15,1	
Ost	0,05	7,4	0,31	12,4	0,32	30,4	0,63	30,2	0,62	28,1	13,0
		23,9		38,4		48,4		48,9		39,8	
Ptasi	0,025	10,3	0,33	7,7	0,30	10,7	0,49	11,7	0,48	14,1	12,6
		31,3		25,1		21,5		24,3		31,0	
BCG	0,05	10,8	0,35	17,4	0,31	10,4	0,56	8,6	0,56		9,2
		39,3		56,4		18,5		15,4			
Deb	0,03	12,7	0,33	10,6	0,31	13,4	0,46	9,44	0,43		8,3
		38,2		34,3		29,4		17,9			
Vole	0,01	10,3	0,31	12,5	0,31	15,0	0,35	19,6	0,35	13,6	8,0
		33,1		40,3		42,7		55,7		38,8	
LA	0,05	10,6	0,31	6,5	0,32	22,1	0,49	15,6	0,51		7,4
		34,3		20,2		44,6		30,2			
„13“ bov.	0,075	12,1	0,31	12,7	0,33	14,4	0,49	10,2	0,45	7,2	4,4
		39,5		38,2		29,4		22,2		13,8	

T a b l i c a II.

## Fosfataza zasadowa

T y p	Ilość prątków	W y n i k i k o l o r y m e t r y c z n e								Rezultat (b-a) · 20 il. prątków	
		a. przesącz				b. pożywka z prątkami					
Ost hum	0,05	$\frac{7,5}{23,7}$	0,32	$\frac{9,3}{29,77}$	0,32	$\frac{23,7}{26,5}$	0,89	$\frac{24,0}{26,7}$	0,90	23,0	
Ptasi	0,025	$\frac{11,6}{38,2}$	0,30	$\frac{12,5}{38,4}$	0,32	$\frac{15,6}{28,1}$	0,55	$\frac{14,2}{23,1}$	0,61	21,6	
„4“ hum	0,075	$\frac{15,4}{42,8}$	0,36	$\frac{7,3}{19,7}$	0,37	$\frac{29,2}{28,6}$	1,02	$\frac{20,6}{20,2}$	1,01	17,3	
Ber	0,075	$\frac{13,9}{39,5}$	0,35	$\frac{19,8}{55,9}$	0,35	$\frac{16,6}{19,8}$	0,84	$\frac{11,6}{13,7}$	0,84	13,2	
Vole	0,01	$\frac{7,4}{23,5}$	0,31			$\frac{13,7}{38,3}$	0,36	$\frac{15,6}{46,0}$	0,34	8,0	
Phlei	0,075	$\frac{12,2}{39,6}$	0,31	$\frac{13,1}{41,1}$	0,32	$\frac{21,1}{35,1}$	0,60	$\frac{21,9}{39,1}$	0,56	7,0	
LA hum	0,05	$\frac{12,5}{40,4}$	0,31	$\frac{11,4}{36,5}$	0,31	$\frac{17,6}{39,3}$	0,45	$\frac{12,7}{27,7}$	0,46	5,8	
BB hum	0,05	$\frac{7,7}{25,3}$	0,30	$\frac{14,9}{49,7}$	0,30	$\frac{16,9}{47,3}$	0,36	$\frac{8,3}{20,9}$	0,40	3,2	
Deb	0,03	$\frac{13,9}{46,2}$	0,30	$\frac{15,7}{49,5}$	0,32	$\frac{14,1}{40,8}$	0,34	$\frac{15,8}{48,1}$	0,33	1,8	
Rybi	0,02	$\frac{11,6}{38,3}$	0,30	$\frac{7,6}{25,2}$	0,30	$\frac{11,3}{35,1}$	0,32	$\frac{12,1}{36,1}$	0,33	$\frac{12,4}{41,1}$ 0,30	1,7
BCG	0,05	$\frac{15,4}{46,6}$	0,33	$\frac{15,3}{49,11}$	0,31	$\frac{14,5}{42,7}$	0,349	$\frac{13,6}{38,5}$	0,353	1,2	
„13“ bov	0,075	$\frac{12,6}{40,4}$	0,31			$\frac{14,7}{44,2}$	0,33	$\frac{14,1}{39,1}$	0,36	0,934	



Na 5 ml roztworów substratów dodawano 2 ml badanych prób (zawierających 0,025—0,075 g prątków wilgotnych). Próby pozostawiano na przeciąg jednej godziny w cieplarni w t° 37° C.

Przygotowanie prób do oznaczeń. Dodawano:

2 ml roztworu molibdenianu sodu w 5 n kw. siarkowym.

1 ml roztworu redukującego (r. chlorku cynku w/g przepisu Bodansky'ego).

W sumie każda próba zawierała 10 ml płynu.

Roztwór wzorcowy przygotowano w/g przepisu Bodansky'ego (używano roztwór zawierający 0,1 mg P w 10 ml płynu).

### Streszczenie wyników.

Fosfataza prątków wywiera wyraźne działanie katalityczne na substrat. W przeciągu 1 godz. fosfataza 1 g prątków powoduje, zależnie od rodzajów prątków, rozkład około 0,2% do około 7,6%  $\beta$ -glicerofosforanu sodu.

Fosfataza prątków kwaśna jest na ogół intensywniejsza niż fosfataza alkaliczna. Podczas gdy większość wyników (siedem) fosfatazy kwaśnej wyrażonej w jednostkach fosfatazy waha się w granicach wysokich 12,64—38,1 a reszta (sześć wyników) w granicach średnich 4,46—9,2, to rezultaty fosfatazy zasadowej odwrotnie: wykazują większą rozpiętość w porównaniu z fosfatazą kwaśną 0,934—23,0, ale przeważna część wyników utrzymuje się na granicy niskiej (0,934—3,24), 1/2 granicy średniej (5,8—8,0) i 1/2 — granicy wysokiej (13,2—23,0).

W zestawieniu wyników badań fosfataz na 13 typów prątków:

7 wykazuje aktywniejszą fosfatazę kwaśną, 3 — jednakowo silną fosfatazę kwaśną i zasadową, 3 wykazują silniejszą fosfatazę zasadową.

Jeśli chodzi o poszczególne rodzaje prątków, to jedynie 4 typy wykazują podobną aktywność w stosunku do obu fosfataz. Typ 13 (*bovinus*) ma fosfatazę kwaśną i zasadową najniższą spośród wszystkich typów prątków. Typ Vole utrzymuje się w obu fosfatazach na poziomie średnim. Typ BCG i typ Deb (*humanus*) na niskim poziomie.

Za najsilniejsze typy pod względem fosfataz należy uważać typy ludzkie i to przede wszystkim: typ „4” i Ber, dla obu fosfataz,

typ BB zwłaszcza dla fosfatazy kwaśnej, typ Ost zwłaszcza dla fosfatazy zasadowej.

Zaznaczyć jednak trzeba, że nie da się uchwycić równości poziomu intensywności fosfatazy typów ludzkich, gdyż niektóre z nich jak LA i Deb mają wartości niskie.

Typ ptasi ma fosfatazę bardzo silną zwłaszcza kwaśną.

Fosfataza typu rybiego zalicza się do średnich, typu tymotki do silnych.

Najsłabsze pod względem fosfatazy są typy prątka bydłęcego 13 i BCG.

Na zakończenie omawiania fosfataz dodam jeszcze, że wyniki oznaczeń kolorymetrycznych otrzymanych z pożywki, w której nie hodowano prątków, tak niewiele różnią się od wyników otrzymanych z przesączu hodowli prątków, że uważać należy, iż nie istnieje działanie fosfatazy rozpuszczonej w przesączu.

Wyniki otrzymane z badań nad fosfatazą podane są w jednostkach aktywności fosfatazy określonych przez Bodansky'ego (4). Badacz ten za jednostkę aktywności fosfatazy uważa ilość miligramów nieorganicznego fosforu uwolnionego ze 100 ml roztworu substratu w przeciągu jednej godziny.

Wobec braku w dostępnym mi piśmiennictwie obszerniejszych danych o badaniach nad fosfatazą prątków, dopuszczalne jest, aby z pewną ostrożnością zestawić moje wyniki z wynikami badań nad składem chemicznym prątka, szczególnie z badaniami nad zawartością fosfatydów w prątkach. Sabin i jej współpracownicy znaleźli następującą zawartość fosfatydów w prątkach:

typ ludzki	6,54%
„ ptasi	2,26%
„ bydłęcy	1,53%
„ tymotki	0,59%

Z wyjątkiem typu tymotki trzy pozostałe typy prątków dałyby się uszeregować pod względem aktywności fosfatazy w identyczny sposób jak co do zawartości fosfatydów.

Autorzy japońscy Toda i Urabe (25) na podstawie przeprowadzonych badań nad innym fermentem z grupy fosfataz, mianowicie nad lecytynazą prątków, uszeregowali prątki pod względem



aktywności lecytynazy w sposób następujący: ptasi, żabi, bydłęcy, ludzki.

Obserwacje wymienionych autorów są zgodne z moimi pod tym względem, że istnieje odwrotna proporcjonalność między aktywnością fosfataz prątków a ich zjadliwością w stosunku do człowieka.

## 2. Asparaginaza.

Asparaginaza zamienia asparaginę, glutaminę i oksyglutaminę (czyli amidy kwasów) na odpowiedni aminokwas dwukarboksylowy.

Na temat asparaginazy bakterii spotkałem dwie prace:

E. Sym w swej pracy „Metabolizm prątka gruzlicy“ wspomina o wysokiej aktywności asparaginazy prątków szczególnie w anaerobiozie. Badacze japońscy *Utzinu* i *Imaizuni* oznaczając ilości wyzwolonego amoniaku z asparaginy metodą Folina określili ilościowo aktywność asparaginazy wielu chorobotwórczych i niechorobotwórczych bakterii: *b. b. proteus, subtilis, prodigiosus, pyocyaneus; staphyloc. aur., coli, typhi, dysenteriae*.

T a b l i c a III.

### Asparaginaza

T y p	Ilość mg. wyzwol. NH <sub>3</sub> w 100 ml po 3 dniach
BCG	2,156
Rybi	1,612
BB	1,136
„4“	1,006
LA	0,687
„13“ bovin.	0,938
Phlei	0,558
Vole	0,544
Ptasi	0,531
„5“	0,394
Ber	0,204
Deb	0,102
Ost	0,034

Badania moje polegały na oznaczeniu metodą Folina ilości amoniaku wyzwolonego z  $\frac{1}{2}$  ml roztworu asparaginy pod wpływem działania asparaginazy, zawartej w 0,05 g wilgotnych prątków w ciągu 3 dób.

Do 10 ml roztworu asparaginy dodawano 10 ml m/15 buforu fosforanowego i 2 ml zawiesiny bakterii. Wyniki obliczone na masę 1 g prątków wyrażone w mg. wyzwolonego  $\text{NH}_3$  wahają się w granicach szerokich 0,034—2,156.

Najsilniejsza jest asparaginaza typu BCG. Ten sam wniosek znajduje się w wyżej cytowanej pracy Syma.

Najsłabsza jest asparaginaza typu Ost. Do silnie aktywnych zalicza się asparaginaza typu rybiego i bydłowego, do słabo aktywnych ptasiego, Deb., Ber. „5”.

## B. Desmolazy.

### 1. Katalaza.

Katalaza katalizuje rozpad nadtlenu wodoru na wodę i tlen. Szybkość rozkładu nadtlenu nie jest proporcjonalna do ilości enzymu, lecz większe ilości enzymu rozkładają substrat w stosunkowo krótszym okresie czasu.

Badań nad katalazą prątków nie spotkałem w piśmiennictwie.

*Grineff* badał czynność katalazy w narządach zwierząt chorych na przewlekłą gruźlicę i stwierdził, że w niektórych narządach poziom jej jest wyższy niż u zdrowych, w innych narządach niższy.

*Jolles* stwierdził, że w krwi ludzi chorych na gruźlicę poziom katalazy wyraźnie obniża się.

*Nina Koczneff* (14) w badaniach nad procesami enzymatycznymi w organizmach królików zaszczepionych zabitymi prątkami, znalazła w surowicy niewielki ubytek katalazy, w narządach minimalne wahania.

W badaniach nad katalazą można posługiwać się następującymi sposobami:

1) mierzyczenie  $\text{H}_2\text{O}_2$  nierozłożonego w danej jednostce czasu:

- a) metodą nadmanganową,
- b) metodą jodometryczną (*Jolles* i *Stern*);

2) wolumetryczne oznaczanie wywiązanego tlenu.



W moich badaniach wznowałem się na jodometrycznej metodzie Jollesą i Sterna (32) polegającej na zasadzie, że wydzielanie pierwiastkowego jodu jest proporcjonalne do ilości  $H_2O_2$ .

Układ enzymatyczny: 35 ml 0,02 n  $H_2O_2$  (0,5 perhydrołu w 500 ml wody), 10 ml m/15 buforu fosfor.: pH = 6,98, 2 ml zawiesiny bakteryjnej (0,05 g wilgotnych prątków), woda dest. do 50 ml. Zaraz po dodaniu enzymu pobrano 5 ml do kolbki zawierającej: 10 ml 1% KJ, 3 ml 33% kw. siarkowego (celem przerwania reakcji), 3 krople roztworu kwasu molibden. (dla przyspieszenia wydzielania się pierwiastkowego jodu).

Co 15 min. pobierano próby w wyżej podany sposób i miareczkowano przy użyciu 0,02-n tiosiarczanu sodu wobec skrobi jako wskaźnika. Przed rozpoczęciem doświadczeń sprawdzono, czy zawiesina prątków sama nie uwalnia jodu z mieszaniny  $KJ + H_2SO_4$ .

T a b l i c a IV.

## Katalaza

T y p	Zużycie 0,02-n $Na_2SO_3$ w ml					Przeciętne na min. (a—e) . 20 60
	a) 0 min.	b) 5 min.	c) 30 min.	d) 45 min.	e) 60 min.	
Rybi	6,70	5,17	4,23	4,13	3,88	0,94
„5“ hum.	6,22	4,73	4,11	3,51	3,46	0,92
Ost	6,15	4,32	4,12	3,85	3,72	0,81
„13“ bov.	6,31	4,16	3,99	3,91	3,86	0,817
BCG	5,70	4,92	4,60	4,22	4,10	0,533
Ptasi	6,40	5,83	5,52	5,21	4,87	0,51
„14“ Phlei	6,42	5,61	5,33	5,12	5,01	0,47
Vole	6,02	5,12	4,97	4,83	4,77	0,437
Deb	6,39	5,78	5,51	5,25	5,20	0,397
„4“	6,31	5,21	5,14	5,14	5,14	0,390
Ber	6,22	5,47	5,22	5,11	5,07	0,383
BB	5,91	5,41	5,32	5,15	5,00	0,303
LA	6,11	6,08	6,05	5,82	5,73	0,127
Kontrola	6,34	6,34	6,34	6,34	6,34	0,0

### Streszczenie wyników.

Aktywność katalazy różnych odmian prątków należy ogólnie uważać za dużą. Silne działanie katalazy zaznacza się szczególnie we wczesnych okresach reakcji (15—30 min.) i słabnie z czasem coraz wyraźniej. Po upływie godziny działanie katalazy ustaje całkowicie lub prawie całkowicie. Największą aktywnością katalazy odznaczają się typy: rybi (0,94/min.) i hum. 5, najniższą hum LA. (0,127/na min.). Katalaza typów ludzkich ma na ogół wartości średnie, za wyjątkiem wspomnianych już typów o wysokiej aktywności katalazy i typu LA o najniższej wartości katalazy.

Co do przebiegu reakcji katalitycznej dadzą się wyróżnić 4 grupy:

I. Duża szybkość reakcji na początku, w ciągu pierwszych 15—20 min., później raptowne zmniejszenie szybkości i bardzo słaba jednostajna reakcja aż do prawie zupełnego ustania po jednej godzinie. Należą tu typy: „5”, Ost, rybi.

II. Stopniowy równomierny spadek szybkości reakcji w ciągu jednej godziny. Zaliczają się tu typy: bydłęcy i BCG.

III. W ciągu pierwszych 30 minut średnio-silna reakcja, później bardzo powolne wygasanie katalazy. Należy tu większa ilość typów: Vole, Phlei, ptasi, BB, Ber, Deb, 4.

IV. Słaba aktywność w ciągu pierwszych 30 minut, później stopniowe nieznaczne nasilenie się reakcji w ciągu dalszych 30 minut. Zalicza się tu tylko typ LA hum.

### 2. Peroksydaza.

Peroksydaza katalizuje utlenienie wielu związków organicznych i nieorganicznych w obecności nadtlenu wodoru jak np. o—dwufenole na chinony. Reakcja polega na przenoszeniu tlenu z nadtlenu na substrat.

W piśmiennictwie znajdują się wzmianki na temat peroksydazy bakterii, a nawet na temat peroksydazy prątków. Mianowicie Frei (27) w roku 1935 podał, że w prątkach gruźlicy znalazł peroksydazę.

Peroksydazę prątków oznaczyłem w/g metody Ballsa i Hale (31) polegającej na jednometrycznym oznaczeniu  $H_2O_2$  niewyzy-skanej w czasie reakcji.



Skład układu badanego: 4 ml 0,1 n  $H_2O_2$ , 0,625 g pyrogallolu, 25 ml 0,2 m buforu fosforanowego  $pH=8$ , woda wraz z enzymem do 250 ml.

Natychmiast po zmieszaniu pobiera się 25 ml próby i wlewa do 25 ml 2-n  $H_2SO_4$ , zawierającego 0,5 g pyrogallolu oraz 10 ml 10% KJ. Po 15 min. miareczkuje się n/100 roztworem  $Na_2S_2O_8$ . Oznaczenia powtarzano co 30 min.

T a b l i c a V.

## Peroksydaza

T y p	Ilość zużytego $Na_2S_2O_8$		
	0 min.	30 min.	90 min.
„4“ hum.	1,82	2,92	3,12
„5“ hum.	1,68	2,78	2,95
Deb	1,42	2,75	2,82
BB	1,45	2,51	2,52
Ber	1,42	3,11	3,23
LA	1,41	2,83	3,04
Ost	1,98	2,32	3,05
„13“ bovin	1,38	2,68	3,12
Ptasi	1,32	2,62	2,93
Rybi	1,72	2,10	2,98
Phlei	1,83	2,03	2,88
Vole	1,81	2,32	3,16
Kontrola	1,42	2,71	3,11

Trzykrotnie powtarzane badania z każdym typem prątków nie dały wyraźnych rezultatów, które świadczyłyby o działaniu, a więc obecności peroksydazy prątków. Uzyskanym wynikiom dorównywały, a nawet w kilku wypadkach przewyższały, wyniki prób ślepych. Uważać przeto należy, że prątki nie zawierają peroksydazy.

Oppenheimer (18) pisze: „W obecności katalazy działanie peroksydazy zostaje zahamowane. W komórkach zawierających wiele katalazy znajduje się mało peroksydazy i na odwrót“. W obecności obu fermentów zachodziłaby przypuszczalnie konkurencja obu

enzymów o substrat. Może dlatego przy obecności małych ilości peroksydazy mogłoby się nie ujawnić jej działanie.

W przypadku badań nad peroksydazą prątków mogły zatem powstać dwie ewentualności:

1) działanie peroksydazy nie ujawniło się z powodu równoczesnej obecności w prątkach wysoce aktywnej katalazy;

2) prątki nie zawierają wogóle peroksydazy.

Rozstrzygnięcie tego zagadnienia wymagałoby dodatkowego zbadania w/g innych metod.

### C. Synteazy.

W większości przypadków enzymy syntetyzujące są identyczne z rozkładającymi. Reakcje enzymatyczne są często odwracalne i zależnie od warunków mogą przebiegać bądź w kierunku syntezy bądź rozkładu.

Synteza wosku, oleinianu cetylu, pod wpływem różnych odmian prątków (esterazy).

W opracowaniu tego zagadnienia korzystałem z metody Syma (30); polega ona na oznaczaniu niezestryfikowanego kwasu w pewnych układach substratów. (Istnieje poza tym metoda określania ilości wolnego alkoholu).

Substrat: 10 ml kwasu oleinowego, 3,5 g alkoh. cetylowego, podgrzane w celu rozpuszczenia alkoholu w kwasie.

Do powyższej mieszaniny dodano 0,05 g w. lgotnych prątków z ziemniaków, po czym wstrząsano. Następnie po opadnięciu prątków na dno i po odważeniu około 1 g klarownego roztworu substratów, miareczkowano wolny kwas 1/10 n alkoholowym roztworem KOH wobec fenoltaleiny. Resztę nastawionych prób umieszczono w ciepłarni o temperaturze 37° C i powtarzano badania jak wyżej, co miesiąc w ciągu 1/2 roku.

Badane typy prątków posiadają ferment syntetyzujący woski. Synteza ta przebiega powoli, ale ilość wytworzonego wosku jest stosunkowo do masy prątków bardzo duża.

Najszybsze wytwarzanie wosku odbywa się w pierwszym miesiącu działania enzymów, odpowiada bowiem spadkowi kwasu od 0,39 do 2,72 ml 1/10 n KOH, co wynosi nast. % zestryfikowanego kwasu: 3,81—22,39 %.



T a b l i c a VI.

## Synteaza wosku: oleinanu cetylu

T y p	4.IV.47	4.V.47	Zużycie 1/10 n — KOH				Ubytek kwasowości
			4.VI.47	4.VII.47	4.VIII.47	4.IX.47	
Phlei	12,66	10,62	10,13	9,20	8,45	7,92	4,74
BB	12,15	9,43	9,06	8,45	7,92	7,52	4,63
Ost	11,46	9,35	9,07	8,10	7,70	7,35	4,11
BCG	12,03	10,17	9,87	9,20	8,80	8,06	3,97
Vole	11,63	10,61	9,51	9,13	8,75	7,72	3,91
Rybi	10,50	9,24	8,99	7,40	7,05	6,65	3,85
Ptasi	11,94	10,84	10,00	9,30	8,84	8,23	3,71
Bydłęcy	11,61	10,70	9,77	9,16	8,71	8,16	3,45
LA	11,12	9,74	9,43	9,90	8,14	7,74	3,38
Ber	11,34	10,03	9,44	9,10	8,62	9,19	3,15
Deb	10,24	9,85	9,11	9,00	8,64	8,31	1,93

W drugim miesiącu ubytek kwasu w próbach jest mniejszy: 0,25—0,84 (2,67—7,75%), w następnych miesiącach stosunki są podobne, tak że wartości ubytków kwasu począwszy od drugiego miesiąca należy uważać za równomierne. Pod względem aktywności fermentów syntetyzujących woski najsilniejszy jest typ tymotki, najslabszy typ Deb. Typy rybi i ptasi mają wartości średnie. Typ BCG silnie syntetyzuje wosk. Wartości typów ludzkich dadzą się podzielić na dwie grupy:

- 1) grupa silna: BB, Ost,
- 2) grupa słaba: LA, Ber, Deb.

Prof. Z. Skibiński przeprowadzał w czasie wojny w Otwocuku badania nad syntezą wosku pod wpływem enzymów prątków typu ludzkiego i bydłowego. Według Jego ustnej relacji syntetyzowany wosk po 3-letniej reakcji wydzielł się z roztworu substratów, w postaci zbitej bryły. Otrzymane przeze mnie wyniki wskazują, że zdolność przeprowadzania syntezy wosku jest rozpowszechniona wśród kwasoopornych prątków.

## Wnioski.

I. Badania nad fermentami prątków rzucają światło na kwestię metabolizmu prątków oraz pozwalają poczynić wnioski co do ich zjadliwości.

a) Typ tymotki hydrolizuje wydatnie asparaginę i glicerofosforan. Posiada poza tym wielką zdolność syntetyzowania wosku. Jest to prątek przystosowany wybitnie do życia saprofitycznego.

b) Za zbliżone do prątka tymotki, tak pod względem enzymatycznym jak i co do wirulencji, należy uważać typy: BB i Ber hum, BCG i ptasi. Można by przypuszczać, że typy BB i Ber hum, stoją obok BCG na pograniczu zjadliwych oraz saprofitycznych odmian prątków.

c) Odwrotnie, pozostałe typy prątków ludzkich przedstawiają całą gamę przejść od wymienionych pogranicznych typów prątków BB i Ber poprzez zbliżony nieco do nich typ „4”, przez średnio zjadliwy (typ Ost i „5” (H 37) do najbardziej wirulentnych: LA i Deb. Prątki te wykazujące najmniejszą aktywność fermentów badanych można traktować jako bezwzględne pasożyty, które żerują prawie wyłącznie w sokach organizmów żyjących i korzystają z produktów odżywczych wyosobnionych i przygotowanych do użytku przez enzymy soków ustroju atakowanego przez te zjadliwe typy prątków.

d) Za względne pasożyty ale raczej występujące w formie pasożytniczej, a tylko krótki czas mogące żyć w korzystnych warunkach zewnętrznych (w otoczeniu) należy uważać typy: bydłocy i rybi, wykazujący dużą aktywność asparaginazy.

e) Typ Vole o prawie zawsze średnim poziomie aktywności fermentów uważałbym za saprofit, który posiada niewielką zdolność pasożytowania.

II. Poznanie enzymów i różnic ich aktywności w 13 odmianach prątków można by wyzyskać dla różniczkowania poszczególnych typów prątków, co zwłaszcza byłoby ważne w stosunku do prątków chrobotwórczych. Wyhodowanie prątków z ogniska lub płynów organizmu chorego na gruźlicę oraz przebadanie enzymów prątków posłużyłoby do ich różniczkowania.



III. Przedwczesne byłoby wysnuwanie przypuszczeń co do wpływu enzymów prątków na rozwój i postać gruzlicy. Nasuwa się jedno uderzające zestawienie: wysoka aktywność fosfatazy prątków typu ludzkiego jak również wysoka aktywność fosfatazy innych typów prątków, oraz defosforyzacja organizmu dotkniętego gruzlicą.

### Streszczenie.

Badania nad pięcioma enzymami 13 odmian prątków kwaso-opornych przyniosły następujące rezultaty:

Badane typy prątków zawierają następujące enzymy: glicerofosfatazę, asparaginazę, katalazę i synteazę wosków.

Nie zawierają prawdopodobnie peroksydazy.

Typ tymotki zawiera największą ilość fermentów mocnych: najsilniejszą synteazę wosków i asparaginazę. Pozostałe fermenty na poziomie średnim. Typ ptasi cechują: b. aktywna glicerofosfataza zasadowa, pozostałe fermenty na niżej, niż średnim poziomie. Typ rybi odznacza się katalazą jedną z najsilniejszych oraz najslabszą asparaginazą. Inne fermenty na poziomie b. słabym. Typ bydłocy ma najslabszą glicerofosfatazę kwaśną i zasadową.

Typ BCG charakteryzuje się: silną asparaginazą oraz bardzo słabą glicerofosfatazą zasadową. Pozostałe fermenty na poziomie średnim lub wyżej niż średnim.

Typ Vole nie wyróżnia się aktywnością enzymów utrzymując się przeważnie na poziomie średnim.

Prątki typu ludzkiego dadzą ująć się ogólnie w trzy grupy: I. Zawierająca enzymy silne: BB, „4“, Ost. II. Zawierająca fermenty słabe: Deb, LA. III. Grupa pośrednia: Ber i „5“.

Dla poszczególnych odmian prątków typu ludzkiego można wysnuć następujące cechy charakterystyczne:

**BB** — najsilniejsza glicerofosfataza kwaśna, b. silna asparaginaza i synteaza kwaśna.

**4** — b. silna glicerofosfataza kwaśna.

**5** — najsilniejsza katalaza, inne fermenty słabe.

**Ber** — b. silna glicerofosfataza kwaśna i zasadowa, inne fermenty wartości średniej.

**Szczep Ost** — b. silna glicerofosfataza i katalaza. **LA** — b. słaba glicerofosfataza kwaśna, inne fermenty również słabo aktywne.

Deb — b. słabe: asparaginaza i synteaza wosków; inne enzymy słabo aktywne.

Prątki nie zawierają enzymów rozpuszczalnych w podłożu (lycerczynów). Enzymy prątków należy zaliczyć do grupy desmoenzymów.

Autor zwraca uwagę na możliwość istnienia związku pomiędzy fosfatazą prątków a defosforylacją ustroju chorych na gruźlicę.

#### Piśmiennictwo.

1. Ammon R. i Dirscherl W.: Fermente, Hormone, Vitamine 1948 r.
2. Anderson R. J., Creighton, Peck: The Journal of Biolog. Chemistry 1940, 3, 675.
3. Bodansky O.: Mechanism of Inhibition of Phosphatase Activity.
4. Bodansky O.: Clinical Laboratory Methods and Diagnosis t. II. 1943.
5. Bodansky O.: The Journal of Biological Chemistry 1939, 129, 197.
6. Bamann i Myrbäck: Methoden der Fermentforschung t. I. 1941.
7. Bamann i Myrbäck: Methoden der Fermentforschung 3 tomy 1941.
8. Bamann Eug.: Einfluss der Pufferzusammensetzung auf den Verlauf der Aktivitäts-pH-Kurven von Phosphoesterasen (Biochem. Ztschr.).
9. Dernby K. G.: Über einige extra-cellularwirkende Bakterienproteine (Biochem. Ztschr.).
10. Dernby i Naslund: Biochem Ztschr. 132 393. 1932.
11. Grassmann W., Mayer O.: Zur Kenntnis der Hefearparaginase (Biochem. Ztschr. 214 185)
12. Hecht E.: (Bioch. Ztschr. 1935 r., 279, 157).
13. Kalnitsky, Mutter: Active Enzyme-preparations from bacteria (The J. of biol. Chem.).
14. Koczrefł N.: Bioch. Ztschr. 1943 r. 55, 481.
15. Leahy, Stockinger, Carpenter: J. of biol. Chem. 40, 43. 1941.
16. Lowry, Oliwer, Loper: The J. of biol. Chem. 3, 421. 1946.
17. Otolski i Biernacki: Bioch. Ztschr. 31, 375. 1912.
18. Oppenheimer C., Kuhn R.: Lehrbuch der Enzyme. 1927.
19. Skibiński Z. Niektóre dane biochemiczne odnoszące się do prątka gruźlicy 1948. Pamiętnik VIII Zjazdu Przeciwgruźliczego.
20. Steiner N.: Herstellung u. Prüfung der geeigneter Reaktionsbedingungen (Chem. Zentralbl.).
21. Sym E.: Esterasesynthesen mittels aktivierter Esterasewirkung 1936.
22. Sym E.: Przemiana materii prątków gruźlicy. (Medyc. dośw. i społ. 1 — 2 1946).
23. Sym Ernest: Enzymy (Chemia Fizjolog. 1937. t. II).
24. Willstätter R.: Untersuchungen über Enzyme (1928, 2 t.).



25. *Toda i Urabe*: Chem. Abstr. 30, 82 86. 1936.
26. *Pett i Wynne*: Biochem. J. 32, 563. 1938.
27. *Frei W.*: Centr. Bakt. I Abt. Org. 1, 34, 26 — 35. 1935.
28. *Kawabata S.*: Japan. Lit. Tuberk. Forsch. 3, 49, 34; Chem. Abstr. 30, 82, 84 1936 (cyt. wg J. R. Porter: Bacterial Chemistry and Physiology 492, 1946).
29. *Keilin D.*: Ergeb. d. Enzymf. 2, 239. 1933.
30. *Sym E.*: Enzymologia II, 107. 1937.
31. *Zeile K.*: Peroxydase (Meth. d. Fermentforsch. t. III, 2608).
32. *Zeile K.*: Katalase (Method. d. Fermentf. t. III, str. 2621), 1941.

## Zygmunt Traczyk

Ordynator Oddziału Urologicznego Szpitala Dzieciątka Jezus.

### GRUŻLICA NEREK A GRUŻLICA NAJĄDRZY

#### Wstęp.

W 1935 roku na zjeździe urologów w Paryżu Chevassu twierdził, że w przypadkach gruźlicy najądrzy, nawet przy zupełnym braku objawów ze strony układu moczowego, należy dokładnie zbadać nerki za pomocą ureteropyelografii wstępującej. Stosował on systematycznie ten sposób badania u osób z gruźlicą najądrzy nawet bez zmian w moczu i przedstawił pyelogramy 17 takich przypadków gruźlicy nerek, w których trudno było nawet podejrzewać gruźlicę nerki. W przypadkach tych bowiem brak objawów ze strony pęcherza moczowego i nerek oraz brak składników patologicznych w moczu nie mógł nasuwać podejrzeń gruźlicy nerek.

W tych 17 przypadkach za pomocą ureteropyelografii wstępującej stwierdził Chevassu 10 przypadków niewątpliwej gruźlicy nerki, 3 przypadki wątpliwej gruźlicy, 4 przypadki w obrazie pyelograficznym pozornie prawidłowe. Zmiany w nerkach jeszcze bardziej zostały uwypuklone po wypełnieniu płynem kontrastowym miedniczek i kielichów 9 nerek wyciętych. Za pomocą tego sposobu badania autor ustalił w 2 przypadkach „wyłączenie“ nerki z czynności z powodu zupełnego zserowacenia miąższu nerki (rein mastic — nerka kitowata); w 2 przypadkach częściowe zserowacenie miąższu i zatkanie masami serowatymi światła jednego kielicha; w 4 przypadkach liczne drobne tworzące się jamy i w 1 przypadku jamę wyraźnie odgranliczoną od środkowego kielicha.

Zatem ureteropyelografią wstępującą Chevassu potwierdził prawie we wszystkich przypadkach (4 przypadki wątpliwe) swe przypuszczenie co do współistnienia gruźlicy narządów płciowych i mo-



ezowych. Za pomocą tego badania stwierdził on daleko posunięty rozpad w nerkach. Miałem możność dokładnie prześledzić zmiany na pokazanych przez Chevassu pyelogramach.

Opierając się na wynikiach swych badań Chevassu dochodzi do wniosku, że aczkolwiek istnieją przypadki odosobnionej gruźlicy najądrza, tzn. nieskojarzonej z gruźlicą nerki, to liczba ich jest znikomą małą.

Stwierdzenie współistnienia gruźlicy w dwóch układach moczowym i płciowym ma duże znaczenie nie tylko praktyczne, lecz także patogenetyczne. Według autora w większości przypadków gruźlica najądrzy jest następstwem zakażenia ze sterczowej części cewki moczowej prątkami gruźliczymi, które dostały się do niej wraz z moczem z ogniska w nerce. Ognisko to według Chevassu zostaje po pewnym czasie „wyłączone“, tzn. ulega otorbieniu, zwapnieniu itp.; prątków w moczu już się nie stwierdza, a tymczasem następuje rozwój gruźlicy w najądrzu.

Analizując badania bakteriologiczne osadu z moczu, ani badania czynnościowe nerek nie dały mu możliwości ustalić pewnego rozpoznania zmian, które ujawnił dopiero po zastosowaniu ureteropyelografii wstępującej.

Chevassu spotkał się z surową krytyką. Krytyka dotyczyła zarówno sposobu badania (ureteropyelografia wstępująca, jak i leczenia (*nephrectomia*)).

Według *Cathelina* drobne ogniska gruźlicze w nercz mogą ulec wygojeniu przez zbliznowacenie, w związku z tym cała ta złożona technika badań świadczy tylko o dużych zdolnościach technicznych wykonawcy, lecz dla chorego jest zbędna, a nawet wręcz szkodliwa.

Chociaż zagadnienie, poruszane przez Chevassu, nie jest nowe, to jednak dzięki jego technice badania (słusznie zresztą skrytykowanej z powodu możliwości rozsiania gruźlicy) nabrało większej aktualności ze względu na konieczność zwrócenia uwagi na dość częste współistnienie gruźlicy najądrza i nerki.

### Gruźlica płuc a gruźlica nerki i najądrzy w świetle piśmiennictwa.

#### Gruźlica nerek a gruźlica płuc.

Współistnienie gruźlicy najądrza i nerek przyjmuje większość autorów i uważa za ognisko pierwotne gruźlicę w nerkach, a za wtórne gruźlicę najądrza.

Z kolei należałoby rozważyć czy gruźlica nerki może być chorobą pierwotną czy też jest następstwem gruźlicy innych narządów, np. gruźlicy płuc.

Po zastosowaniu przez Albarrana do czynnościowych badań nerek udoskonalonego wziernika pęcherzowego, ugruntowany został pogląd o pierwotnej jednostronnej gruźlicy nerki uznawany również przez Krönleina i Wildbolza.

Jednak dalsze badanie nerek sposobami bardziej udoskonalonymi, jak pyelografia i urografia, podważyły to zapatrywanie.

Według *Ciberta* obustronna gruźlica nerek jest sprawą bardzo częstą. *Fey* uważa, że prątki Kocha atakują wprawdzie obie nerki, ale w większości przypadków w jednej z nerek gruźlica goi się samoistnie. Tęgo samego zdania są *Germain* i *Küss* oraz *Van der Vuurst, de Vries, Chute, Thomas* i *Medlar*. Zatem gruźlica jednej nerki w ujęciu tych autorów jest zjawiskiem niejako pozornym, gdyż w chwili wysiewania się prątków zaatakowane są obie nerki.

Druga część poglądu *Albarrana* głoszącego, że gruźlica nerki jest sprawą pierwotną została obalona przez spostrzeżenia klinicystów i badania doświadczalne.

*Calmette* uważa gruźlicę nerek na chorobę stosunkowo rzadką, krwiopochodną i prawie nigdy pierwotną. Utrzymuje on że objawy jej zmieniają się w czasie rozwoju, zależnie od tego czy człowiek chorował na gruźlicę czy nie, czy zmiany gruźlicze są świeże, czy stare. Według *Calmette'a* za początek gruźlicy w nerkach należy uważać wytworzenie się gruzełków we włosowatych naczyniach kłębuszków. Stosunkowo łatwo można ją wywołać doświadczalnie u zwierząt wstrzykując zawiesinę prątków do tętnicy głównej lub do lewej komory serca (*Borrel, Berrard, Salcmon, Friedrich*).

Według *Legueu* często może zdawać się, że gruźlica nerki jest pierwotna, lecz dotychczas nie opisano zupełnie przekonywującego takiego przypadku. Aby dotrzeć do nerki prątek przebywa długą drogę przez narządy, np. płuca, gdzie pozostawia ślady pod postacią zmian przejściowych lub trudno dostrzegalnych, jednakże pierwotne wtargnięcie prątków do nerki wydaje się niemożliwe (*Legueu, Papin*).

*Marion* jest zdania, że gruźlicę nerki należy uważać zawsze za sprawę wtórną, gdyż stwierdzamy ją u osób, które w przeszłości przebyły już wyraźnie gruźlicę innych narządów (płuca, narządów płciowych, stawów). W tych narządach może ona ulec pewnemu zagojeniu lecz jest źródłem zakażenia dla nerki.

Według *Mariona* istnieje pewna liczba przypadków, w których ani klinicznie ani nawet anatomo-patologicznie nie jesteśmy w stanie odnaleźć śladów przebytej gruźlicy w innych narządach poza nerką. Tęgo rodzaju przypadki, mogą być powodem niesłusznego wnioskowania, że gruźlica nerki jest sprawą pierwotną.

Poglądy *Mariona, Calmette'a, Legueu* na wtórne pochodzenie gruźlicy nerek znalazły uzasadnienie w poważnych badaniach doświadczalnych *Coulauda*.

Badania doświadczalne *Coulauda* nad gruźlicą nerek u królików są bardzo interesujące z tego względu, że jemu pierwszemu udało się wywołać u królików gruźlicę nerki bardzo zbliżoną do postaci, jaką spotykamy u ludzi. *Coulaud* użył



do swej pracy doświadczalnej około 1200 królików, czas spostrzeżeń klinicznych trwał do 7 lat. Według *Coulauda* najprościej można wywołać gruźlicę wstrzykując zawieszinę prątków typu bydłeczego do żyły brzeżnej ucha królika. Prątki typu bydłeczego, szczepu *Vallée* wstrzyknięte w ilości 1/50 mg powodują gruźlicę płuc, wątroby, śledziony, wstrzyknięte zaś w ilości 1/10 mg — oprócz gruźlicy wymionnych narządów również gruźlicę nerek, a wstrzyknięte w ilości ½ mg powodują gruźlicę prosówkową uogólnioną.

Dla wywołania zmian podobnych za pomocą prątków typu ludzkiego ilości tych muszą być znacznie wyższe i szczepy wyjątkowo zjadliwe.

Duża ilość wstrzykiwanych prątków powodowała przeważnie gruźlicę prosówkową uogólnioną. Natomiast nieduże dawki prątków zjadliwych lub większe ilości prątków mało zjadliwych wywoływały u królika najpierw gruźlicę płuc, a potem nerek, inne narządy były nietknięte. Niezależnie od tego, czy *Coulaud* wstrzykiwał prątki pod skórę, dożylnie, czy zakażał nimi spojówkę, gruźlica najpierw rozwijała się w płucach, a następnie wtórnie w nerkach.

*Coulaud* dowodzi, że w płucach najpierw istniała gruźlica, o czym świadczą stare blizny itp., gruźlica uległa wygojeniu i uodporniła ten narząd. W ten sposób tłumaczy *Coulaud* różnicę w powstawaniu, jaka istnieje między gruźlicą płuc a gruźlicą chirurgiczną; ta ostatnia według niego rozwija się wtedy, kiedy płuca uodpornione już przez przebytą sprawę pozostają po wtórnym zakażeniu nietknięte. Dla potwierdzenia swego poglądu wywołał on doświadczalnie u królika zapalenie płuc gruźlicze lekkiego stopnia (martwymi prątkami); w trzy i w sześć miesięcy potem wstrzykiwał królikowi nieduże ilości zjadliwych prątków.

Spostrzeżenie dwuletnie, a nawet dłuższe stanu królika w ten sposób uodpornionego nie ujawniło zmian gruźliczych. Potem odporność ustroju osłabła, jednakże w uodpornionych płucach gruźlica nie wytwarzała się, rozwijała się natomiast gruźlica chirurgiczna: nerek, nadnerczy, jąder — najczęściej nerek. Gruźlica nerek, wywołana w ten sposób u królika, miała dokładnie taką postać, jaką spotykamy u ludzi. Jest ona u królików prawie zawsze sprawą ciężką może się jednak wygoić. Zależy to od dawki zakażającej i zjadliwości prątków. Doświadczalnie wywołana gruźlica nerek u królika jest prawie zawsze dwustronna. Ogranicza się ona do jednej nerki tylko wyjątkowo, a mianowicie wtedy, kiedy użyto do zakażenia bardzo małej ilości prątków gruźlicy lub prątków o bardzo małej zjadliwości. W swoich doświadczeniach które trwały wiele lat i oparte były na dużym materiale, *Coulaud* przede wszystkim chciał wywołać takie zmiany, jakie spostrzegamy u ludzi. Udało mu się to po zastosowaniu małej ilości prątków. Wstrzykiwał on dożylnie prątki typu bydłeczego w ilości 1/500 mg. Stosował również dawkę jeszcze mniejszą na jedno wstrzyknięcie, a mianowicie około 400 prątków, a nawet 400 prątków. We wszystkich 368 przypadkach otrzymał wtórną podostrą lub przewlekłą gruźlicę nerek o charakterze gruźlicy, spotykanej u ludzi. Wstrzykując prątki podskórnio lub wkraplając je do wonka spojówkowego *Coulaud* wywoływał również wtórną gruźlicę nerek. W 18 przypadkach spowodował gruźlicę nerek wstrzykując prątki królikom, których płuca już poprzednio były zakażone i uodporniły się. W 8 przypadkach na 19 gruźlica nerek rozwinęła się u królików, których w ogóle nie zakażał. Zakażyły się one

z otoczenia. Jeden z tych przypadków gruźlicy nerek samoistnie wyleczył się, a sekcynie nie stwierdzono zmian w płucach.

Według *Coulauda* zmiany u człowieka przebiegają przypuszczalnie podobnie, tylko w preparatach mikroskopowych spostrzegamy już przeważnie rozpad istoty rdzennej nerki. Bezsporną zasługą *Coulauda* jest to, że on pierwszy zdołał wywołać gruźlicę nerek u królików bardzo zbliżoną do tych postaci, jakie spostrzegamy u ludzi, co ma duże znaczenie w tłumaczeniu patogenezy gruźlicy nerki ludzkiej.

W rozważaniu nad kolejnością rozwoju gruźlicy nerek *Coulaud* twierdzi, że zawsze jest ona wtórna, a pierwotna znajduje się w płucach. Dlaczego według niego możemy znaleźć rozległą gruźlicę nerek bez gruźliczych zmian w innych narządach, a zwłaszcza w płucach? Twierdzi on, że płuca uodparniają się. Zdaniem moim należałoby zapytać dlaczego jednak tylko płuca uodparniają się? czy miało by to zależeć od właściwości anatomo-histologicznej budowy płuc oraz od roli jaką one spełniają w ustroju? Idąc dalej można by zapytać, czy nerki również uodparniają się? Według mojej statystyki, opartej na dużym materiale Zakładu Anatomii Patologicznej Uniwersytetu Warszawskiego, na 3526 przypadków gruźlicy w ogóle, było 667 przypadków gruźlicy nerek. Z tego wynika przypuszczenie, że nerki u niektórych osób mogą być niewrażliwe czy odporne na gruźlicę. Oczywiście, że można by o odporności nerek myśleć tylko wtedy, gdyby istniała pewność, że prątki drogi krwi lub jakas inna wtargnęły do nerek i to niejednokrotnie, nie wywołując w nich zmian. Z wyników badań doświadczalnych *Coulauda* okazuje się, że autor na przeszło 1200 przypadków zdołał tylko w 18 uodpornić płuca, w których po wtórnym wstrzyknięciu prątków do ustroju królików nie rozwinęła się gruźlica płuc, rozwinęła się natomiast gruźlica w nerkach.

Dlatego też nie zaprzeczając słuszności twierdzenia, że gruźlica nerek jest sprawą wtórną pierwotną zaś gruźlica płuc, trudno jest pogodzić się z poglądem *Coulauda* o uodpornianiu się płuc.

Po dokładnym badaniu histopatologicznym nerek *Coulauda* dochodzi do następujących wniosków:

- 1) gruźlica nerki jest krwiopochodna,
- 2) pierwotne zmiany gruźlicze wbrew dotychczasowym poglądom *Borrela* i *Baumgartena*, dotyczą nie kłębuszków istoty korowej nerek, lecz kanalików krętych,
- 3) w samej nerce gruźlica szerzy się przez kanaliki nerkowe zgodnie z kierunkiem prądu moczu,
- 4) zmiany wywołane w kanalikach krętych mają dużą skłonność do samoistnego gojenia się, gdy tymczasem gruźlica atakuje już istotę rdzenną, stąd niewłaściwe przypuszczenie, że gruźlica najpierw rozwija się w istocie rdzennej.

Według *Coulauda* zmiany w istocie rdzennej są zawsze poprzedzane przez zmiany w istocie korowej i wytwarzają się w obrębie piramid pomiędzy kanalikami prostymi w sąsiedztwie błony śluzowej kielicha. Początkowo sprawa dotyczy powierzchownych warstw ściany kanalika prostego przy czym stwierdza się



jednocześnie bujanie nabłonka, następnie zostają uszkodzone głębsze warstwy kanalika i gruzlica przechodzi na tkankę okołokanalikową. Charakterystyczną cechą gruzlicy istoty rdzennej nerki jest postać guzkowa ze skłonnością do serowacenia.

*Dossot* uważa pogląd *Coulauda* co do sposobu szerzenia się gruzlicy w nerkach za bardzo zbliżony do poglądu *Cohnheima*, *Ortha*, i *Carliera*. Poza tym, *Dossot* w świetle wyników badań *Coulauda* rozważa, czy u ludzi ognisko gruzlicze w korze nerkowej może się wygoić i czy w przypadkach stwierdzenia nawet drobnych ubytków gruzliczych w okolicy brodawki nerkowej udało by się za pomocą badania seryjnych skrawków uchwycić dawne wygojone ogniska w korze. Tego rodzaju dociekania powinny według niego stanowić temat dalszy badań.

Jeszcze przed *Coulaudem* do bardzo podobnych wniosków doszedł *Medlar* na podstawie wyników badań doświadczalnych wykonanych na świnkach morskich. Stwierdził on gruzlicę nerek przede wszystkim w korze, następnie u podstawy piramid lub w samych piramidach.

Jeżeli badania doświadczalne wykonane na różnych zwierzętach (świnki morskie — *Medlar*, króliki — *Coulaud*) doprowadziły do prawie jednakowych wyników, to chyba nie ulega już wątpliwości, że istotnie gruzlica w nerce początkowo atakuje istotę korową. Należy przypuszczać, że u człowieka gruzlica nerki wytwarza się podobnie, tzn. najpierw istnieje ognisko w korze. W obrazach mikroskopowych gruzlicy nerki nie można uchwycić zmian w korze, może dlatego, że rozległa martwica istoty rdzennej w wybitnym stopniu utrudnia stwierdzenie ich. Może się zdarzyć, że drobne ogniska gruzlicy w korze uległy zbliznowaceni i mogły ująć uwagę w czasie badania mikroskopowego.

Zestawiając liczbowe wyniki badań *Coulauda*, w których gruzlica nerek występowała po przebytej gruzlicy płuc, z danymi liczbowymi materiału sekcyjnego Zakładu Anatomii Patologicznej Uniwersytetu Warszawskiego, można by tylko stwierdzić, że istotnie gruzlica nerek rozwija się dopiero po wystąpieniu zmian gruzliczych w płucach, czyli innymi słowy gruzlica nerek jest sprawą wtórną.

W materiale statystycznym Zakładu Anatomii Patologicznej Uniwersytetu Warszawskiego odosobnioną gruzlicę jednej nerki bez zmian gruzliczych w innych narządach, stwierdziłem zaledwie w 2 przypadkach na 3526 przypadków gruzlicy płuc i innych narządów. Z tej liczby wyodrębniłem 367 przypadków gruzlicy prosówkowej płuc i nerek, 149 przypadków nieprosówkowej gruzlicy płuc, nerek i węzłów limfatycznych oraz 148 przypadków nieprosówkowej gruz-

Ark. 3.

licy płuc i nerki. W statystyce *Gluzińskiego* obejmującej 3493 przypadki gruźlicy było 313 przypadków gruźlicy nerek. Zarówno ze statystyki *Gluzińskiego* jak i mojej wynika, że gruźlica nerek zajmuje dość pokaźne miejsce w gruźlicy narządów wewnętrznych.

### Gruźlica nerek a gruźlica najądrzy.

Liczni autorzy podkreślają częste występowanie gruźlicy najądrza i nerki jako zjawisko równoczesne lub następcze.

*Gluziński* na 107 przypadków gruźlicy narządów moczowo-płciowych stwierdził 29 przypadków gruźlicy nerek skojarzonej z gruźlicą narządów płciowych. Ponadto w 5 przypadkach gruźlica dotyczyła wyłącznie gruczołu krokowego, w 2 najądrza i w 4 pęcherza moczowego.

*N. Hallé* na 103 przypadki gruźlicy narządów moczowo-płciowych w 88 przypadkach stwierdził współistnienie gruźlicy nerek, a *Burkhard* na 44 przypadki — 20 przypadków równoczesnego występowania gruźlicy nerek i najądrzy.

*Guisy* na 86 przypadków gruźlicy najądrzy stwierdził 41 przypadków równoczesnej gruźlicy w nerce i pęcherzu.

*Young* wśród 342 przypadków gruźlicy narządów płciowych i moczowych znalazł:

6	przypadków	wyłącznej	gruźlicy	pęcherza
71	„	gruźlicy	nerek	
108	„	gruźlicy	narządów płciowych	
157	„	gruźlicy	narządów płciowych i moczowych.	

*Young* usunął nerki z powodu gruźlicy 65 chorym u których nie dostrzeżono przed zabiegiem żadnych zmian w narządach płciowych. Po pewnym czasie u tych osób rozwinęła się gruźlica najądrzy (w 16 przypadkach).

*J. H. Cunningham* u 35 zmarłych mających gruźlicę narządów płciowych stwierdził na sekcji zdrowe nerki tylko w 7 przypadkach, *Mombaerts* i *Laroche* z 233 spostrzeganych przypadków gruźlicy narządów płciowych rozpoznali 145 przypadków wyłącznie gruźlicy najądrza i 88 gruźlicy łącznie z gruźlicą narządów moczowych.

Według *Westerborna* gruźlica narządów płciowych u mężczyzn występuje prawie w 50% przypadków gruźlicy nerki.

*Verliac* na 21 sekcji, wykonanych po usunięciu nerki z powodu gruźlicy, w 20 przypadkach stwierdził zmiany gruźlicze w najądrzach. Jednoczesne występowanie gruźlicy nerek i najądrzy spostrzega się według *Wildbolza* w 71%, *Raffina* w 53%, *Bachracha* w 20%.

Różne są teorie wyjaśniające powstawanie gruźlicy najądrza. Przeważnie utrzymuje się pogląd, że powstaje ona w najądrzu drogą



krwi. Według niektórych autorów zakażenie szerzy się przez sam nasieniowód, a według innych drogami limfatycznymi. Zagadnienie powyższe trudne jest do rozstrzygnięcia, chociażby z tego względu, że w chwili rozpoznania gruźlicy najądrzy, gruźlica istnieje już przeważnie w wielu innych narządach i wtedy nie podobna ustalić ogniska pierwotnego (De Langre).

*Hansen* wywołał doświadczalnie gruźlicę nerki u królika, wstrzykując prątki Kocha wprost do mięszu nerki. Na 12 przypadków otrzymał on 9 razy gruźlicę najądrzy. Podwiązanie moczowodu po stronie wstrzyknięcia zapobiegało rozszerzaniu się gruźlicy na narządy płciowe. Świadczyłoby to o bezpośrednim przeniesieniu się gruźlicy z nerki przez zakażony mocz na pęcherz i tylną część cewki. Stąd drogą stopniowego zakażenia dróg płciowych (gruczoł krokowy, pęcherzyki nasienne, nasieniowód, najądrza) powstawałaby gruźlica najądrza. *Baumgarten* nie spowodował zmian w narządach płciowych wstrzykiwaniem prątków do cewki, natomiast *Paladino Blanchini* powtarzając te doświadczenia, podobno już po 12 godzinach, wykrywał prątki Kocha w najądrzu. *Delli Santi* powtórzył raz jeszcze to doświadczenie, wywołując zastój krwi przez podwiązanie naczyń powrózka i w ten sposób po kilku dniach spowodował gruźlicę najądrza.

Według *K. M. Walkera* urazy jądra sprzyjają usadowieniu się w nim prątków.

Doświadczenia wyżej wymienionych autorów wskazują, że gruźlica do najądrza może się przenieść poprzez sterczową część cewki moczowej, gruczoł krokowy, pęcherzyki nasienne, nasieniowód, a wyniki tych doświadczeń sprawdziły się w spostrzeżeniach klinicznych i badaniach anatomo-patologicznych materiału ludzkiego.

*De Langre* w jednym przypadku oraz *Hallé* i *Motz* też w jednym przypadku stwierdzili sekcyjnie gruźlicę nerki, pęcherza, tylnej części cewki moczowej, przewodów wytryskowych, bez zmian w pęcherzykach nasiennych, w gruczole krokowym, w najądrzach i jądrach. Według *de Langre'a* przypadki te charakteryzują początek gruźlicy narządów płciowych, w dalszym rozwoju gruźlicy zostałyby objęte — gruczoł krokowy, pęcherzyki nasienne, najądrze i jądra. Klinicznie również można stwierdzić u chorych na gruźlicę nerki dość częste zmiany w gruczole krokowym i pęcherzykach nasiennych. W miarę postępu gruźlicy badanie chorego przez odbytnicę pozwala stwierdzić w gruczole krokowym nierówności, stwardnienia oraz powiększenie i stwardnienie pęcherzyków nasiennych, a w najądrzach gruźlicę w rozwoju. Zatem według *de Langre'a* kolejność rozwoju gruźlicy w narządach płciowych męskich byłaby następująca: zakażenie z tylnej cewki moczowej przechodzi na gruczoł krokowy, stąd na pęcherzyki nasienne i przez nasieniowód na najądrze.

Istnieje rozbieżność zdań co do sposobu przejścia gruźlicy z nasieniowodu na najądrze. Spór toczy się o to, czy prątki wędrują przez światło nasieniowodu czy przez jego naczyńca limfatyczne.

Doświadczenia *Walkera* wskazywałyby raczej na drogi limfatyczne. Po podwiązaniu bowiem wyosobnionego nasieniowodu, prątki wstrzyknięte do stercowej części cewki moczowej, przedostały się do najądrza, po podwiązaniu zaś nasieniowodu wraz z jego naczyniami limfatycznymi, prątki do najądrza nie dotarły. Przypuszczenie, nasuwające się z doświadczeń *Walkera*, można by przyjąć jako pewnik, gdyby dowiedziono istnienia połączeń naczyń limfatycznych gruczołu krokowego, pęcherzyków nasiennych, nasieniowodów i najądrzy. Wydaje się jednak, że bezpośredniego połączenia naczyń limfatycznych tych narządów nie ma. Według *de Langre'a* naczynia limfatyczne z gruczołu krokowego biegną do węzłów limfatycznych podbrzusnych i biodrowych zewnętrznych, naczynia limfatyczne pęcherzyków nasiennych do węzłów podbrzusnych, a nasieniowodów — do węzłów biodrowych zewnętrznych. Większość naczyń limfatycznych najądrza biegnie do węzłów lędźwiowych koło tętnicy brzusznej. Zaledwie kilka naczyń limfatycznych ogona najądrza biegnie do węzłów biodrowych zewnętrznych. Z tego wynika, że uznając naczynia limfatyczne za drogi szerzenia się gruczycy do najądrza z innych narządów płciowych, należałoby przyjąć możliwość posuwania się prątków niezgodnie z kierunkiem limfy. Ostatecznie sposób przedostania się prątka gruczycy aż do najądrza nie jest dokładnie znany. Bardzo trudno też wytłumaczyć istnienie odosobnionych ognisk (pozornie pierwotnych) w najądrzu, w gruczole krokowym, nerkach itd. Dokładne badania jednak (szczepienia moczu świnkom morskim, urografia) często w tych przypadkach pozwolą wykryć utajone ogniska w nerkach.

Według *de Langre'a* niepodobna ani klinicznie, ani anatomo-patologicznie odróżnić wtórnej gruczycy najądrza od pozornie pierwotnej. Utrzymuje on, że prawdopodobnie gruczlica rozwija się w najądrzu wtórnie, pierwotnie zaś w gruczole krokowym i pęcherzykach nasiennych, lecz bardzo trudno jest orzec, jaką drogą zakaża je prątek gruczycy: krwionośną czy drogami moczowymi i czy w tym drugim przypadku prątki przeszły przez nerki nie uszkodziwszy ich. *J. Jasiński* opierając się na wynikach własnych badań oraz badań *Fiodorowa* i innych uważa, że prątek gruczycy może przejść przez nerkę nie wywołując w niej zmian swoistych. Z poglądem *Fiodorowa* zgadza się również *Butkiewicz*, powołuje się też na niego *Kubiak*.

*Foulerton, Hillier, Fournier, Supino, Bezançon* stwierdzili prątki w moczu bez istnienia typowej gruczycy nerki. Jednakże według *Grünbauma* (cyt. przez *Calmetta*) w moczu kobiet zdrowych w 59% przypadków stwierdza się prątki mastki, które mogą być źródłem mylnego rozpoznania. Dopiero wynik szczepienia osadu takiego moczu świnkom morskim pozwoli ustalić właściwe rozpoznanie. Wyniki zarówno szczepień osadu moczowego, jak posiewów przecież możliwości przechodzenia prątków gruczycy przez nieuszkodzone nerki: zdrowe nerki są nieprzepuszczalne dla drobnoustrojów (*Klecki, Wrzosek*).

Zestawiając poglądy *de Langre'a*, *Grünbauma*, *Jasińskiego* i goi przytaczanych przez nich autorów, należy dojść do wnios-



ku, że zakażenie dróg wiodących do zakażenia gruźlicą narządów płciowych oraz sprawa przechodzenia prątków gruźlicy przez nerki bez uszkodzenia są jeszcze nierozstrzygnięte. Według G l u z i ń s k i e g o „nerki uważać musimy za pierwotnie chore, w pewnej małej liczbie przypadków sprawa jest wątpliwa, a w pewnej mamy podstawę nawet mówić o gruźlicy wstępującej“. G l u z i ń s k i sądzi, że mogą istnieć przypadki gruźlicy narządów moczowo-płciowych bez gruźlicy nerek.

Zatem pozostaje nadal możliwość obydwu dróg zakażenia, a patogeneza gruźlicy najądrza i nerki nie jest zupełnie wyjaśniona. Współistnienie natomiast gruźlicy w obu tych narządach stało się faktem dowiedzionym. Ładnie to określił L e g u e u „La tuberculose genitale accompagne, precede ou suit la tuberculose rénale“. Na podstawie omówionego piśmiennictwa można wyciągnąć następujące wnioski:

- a) Liczni badacze z C h e v a s s u na czele, są zdania, że w przypadku gruźlicy najądrza musi istnieć \przednio gruźlica nerek.
- b) Gruźlica nerek jest sprawą wtórną i rozwija się po przebyciu gruźlicy płuc (C o u l a u d) lub gruźlicy innych narządów np. gruźlicy kości.
- c) W rozwoju gruźlicy nerek odgrywa rolę uodpornienie płuc po pierwotnym ich zakażeniu prątkami Kocha (C o u l a u d).
- d) Większość autorów stoi na stanowisku, że gruźlica najądrzy jest następstwem zakażenia idącego z nerki w następującym porządku: gruźlica nerki, gruźlica pęcherza, części sterzowej cewki moczowej, gruczołu krokowego, pęcherzyków nasiennych i wreszcie najądrza.
- e) Drogi szerzenia się gruźlicy z pęcherzyków nasiennych na najądrze nie są ustalone, nie wiadomo czy prątki wędrują z limfą czy przez światło nasieniowodów.

W związku z takim stanem wiadomości o gruźlicy narządów moczowych i płciowych, a zwłaszcza gruźlicy nerek i najądrzy, przeprowadziłem badania własne.

### Badania własne.

Celem mej pracy było sprawdzenie:

- a) Czy poglądy Chevassu, oparte na badaniach klinicznych i sekcyjnych u ludzi, znajdują potwierdzenie w moich spostrzeżeniach klinicznych i jakie z tego można wyciągnąć wnioski praktyczne.
- b) Czy wnioski Coulauda, wysnute z dużego materiału doświadczalnego na zwierzętach, zostaną potwierdzone przez wyniki moich badań doświadczalnych.
- c) Czy z moich spostrzeżeń klinicznych i wyników badań doświadczalnych można będzie ustalić kolejność rozwoju gruźlicy w nerkach i w najądrzach to znaczy, czy gruźlica nerek jest ogniskiem pierwotnym dla gruźlicy najądrzy czy też odwrotnie.

Dociekania swe oparłem na: I. własnym materiale klinicznym. II. na materiale sekcyjnym Zakładu Anatomii Patologicznej U. W. i III. na własnych badaniach doświadczalnych.

Moje spostrzeżenia kliniczne dotyczą 20 chorych z gruźlicą najądrzy. Materiał sekcyjny zaś obejmuje przeszło 20 tysięcy sekcji (za czas 1920 — 1938 r. włącznie). Badania doświadczalne wykonałem na 32 królikach<sup>1)</sup>.

#### I. Spostrzeżenia kliniczne.

dotyczą 20 przypadków chorych z gruźlicą najądrzy.

Ze wszystkich tych przypadków podaję najważniejsze dane z kart chorobowych.

*Przypadek 1.* S. T. lat 17. Prawe najądrze powiększone, guzowate, twarde, nasieniowód zgrubiły, jądro wielkości i spójności prawidłowej. Gruczoł krokowy bez zmian. Mocz przejrzysty, białka nie zawiera, w osadzie kilka leukocytów w polu widzenia. Urografia odchyła od stanu prawidłowego nie ujawniła. Rentgenoskopowo: płuca i wnęki bez zmian. 18. 8. 1943 r. najądrze wraz z częścią nasieniowodu wycięto. Rozpoznanie histologiczne: *epididymitis tbc. productiva*.

<sup>1)</sup> Do pracy swej użyłem 70 królików, jednak z powodu działań wojennych protokoły badań klinicznych sekcyjnych i histologicznych 38 królików uległy prawie całkowitemu zniszczeniu. Wobec tego oparłem dalsze rozumowanie na podstawie dokładnych badań 32 królików.



**Przypadek 2.** W. J. lat 40. Jądro prawe wraz z najądrzem w całości powiększone do wielkości mandarynki, twarde, bolesne; skóra moszny napięta, twarda, zasiniowana; nasieniowód paciorkowato zgrubiały; gruczoł krokowy bez zmian. Mocz przejrzysty, zawiera minimalny ślad białka, w osadzie 1—3 leukocytów w polu widzenia, czerwce krwinki 1—2 co 5—10 p. w. Urografia odchylen od stanu prawidłowego nie ujawniła. Płuca i wnęki bez zmian. 9. 9. 1943 r. wycięto jądro wraz z najądrzem i częścią nasieniowodu. Rozpoznanie histologiczne: *orchitis et epididymitis tuberculosa*.

**Przypadek 3.** G. N. lat 44. Stan po wycięciu lewego jądra i najądrza z powodu gruźlicy. Obecnie stwierdza się po stronie prawej znaczne zgrubienie najądrza i nasieniowodu. Gruczoł krokowy twardy, pęcherzyki nasienne nie wyczuwalne. Mocz przejrzysty, białko 0.03‰, w osadzie — leukocytów 10 — 15 w p. w. Pyelografia dolna odchylen od stanu prawidłowego nie ujawniła. Rentgenoskopia zmian w płdcah nie ujawniła. 27. 11. 1943 r. wycięto prawe najądrze wraz z częścią nasieniowodu. Rozpoznanie histologiczne: *epididymitis tbc*.

**Przypadek 4.** B. S. lat 58. Jądro prawe wraz z najądrzem tworzy guz wielkości jaja kurzego, twarde, bolesny na ucisk. Nasieniowód prawy zgrubiały. Gruczoł krokowy bez zmian. Mocz przejrzysty, wyraźny ślad białka, w osadzie 5—8 leukocytów w p. w. Urografia odchylen od stanu prawidłowego nie ujawniła. Rentgenoskopowo: niewielkie zmiany bliznowate w prawym szczycie. 6. 5. 1944 r. wycięto jądro z najądrzem i z częścią nasieniowodu. Na powierzchni przekroju w ognie najądrza stwierdzono jamy wielkości ziarna grochu wypełnione masami serowatymi. Rozpoznanie histologiczne: *epididymitis tbc. productiva caseosa*.

**Przypadek 5.** C. S. lat 49. Jądro lewe wielkości jaja kurzego, bolesne podczas uciskania, najądrze w całości zgrubiałe, guzowate, bolesne; nasieniowód zgrubiały. Gruczoł krokowy bez zmian. Mocz przejrzysty, ślad białka, 10—15 leukocytów w p. w., 0—2 krwinek czerwonych w polu widzenia. Na radiogramie płuc stwierdzono w obu okolicach szczytowych ogniskowe pasmowate zaciemnienia, zajmujące przestrzeń pierwszych międzyżebry. Urografia odchylen od stanu prawidłowego nie ujawniła. 6. 5. 1944 r. wycięto lewe jądro wraz z najądrzem i częścią nasieniowodu. Rozpoznanie histologiczne: *epididymitis et orchitis tuberculosa productiva*.

**Przypadek 6.** W. K. lat 46. Lewe jądro wraz z najądrzem tworzy nierówną guzowatość wielkości mandarynki. Nasieniowód lewy paciorkowato zgrubiały. Gruczoł krokowy: po stronie lewej guzek twarde niewyraźne ograniczony. Mocz przejrzysty, białka 0.06‰, w osadzie 15 — 20 leukocytów w polu widzenia. Prątków nie stwierdzono. Urografia: prawa miedniczka i kielichy o kształcie prawidłowym; dolny kielich lewej nerki o zarysach nierównych, opóźnione wydalanie nerki lewej. Rentgenoskopowo: drobnoplamiste i smugowate cienie w górnym płacie pr. płuca. 25. 5. 1944 r. wycięto lewe jądro wraz z najądrzem i częścią nasieniowodu. Rozpoznanie histologiczne: *orchitis et epididymitis tuberculosa productiva*.

**Przypadek 7.** S. Z. lat 35. Jądro prawe wraz z najądrzem tworzą guz nierówny, bolesny, wielkości jaja kurzego; nasieniowód paciorkowato zgrubiały. Gruczoł krokowy bez zmian. Mocz przejrzysty, białka  $0,03\%_{00}$ , leukocytów 10 — 15 w polu widzenia, 0—3 krwinek w polu widzenia. Pyelografia odchyień od stanu prawidłowego nie ujawniła. Rentgenoskopowo: płuca i wnęki bez zmian. 30. 5. 1945 r. wycięto prawe jądro wraz z najądrzem i częścią nasieniowodu. Na powierzchni przekroju najądrza jamy wielkości ziarna grochu wypełnione masami serowatymi. Badania histologiczne nie wykonano z powodu nieczynnej jeszcze pracowni Anatomico-Patologicznej.

**Przypadek 8.** G. T. lat 59. Prawe jądro wraz z najądrzem tworzą guz wielkości dużego jaja kurzego, twardy, bolesny na ucisk. Nasieniowód prawy paciorkowato zgrubiały. Gruczoł krokowy bez zmian. Mocz przejrzysty, wyraźny ślad białka; w osadzie do 10 leukocytów w polu widzenia. Rentgenoskopowo: płuca i wnęki bez zmian. Pyelografia odchyień od stanu prawidłowego nie ujawniła. 1. 9. 1945 r. wycięto prawe jądro wraz z najądrzem i częścią nasieniowodu. Rozpoznanie histologiczne: *epididymitis tuberculosa*.

**Przypadek 9.** W. W. lat 32. Lewe najądrze guzowate, twarde, bolesne. Nasieniowód nacieczony. Gruczoł krokowy bez zmian. Mocz przejrzysty, wyraźny ślad białka, w osadzie do 10 leukocytów w polu widzenia. Rentgenoskopia zmian w płucach nie ujawniła. Za pomocą urografii nie stwierdzono zmian w nerkach. 25. 9. 1945 r. wycięto lewe najądrze z częścią nasieniowodu. Rozpoznanie histologiczne: *epididymitis tuberculosa*.

**Przypadek 10.** C. J. lat 50. Stan po lewostronnej kastracji z powodu gruźlicy najądrza. Jądro prawe prawidłowe, ogon najądrza guzowaty, wielkości orzecha włoskiego; nasieniowód i gruczoł krokowy bez zmian. Mocz przejrzysty, wyraźny ślad białka, w osadzie 5—10 leukocytów w polu widzenia. Płuca — bez zmian. Urografia odchyień od stanu prawidłowego nie ujawniła. 15. 10. 1945 r. wycięto prawe najądrze wraz z częścią nasieniowodu. Rozpoznanie histologiczne: *epididymitis tuberculosa productiva*.

**Przypadek 11.** K. F. lat 60. Jądro prawe i najądrze tworzą duży bolesny guz. Nasieniowód zgrubiały; w gruczole krokowym wyczuwa się po stronie lewej dobrze ograniczony twardy guzek. W moczu białka  $0,09\%$ , w osadzie do 20 leukocytów w polu widzenia. Pyelografia nic patologicznego w nerce prawej nie ujawniła. Nerka lewa: kielich dolny przewężony w części środkowej, potem kolbowato rozszerzony. Rentgenoskopowo: zwapniałe ognisko wielkości grochu w górnej części prawego płata dolnego. 26. 11. 1945 r. wycięto prawe jądro wraz z najądrzem i częścią nasieniowodu. Rozpoznanie histologiczne: *orchitis et epididymitis tuberculosa*.

**Przypadek 12.** P. W. lat 41. Lewe najądrze, a zwłaszcza ogon guzowate, z ogniskiem o zmniejszonej spistości (chelbotanie). Nasieniowód nieco zgrubiały. Gruczoł krokowy: nieduże twarde ognisko w lewym płacie. Mocz lekko mętny, białka  $0,3\%_{00}$  w osadzie do 80 leukocytów w polu widzenia i kilka krwinek, stwier-



dzono odcosnzione prątki Kocha w każdym polu widzenia. Rentgenoskopowo: niezbyt rozległe zmiany w szczytach. Urografia: prawa nerka bez zmian. Lewa miedniczka wlotka, w dolnym kielichu w okolicy brodawki widoczny jakby mały ubytek. Wydzielanie kontrastu po lewej stronie opóźnione. 11. 12. 1945 r. wycięto lewe najądrze z częścią nasieniowodu. Rozpoznanie histologiczne: *epididymitis tuberculosa productiva*.

*Przypadek 13.* W. S. lat 36. Jądro prawe i najądrze tworzą nierówny guz wielkości dużego jaja kurzego. Nasieniowód zgrubiały. Gruczoł krokowy twardy, nierówny. Mocz mętny, białka 0,6<sup>0</sup>/<sub>00</sub>, w osadzie: całe pole widzenia usiane leukocytami, do 20 krwinek czerwonych w polu widzenia, prątków nie znaleziono. Rentgenoskopowo: zwapniałe ognisko wielkości grochu w obrębie prawego płata górnego. Urografia: nerka lewa powiększona, wydziela mocz kontrastowy z dużym opóźnieniem. Kielichy po stronie lewej wypełniają się w postaci dużych okrągłych cieni, miedniczka po stronie lewej nie wypełnia się. Nerka prawa wydziela prawidłowo, moczowód prawy dość znacznie rozszerzony. Cystoskopia: błona śluzowa pęcherza zaczerwieniona, miejscami pokryta złoгами włóknika. Ujścia moczowodów zięjące zwłaszcza prawe, po stronie prawej w sklepieniu pęcherza nieduże owrzodzenie o brzegach nierównych i dnie szaro-żółtym. 19. 11. 1945 r. wycięto prawe jądro wraz z najądrzem i częścią nasieniowodu. Rozpoznanie histologiczne: *orchitis et epididymitis tbc.*

*Przypadek 14.* E. F. lat 50. Lewe najądrze w części ogonowej guzowate, twarde; nasieniowód zgrubiały; gruczoł krokowy bez zmian. Mocz przejrzysty, wyraźny ślad białka, w osadzie od 3 — 6 leukocytów w polu widzenia. Rentgenoskopowo: w płucach zmian nie stwierdzono. Urografia wyraźnych odchyżeń od stanu prawidłowego nie ujawniła. 23. 2. 1946 r. wycięto lewe najądrze z częścią nasieniowodu. Rozpoznanie histologiczne: *epididymitis tbc. productiva*.

*Przypadek 15.* B. S. lat 38. Jądro prawe wraz z najądrzem powiększone, twarde. Najądrze jak gdyby stopnicie z jądrem. Nasieniowód i gruczoł krokowy bez zmian. Mocz: przejrzysty, ślad białka, w osadzie leukocytów 15—20 w polu widzenia, czerwonych krwinek 1—2 w polu widzenia. Rentgenoskopowo: w płucach zmian nie stwierdzono. Urografia odchyżeń od stanu prawidłowego nie ujawniła 8. 2. 1946 r. wycięto prawe najądrze z częścią nasieniowodu. Rozpoznanie histologiczne: *epididymitis tbc. productiva caseosa*.

*Przypadek 16.* Sz. B. lat 43. Jądro prawe wraz z najądrzem tworzą guz wielkości gęsiego jaja twardy, nierówny, bolesny; gruczoł krokowy powiększony, twardy, nierówny; nasieniowód paciorkowato zgrubiały. Mocz mętny, białka 0,6<sup>0</sup>/<sub>00</sub>, w osadzie leukocytów do 100 w polu widzenia, 5—10 krwinek czerwonych w polu widzenia, odcosnzione prątki Kocha co kilka pól widzenia. Rentgenogram płuc ujawnił niedużą jamę pod lewym obojczykiem. Urografia: czynność lewej nerki prawidłowa, kształt kielichów i miedniczki prawidłowy. Nerka prawa wydziela mocz kontrastowy bardzo słabo i z dużym opóźnieniem, kielichy i miedniczka bardzo słabo wypełnione kontrastem. 10. 4. 1946 r. wycięto prawe jądro wraz

z najądrzem i częścią nasieniowodu. Rozpoznanie histologiczne: *orchitis et epididymitis tbc. caseosa*.

**Przypadek 17.** B. W. lat 39 Jądro i najądrze tworzą twardey guz wielkości kurzego jaja, częściowo zrosnięty ze skórą moszny. Skóra w tym miejscu sino-czerwona. Nasieniowód zgrubiał. Gruczoł krokowy powiększony, twardey. Mocz przejrzysty, białka wyraźny ślad, w osadzie od 5—10 leukocytów w polu widzenia. Urografia zmian nie ujawniła. Rentgenoskopowo: cienie wnęk zwiększone. 31. 1. 1947 r. wycięto prawe jądro wraz z najądrzem i częścią nasieniowodu. Rozpoznanie histologiczne: *orchitis et epididymitis tbc. caseosa*.

**Przypadek 18.** K. W. lat 60. Lewe jądro wraz z najądrzem tworzy guz twardey. Skóra moszny nad guzem zasiniona, obrzękła, częściowo zespolona z guzem. Nasieniowód zgrubiał. Gruczoł krokowy bez zmian. Mocz przejrzysty, wyraźny ślad białka, w osadzie 3—6 leukocytów w polu widzenia, 1—3 krwinek czerwonych w polu widzenia. Rentgenoskopowo: w płucach zmian nie stwierdzono. Urografia odchyła od stanu prawidłowego nie ujawniła. 24. 3. 1947 r. wycięto lewe jądro wraz z najądrzem i częścią nasieniowodu. Na powierzchni przekroju w jądrze i najądrzu widać serowate ognisko. Rozpoznanie histologiczne: *orchitis et epididymitis tbc. caseosa*.

**Przypadek 19.** G. J. lat 24. Lewe najądrze guzwałę wielkości orzecha włoskiego, zespolone ze skórą, która w tym miejscu jest sino-czerwona. Prawe najądrze twarde, guzowate; oba nasieniowody zgrubiałe; gruczoł krokowy twardey, bruzda międzypłatowa zachowana, w lewym płacie wyczuwa się guzek wielkości małej wiśni, chelbozący. Mocz przejrzysty, białka 0,06%<sub>100</sub>, w osadzie leukocytów do 8—10 w polu widzenia, czerwone krwinki 1—2 w polu widzenia, świeże i wyługowane. Rentgenogram płuc: lewostronne duże zrosty opłucnej, lewa przepona nieruchoma, w prawym szczytce dość znaczne zagęszczenie mięszu płucnego. Urografia: nerki prawidłowej wielkości wypełniają się dobrze, kielichy i miedniczki prawidłowej wielkości. Moczowody dość szerokie, zwiotczone (atoniczne), moczowód prawy kolankowato zgięty na wysokości kręgu L 3. 9. 10. 1947 r. wycięto prawe najądrze z częścią nasieniowodu i lewe najądrze z częścią moszny i częścią nasieniowodu. Rozpoznanie histologiczne: *epididymitis tbc. bilateralis*.

**Przypadek 20.** K. B. lat 27. Jądro prawe wraz z najądrzem tworzą twardey guz wielkości dużego jaja kurzego, częściowo zrosnięty ze skórą moszny, skóra w tym miejscu szaro-żółta. Nasieniowód zgrubiał. Gruczoł krokowy powiększony, twardey, nierówny. Mocz przejrzysty, białka nieznaczny ślad, w osadzie 12—15 leukocytów w polu widzenia, czerwonych krwinek 1—2 w polu widzenia. Urografia wyraźnych odchyła od stanu prawidłowego nie ujawniła. Rentgenoskopowo: w obu szczytach i obu polach płucnych widoczne są plamiste i pasemkowate zwapniałe ogniska zagęszczenia z jamą wielkości czereśni na poziomie drugiego żebra i z nieco większą jamą obok. 18. 10. 1947 r. wycięto prawe jądro wraz z najądrzem, częścią nasieniowodu i częścią skóry moszny. Rozpoznanie histologiczne: *orchitis et epididymitis tbc. caseosa*.



## Zestawienie przypadków.

L. p.	Wiek	Z m i a n y w:					Wynik badań urogr. lub pyelogr.	Rozpoznanie histologiczne	
		najądrznych	nastleniowodzie	jądrach	gruczołokrękwym	moczu			plucach
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	17	×	×	—	—	—	—	Ur.	Epidid. tbc. productiva
2	40	×	×	×	—	śląd białka, 1—3 leuk. w p. w.	—	Pyel.	Orchitis et epidid. tbc.
3	44	×	×	—	×	białka 0,03 <sup>0</sup> / <sub>100</sub> , leukoc. 10—15 w p. w.	—	Pyel.	Epidid. tbc.
4	58	×	×	—	—	śląd białka, 5—8 leuk. w p. w.	×	Ur.	Epididymitis tbc. productiva caseosa
5	49	×	×	×	—	śląd białka, 10—15 leuk. 0—2 krw. czerw. w p. w.	×	Ur.	Orchitis et epidid. tbc. productiva
6	46	×	×	×	×	białka 0,06 <sup>0</sup> / <sub>100</sub> , leuk. 15—20 w p. w.	×	Ur.	Orchitis et epidid. tbc. productiva
7	35	×	×	×	—	białka 0,03 <sup>0</sup> / <sub>100</sub> , leuk. 10—15, lkrw. cz. 0—3 w p. w.	—	Pyel.	Nie wykonano
8	59	×	×	—	—	Mocz przejrzysty, białka ślad, 10 leuk. w p. w.	—	Ur.	Epididymitis tbc.
9	32	×	×	—	—	mocz przejrzysty, ślad białka, 10 leuk. w p. w.	—	Ur.	Epididymitis tbc.
10	50	×	—	—	—	mocz przejrzysty, ślad białka, 5—10 leuk. w p. w.	—	Ur.	Epidid. tbc. productiva (c. d. tabl. na str. 196).

L. p.	Wiek	Z m i a n y						Wynik badań urogr. lub pyelogr.	Rozpoznanie histologiczne
		na jędrach	nasioniowodzie	jądrach	gruczoł krokowym	mocz	plucach		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	60	×	×	×	×	×	×	Pyel. ×	Orchitis et epidid. the.
12	41	×	×	—	×	moecz, mętny, białka 0,30/100, 80 leuk. kilka krw. cz. w p. w., praktki	×	Ur. ×	Epidid. the. productiva
13	36	×	×	×	×	moecz mętny, białka 0,60/100, całe p. w. usiane leuk. 20 cz. krw. w p. w.	×	Ur. ×	Orchitis et epidid. the.
14	50	×	×	—	—	moecz przejrzysty, ślad białka 3—6 leuk. w p. w.	—	Ur. —	Epidid. the. productiva
15	38	×	—	—	—	moecz przejrzysty, ślad białka, 15—20 leuk. 1—2 cz. krw. w p. w.	—	Ur. —	Epidid. the. prod. caseosa
16	43	×	×	×	×	moecz mętny, białka 0,60/100, leuk. do 100 w p. w. 5—10 cz. krw. praktki	×	Ur. ×	Orchitis et. epidid. the. caseosa
17	39	×	×	×	×	moecz przejrzysty, ślad białka 5—10 leuk. w p. w.	×	Ur. —	Orchitis et epidid. the. caseosa
18	60	×	×	×	—	moecz przejrzysty, ślad białka, 3—6 leuk. 1—3 cz. krw. w p. w.	—	Ur. —	Orchitis et epidid. the. caseosa
19	24	×	×	—	×	moecz przejrzysty, białka 0,060/100, 8—10 leuk cz. krw. 1—2 w p. w. ślad białka 12—15 leuk w p. w.	×	Ur. ×	Epidid. the. bilater.
20	27	×	×	×	×		×	Ur. —	Orchitis et epidid. the. caseosa



## Omówienie spostrzeżeń klinicznych.

Z zestawienia przypadków wynika, że na 20 przypadków w 3 przypadkach (N. 12, 13, 16) zmiany w moczu były wybitne (N. 12, 16) obecne w moczu prątki Kocha, i w tych przypadkach urografia ujawniła gruźlicę w nerkach. W 17 przypadkach mocz chorych był przejrzysty i bez większych odchyień od stanu prawidłowego, wśród nich w 2 przypadkach za pomocą urografii (N. 6, 19), a w jednym za pomocą pyelografii (N. 11) stwierdziłem oznaki gruźlicy w nerkach.

Z tego wynikałoby, że pyelografia jako sposób badania klinicznego niewiele przewyższa urografię w rozpoznawaniu gruźlicy nerek, badającemu przysparza dużo kłopotu, choremu przykrości a nawet stwarza możliwość rozsiania się gruźlicy.

Wartość pyelografii i urografii ocenił również w swej pracy Fey i Truchot.

Z dodatnich wartości pyelografii tak zwanej wstępującej można by wymienić następujące:

- a) Dowolny wybór stężenia środka cieniującego, przez co uzyskuje się wyraźniejsze zarysy dróg wydalniczych nerki.
- b) Czasami możność ujawnienia drobnych owrzodzeń gruźliczych w kielichach nerkowych.
- c) Możliwość stwierdzenia daleko posuniętej gruźlicy nerki w tych przypadkach, w których nerki są czynnościowo prawie zupełnie wyłączone (roponercze, nerka kitowata).

Dodatnie strony urografii można ująć w następujące punkty:

- a) Możliwość oceny zmian w całym układzie moczowym.
- b) Uzyskanie prawie przestrzennych, a nie płaszczyznowych, obrazów na kliszy, ewentualne skrzyżowania cieni drobnych kielichów zaznaczają się bardzo wyraźnie, całość obrazu sprawia wrażenie pewnej wypukłości.
- c) Urografia jest jednym ze sposobów czynnościowego badania nerek.

Wartości badania za pomocą urografii nie zmniejsza bynajmniej to, że cienie na kliszy w tym sposobie badania są mniej wysyczone, niż otrzymane za pomocą pyelografii. Jeżeli bowiem odpowiednio przygotować chorego (lekką odwodnić) wówczas wyniki badania za pomocą urografii wcale nie będą gorsze od wyników badania za pomocą pyelografii. W niektórych przypadkach można zastosować

sposób Colliez<sup>1)</sup> (urografia z uciskiem za pomocą balonika z powietrzem), który zastąpił pyelografię. W moich przypadkach dalej posuniętej gruźlicy nerek wystarczyło w zupełności badanie za pomocą urografii.

A więc zarówno wyniki moich badań klinicznych, jak i wyniki badań Feya wskazują, że w klinice zamiast niebezpiecznej dla chorego i uciążliwej dla badającego pyelografii, można posługiwać się urografią zmodyfikowaną przez Colliez. Zatem wniosek praktyczny jest zupełnie jasny.

Wśród 17 chorych, u których w moczu nie było większych odchyleń od stanu prawidłowego, u 3 chorych za pomocą urografii i pyelografii stwierdziłem zmiany nasuwające podejrzenie o gruźlicę nerki. Chevassu natomiast stwierdził gruźlicę nerki u 13 chorych na ogólną liczbę 17. A więc wyniki moich badań różnią się od wyników badań Chavassu. Być może niezgodność ta zależy od odmiennych warunków bytowania moich chorych (sposób odżywiania się, czynniki rasowe, klimatyczne itp.) i chorych Chevassu.

Streszczając wyniki badań własnych 20 przypadków, stwierdzam co następuje: w 8 przypadkach na 20, wykryto radiologicznie zmiany świadczące o przebytej gruźlicy płuc a w 2 przypadkach gruźlicę czynną (jamy). Wśród tych 10 przypadków w 6 stwierdziłem za pomocą urografii mniej lub bardziej zaznaczającą się gruźlicę nerek. Na podstawie tego można by sądzić, że gruźlica nerek jest sprawą wtórną, to znaczy ujawniającą się po przebyciu gruźlicy płuc.

Mój materiał kliniczny ze względu na małą liczbę przypadków nie pozwala wyciągnąć wniosku zupełnie pewnego. Jeżeli jednak porównać wyniki moich badań z wynikami badań innych autorów jak Calmetta, Legueu, Papina, Marionna i wreszcie Kudelskiego, to zrozumiałym stanie się twierdzenie Küssa, że gruźlica nerek powstaje drogą krwi z ogniska uprzednio istniejącego w płucach. Według Kudelskiego bardzo ostrożnie należy oceniać brak zmian w płucach u chorych na gruźlicę nerek.

<sup>1)</sup> Ucisk za pomocą balonika napełnionego powietrzem stosuje się dopiero po dokonaniu kilku zdjęć, mających na celu zorientowanie się w wydzielniczej czynności nerki.



Küss odrzuca możliwość zakażenia nerki prątkami gruźlicy przenoszącymi się ze wstecznym prądem moczu nawet u chorych, którym z powodu gruźlicy wycięto już nerkę.

Czy na podstawie moich badań klinicznych można wysunąć wniosek co do kolejności rozwoju gruźlicy płuc, nerek i najądrzy?

W połowie przypadków była gruźlica najądrzy, nie było natomiast radiologicznie zmian w płucach i urograficznie — w nerkach. Mogło by się wydawać, że w tych przypadkach gruźlica najądrzy była sprawą pierwotną. Biorąc pod uwagę zastrzeżenia K u d e l s k i e g o w ocenie tak zwanego braku zmian w płucach na rentgenogramach oraz poglądy F e y a i innych na możliwość samoistnego wygojenia się drobnych ognisk gruźlicy w nerkach, muszę przyjąć, że i w moich przypadkach pierwotność gruźlicy najądrzy jest tylko pozorna. Uważam raczej, że chorzy ci przebyli kiedyś gruźlicę płuc i gruźlicę nerki, która była utajoną lub wygoiła się. Oczywiście, przypadki gruźlicy najądrza skojarzone z gruźlicą nerki i pozostałościami po gruźlicy płuc nie nasuwają wątpliwości, że gruźlica najądrzy była sprawą wtórną.

## II. Zestawienie materiału sekcyjnego Zakładu Anatomii Patolog. Uniwersytetu Warszawskiego za okres lat 1920 — 38.

### Gruźlica płuc (wyłącznie).

W i e k	Mężczyźni	Kobiety
0 — 10 lat	36	26
11 — 20 „	57	86
21 — 30 „	222	211
31 — 40 „	197	176
41 — 50 „	237	108
51 — 60 „	232	86
61 — 70 „	125	76
71 — 80 „	57	62
81 — 100 „	5	16
Razem	1170	847
Ogółem przypadków — 2017		

**Gruźlica płuc i węzłów limfatycznych**  
(szyi, śródpiersia, krezki itp.).

W i e k	Mężczyźni	Kobiety
0 — 10 lat	96	82
11 — 20 „	35	28
21 — 30 „	77	76
31 — 40 „	50	50
41 — 50 „	24	32
51 — 60 „	22	20
61 — 70 „	17	18
71 — 80 „	7	8
81 — 100 „	—	3
<b>R a z e m</b>	<b>358</b>	<b>317</b>
Ogółem przypadków — 675		

**Gruźlica płuc, kości i stawów.**

W i e k	Mężczyźni	Kobiety
0 — 10 lat	—	3
11 — 20 „	6	6
21 — 30 „	12	7
31 — 40 „	9	6
41 — 50 „	4	4
51 — 60 „	3	5
61 — 70 „	5	5
71 — 80 „	1	2
<b>R a z e m</b>	<b>40</b>	<b>38</b>
Ogółem przypadków — 78		



## Gruźlica prosówkowa płuc i nerek.

W i e k	Mężczyźni	Kobiety
0 — 10 lat	62	46
11 — 20 „	12	22
21 — 30 „	50	32
31 — 40 „	49	11
41 — 50 „	31	4
51 — 60 „	18	6
61 — 70 „	12	35
71 — 80 „	1	6
R a z e m	235	132
Ogółem przypadków — 367		

## Nieprosówkowa gruźlica płuc, nerek, węzłów limfatycznych.

W i e k	Mężczyźni	Kobiety
0 — 10 lat	5	11
11 — 20 „	5	6
21 — 30 „	14	22
31 — 40 „	18	7
41 — 50 „	14	9
51 — 60 „	17	8
61 — 70 „	5	4
71 — 80 „	1	1
81 — 100 „	2	—
R a z e m	81	68
Ogółem przypadków — 149		

**Gruźlica płuc, węzłów limfatycznych, kości i jednej nerki.**

W i e k	Mężczyźni	Kobiety
0 — 10 lat	10	6
11 — 20 „	2	6
21 — 30 „	17	11
31 — 40 „	13	15
41 — 50 „	11	6
51 — 60 „	8	—
61 — 70 „	3	5
71 — 80 „	—	1
R a z e m	64	50
Ogółem przypadków	— 114	

**Gruźlica płuc, jednej nerki i narządów płciowych.**

W i e k	Mężczyźni	Kobiety
0 — 10 lat	1	—
11 — 20 „	1	1
21 — 30 „	6	2
31 — 40 „	10	2
41 — 50 „	5	—
51 — 60 „	2	1
61 — 70 „	2	1
R a z e m	27	7
Ogółem przypadków	— 34	



**Gruźlica nerki i gruczołu krokowego.**

W i e k	Mężczyźni	Kobiety
0 — 10 lat	—	
11 — 20 „	—	
21 — 30 „	1	
R a z e m	1	
Ogółem przypadków — 1		

**Gruźlica jednej nerki.**

W i e k	Mężczyźni	Kobiety
0 — 10 lat	—	—
11 — 20 „	1	1
R a z e m	1	1
Ogółem przypadków — 2		

**Gruźlica płuc, węzłów limfatycznych i narządów płciowych.**

W i e k	Mężczyźni	Kobiety
0 — 10 lat	1	—
11 — 20 „	—	4
21 — 30 „	10	19
31 — 40 „	8	12
41 — 50 „	5	2
51 — 60 „	7	5
61 — 70 „	5	3
R a z e m	36	45
Ogółem przypadków — 81		

### Gruźlica węzłów limfatycznych i narządów płciowych.

W i e k	Mężczyźni	Kobiety
0 — 10 lat	—	—
11 — 20 „	—	—
21 — 30 „	2	—
R a z e m	2	—
Ogółem przypadków — 2		

### Gruźlica opon mózgowych.

W i e k	Mężczyźni	Kobiety
0 — 10 lat	4	—
R a z e m	4	—
Ogółem przypadków — 4		

### Gruźlica otrzewnej.

W i e k	Mężczyźni	Kobiety
0 — 10 lat	—	—
11 — 20 „	—	2
R a z e m	—	2
Ogółem przypadków — 2		

Ponieważ w statystyce z materiału sekcyjnego chodziło mi o ustalenie częstości występowania gruźlicy narządów moczowych oraz narządów moczowych i narządów płciowych z przeważnie wy-



twórczą i przeważnie wysiękową gruźlicą płuc, zestawilem cały materiał w poniższych tablicach.

**Gruźlica przeważnie wytwórcza rozległa płuc, a gruźlica nerek i dróg moczowych.**

Ogólna liczba przypadków — 173.

W i e k	Tuberc. solitaria miliaria, nonnulla renis		Tuberc. nodosa renis		Tuberc. cavernosa renis	
	M.	K.	M.	K.	M.	K.
0 — 10 lat	1	3	2	1	2	1
11 — 20 „	4	6	—	2	2	4
21 — 30 „	10	12	4	1	10	10
31 — 40 „	18	8	—	—	9	7
41 — 50 „	20	2	1	1	3	5
51 — 60 „	5	4	—	—	3	1
61 — 70 „	3	3	—	1	—	1
71 — 80 „	—	1	—	—	—	1
Razem	61	39	7	6	30	30

**Gruźlica przeważnie wysiękowa płuc, a gruźlica dróg moczowych.**

Ogólna liczba przypadków — 71.

W i e k	Tuberc. solitaria miliaria, nonnulla renis		Tuberc. nodosa renis		Tuberc. cavernosa renis		Cystitis et pyelitis tbc.	
	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.
0 — 10 lat	3	6	3	1	3	2	—	—
11 — 20 „	2	—	—	—	1	—	—	—
21 — 30 „	5	4	—	—	4	3	—	1
31 — 40 „	5	2	1	1	1	3	—	—
41 — 50 „	2	—	—	—	3	—	—	—
51 — 60 „	1	1	3	1	3	—	—	—
61 — 70 „	2	—	1	—	—	1	—	—
71 — 80 „	—	—	—	—	—	—	—	—
81 — 90 „	—	—	2	—	—	—	—	—
Razem	20	13	10	3	15	9	1	1

**Gruźlica ograniczona przeważnie wytwórcza płuc i gruźlica nerek i dróg moczowych.**

**Ogólna liczba przypadków — 19.**

W i e k	Tuberc. solitaria miliaria, nonnulla renis		Tuberc. nodosa renis		Tuberc. cavernosa renis	
	M.	K.	M.	K.	M.	K.
0 — 10 lat	1	2	—	—	—	—
11 — 20 „	—	—	—	—	—	—
21 — 30 „	—	1	—	—	2	—
31 — 40 „	1	3	—	—	—	1
41 — 50 „	1	1	—	—	—	1
51 — 60 „	1	1	1	—	1	—
61 — 70 „	—	—	—	—	—	—
Razem	4	8	1	—	4	2

**Gruźlica przeważnie wytwórcza rozległa płuc i gruźlica nerek współistniejąca z gruźlicą narządów płciowych.**

**Ogólna liczba przypadków — 34.**

W i e k	Tbc. solit. miliaria, nonnulla renis		Tbc. nodosa renis		Tbc. cavern. renis		Tbc. prostatiae	Tbc. epididymit. prostatae ves. seminal.	Oophoritis tbc.	Salp. et endometr. tbc.
	M.	K.	M.	K.	M.	K.				
0—10 lat	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11—20 „	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—
21—30 „	2	2	1	2	2	—	3	6	—	1
31—40 „	9	2	—	—	1	—	4	6	—	1
41—50 „	3	—	—	—	—	2	3	—	—	2
51—60 „	2	—	—	—	—	3	1	1	1	2
61—70 „	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—
71—80 „	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—
Razem	18	4	1	2	4	5	13	14	1	6



Gruźlica przeważnie wytwórcza rozległa płuc, a gruźlica narządów płciowych męskich.

Ogólna liczba przypadków — 28.

W i e k	Epididy- m's	Prostata	Epididy- m's et prostata	Prostata et vesic. seminal.	Epididy- m's, prostata et vesic. seminal.	Epididy- m's. prostata testis, et vesic. sem.
0—10 lat	1	—	—	—	—	—
11—20 „	1	1	—	—	—	—
21—30 „	—	1	2	2	1	—
31—40 „	1	1	—	1	—	2
41—50 „	—	1	1	1	—	4
51—60 „	—	3	—	—	—	—
61—70 „	2	1	—	—	—	1
Razem	5	8	3	4	1	7

Gruźlica wytwórcza rozległa płuc, a gruźlica narządów płciowych kobiecych.

Ogólna liczba przypadków — 35.

W i e k	Oophoritis	Salpingitis, endometritis
0—10 lat	—	—
11—20 „	2	1
21—30 „	6	10
31—40 „	—	9
41—50 „	2	—
51—60 „	—	3
61—70 „	—	2
Razem	10	25

**Gruźlica przeważnie wysiękowa płuc i gruźlica narządów płciowych męskich.**

**Ogólna liczba przypadków — 5.**

W i e k	Prostata	Prostata et vesicul. seminal.,	Prostata vesic. seminal. epididymis.
0 — 10 lat	—	—	—
11 — 20 „	—	—	—
21 — 30 „	—	—	1
31 — 40 „	1	1	—
41 — 50 „	1	—	—
51 — 60 „	—	—	1
R a z e m	2	1	2

**Gruźlica przeważnie wysiękowa płuc i gruźlica narządów płciowych kobiecych.**

**Ogólna liczba przypadków — 9.**

W i e k	Oophoritis	Salpingitis et endometritis
0 — 10 lat	—	—
11 — 20 „	1	2
21 — 30 „	—	3
31 — 40 „	—	1
41 — 50 „	1	1
R a z e m	2	7



Gruźlica ograniczona przeważnie wytwórcza płuc i gruźlica  
narządów płciowych.

Ogólna liczba przypadków — 4.

W i e k	Prostata	Salpingo- oophoritis et endome- tritis
0 — 10 lat	—	—
11 — 20 „	—	—
21 — 30 „	1	—
31 — 40 „	1	—
41 — 50 „	—	—
51 — 60 „	—	—
61 — 70 „	1	1
R a z e m	3	1

Gruźlica nerek bez gruźlicy płuc.

Ogólna liczba przypadków — 2.

W i e k	Tubercula nonnulla renum	Focus caseosus in ramollitione renis dex.
0 — 10 lat	1	—
11 — 20 „	—	—
21 — 30 „	—	1
R a z e m	1	1

### Gruźlica narządów płciowych bez gruźlicy płuc i nerek.

Ogółem przypadków — 2

W i e k	Tbc. epididymidis	Tbc. prostatæ
0 — 10 lat	—	—
11 — 20 „	—	—
21 — 30 „	—	—
31 — 40 „	1	—
41 — 50 „	—	—
51 — 60 „	—	1
R a z e m	1	1

Jeden przypadek gruźlicy nerki i gruczołu krokowego bez zmian swoistych w innych narządach.

#### Omówienie danych statystycznych.

W przebiegu rozległej gruźlicy płuc, przeważnie wytwórczej, spotyka się najczęściej gruźlicę prosówkową nerek pomiędzy 40 — 50 rokiem życia u mężczyzn, między 20 — 30 rokiem życia u kobiet. Nieco rzadziej ta postać gruźlicy nerki zdarza się u mężczyzn między 30 — 40 rokiem życia i w tym samym wieku u kobiet. Drugie miejsce pod względem częstości zajmuje gruźlica jamista nerek u mężczyzn u kobiet między 20 — 40 rokiem życia. Dopiero trzecie miejsce w kolejności zajmuje gruźlica guzkowa.

Z rozległą gruźlicą przeważnie wysiękową płuc najczęściej widuje się gruźlicę prosówkową nerek (u mężczyzn najczęściej pomiędzy 20—40 rokiem życia, u kobiet do 10 roku życia). Drugie miejsce pod względem częstości zajmuje gruźlica jamista nerek u mężczyzn pomiędzy 20—30 rokiem życia, u kobiet między 20 a 40 rokiem życia. Bez względu więc na to, czy mamy do czynienia



z grużlicą płuc przeważnie wytwórczą, czy też wysiękową, równoczesna grużlica nerek — to przede wszystkim grużlica prosówkowa, następnie zaś — grużlica jamista.

Rozpatrując częstość grużlicy nerek i dróg moczowych towarzyszącej grużlicy płuc przeważnie wytwórczej, lecz ograniczonej, musimy stwierdzić, że i tu najczęściej spotyka się grużlicę prosówkową nerek, rzadziej jamistą, a najrzadziej guzkową, przy czym grużlica prosówkowa nerek częściej zdarza się u kobiet, jamista natomiast u mężczyzn i to pomiędzy 20—40 rokiem życia. Współistnienie grużlicy nerek i narządów płciowych z grużlicą przeważnie wytwórczą płuc częściej występuje u mężczyzn niż u kobiet. Współistnienie to przede wszystkim stwierdza się znów najczęściej między 20—40 rokiem życia.

Z dużego, bądź co bądź, materiału statystycznego Zakładu Anatomii Patologicznej Uniwersytetu Warszawskiego wynika, że współistnienie odosobnionej grużlicy gruczołu krokowego z grużlicą nerek u osób mających przeważnie wytwórczą rozległą grużlicę płuc, spotyka się często, rzadziej natomiast grużlicę gruczołu krokowego łącznie z grużlicą najądrzy i pęcherzyków nasiennych. Wcale natomiast nie spotyka się odosobnionej grużlicy najądrzy w tym zespole. Znamienne jest, że nie ma, jak wynika ze statystyki, współistnienia grużlicy przeważnie wysiękowej płuc z jednoczesną grużlicą narządów moczowych i narządów płciowych. Co się tyczy grużlicy przeważnie wytwórczej, rozległej płuc współistniejącej z grużlicą narządów płciowych męskich, bez grużlicy narządów moczowych męskich, to w tych przypadkach można zauważyć, że najczęstszą siedzibą grużlicy jest sam gruczoł krokowy. Następnie dość często zdarza się grużlica obejmująca jednocześnie najądrza, jądra, gruczoł krokowy i pęcherzyki nasienne, dalej wyłącznie najądrza, z kolei jednoczesna grużlica gruczołu krokowego i pęcherzyków nasiennych i na końcu jednoczesna grużlica najądrza i gruczołu krokowego.

Stosunkowo niewielka liczba przypadków grużlicy narządów płciowych męskich (bez grużlicy narządów moczowych) zdarza się łącznie z grużlicą przeważnie wysiękową płuc, bo tylko 5 razy, z czego 2 razy sprawa swoista dotyczyła gruczołu krokowego i 3 razy gruczołu krokowego razem z pęcherzykami nasennymi i najądrzami.

Rzadko również towarzyszy gruźlica narządów płciowych (bez gruźlicy narządów moczowych) ograniczonej, przeważnie wytwórczej gruźlicy płuc. Na ogólną liczbę 4 przypadków, 3 — to gruźlica wyłącznie gruczołu krokowego, 1 natomiast — gruźlica obejmująca jajniki, jajowody i błonę śluzową macicy.

Wyjątkowo rzadko, jak wynika z zestawień statystycznych materiału sekcyjnego, widuje się gruźlicę nerek bez gruźlicy płuc oraz gruźlicę narządów płciowych (gruczołu krokowego, najądrza) bez gruźlicy płuc i nerek. W jednym i drugim przypadku stwierdziłem ją 2 razy. W jednym jedynym przypadku stwierdziłem gruźlicę nerek i gruczołu krokowego bez zmian swoistych w innych narządach.

Ogólnie można powiedzieć, że gruźlicę wyłącznie narządów moczowych i wyłącznie narządów płciowych oraz gruźlicę narządów moczowych łącznie z gruźlicą narządów płciowych, częściej spotyka się u mężczyzn niż u kobiet. Najbardziej podatnym okresem życia dla powyższej sprawy są lata 20—40.

Jeżeli podliczyć te wszystkie przypadki, w których znalazłem gruźlicę bądź jednego z narządów moczowych, albo płciowych, bądź kilku tych narządów bez względu na to, czy była to ich gruźlica odosobniona czy łączna, to otrzymamy liczbę 750. Stanowi to 1/5 część ogólnej liczby przypadków gruźlicy.

Z zestawień materiału sekcyjnego Zakładu Anatomii Patologicznej U. W. wynika, że gruźlica narządów płciowych nie jest sprawą zbyt częstą. Zatem dane liczbowe z materiału sekcyjnego wskazują, że gruźlica nerek jest sprawą wtórną, to znaczy wytwarza się po uprzednim zakażeniu płuc gruźlicą. Zjawisko to potwierdza wniosek jaki wyciągnąłem z wyniku badań chorych. W dużym materiale sekcyjnym Zakładu Anatomii Patologicznej U. W. tylko jeden przypadek dotyczył gruźlicy najądrza, wszystkie pozostałe przypadki gruźlicy najądrza skojarzone były z gruźlicą płuc i nerek. Świadczy to, że gruźlica najądrza też jest sprawą wtórną i potwierdza wniosek wysnuty w tym kierunku z materiału klinicznego.

### III. Badania doświadczalne.

Podstawowym warunkiem do badania rozwoju i przebiegu gruźlicy doświadczalnej jest wybór takich zwierząt, u których choroba ta przebiega przewlekłe, bez dużych skłonności do uogólnienia



się. Zwraca na to uwagę Chodkowski w pracy pt. „Witaminy a gruźlica“. Badania Jottena, Coulauda dowiodły, że przebieg gruźlicy u królika można uczynić przewlekłym jeszcze bardziej przez wstrzykiwanie dożylnie małych ilości prątków typu bydłowego, lub większych ilości prątków typu ludzkiego. U królików, po dożylnym wstrzyknięciu zawiesiny prątków typu bydłowego, zmiany w nerkach występują często i zjawiają się dość wcześnie. Prątki typu ludzkiego są mniej zjadliwe dla królika, niż prątki typu bydłowego, a mianowicie stwierdzono (Calmette), że po dożylnym wstrzyknięciu królikowi 1 mg prątków typu ludzkiego można było dokonać spostrzeżeń przez 2 miesiące, a gdy po upływie tego czasu królika zabito, stwierdzono gruźlicę płuc, nerek, niekiedy zaś w ogóle nie stwierdzono żadnych zmian.

Prątek typu bydłowego w ilości 10 krotnie mniejszej powoduje już gruźlicę uogólnioną, a ilość 1 mg wywołuje często gwałtowne zatrucie śmiertelne W. Park, Ch. Krumwiede cyt. przez Calmettea.

Biorąc pod uwagę przytoczone powyżej względy, wybrałem do swych doświadczeń 32 króliki, wagi od 2 do 3 kg. Króliki były na diecie zwykłej (owies, w okresie letnim: liście marchwi, kończyzna, liście kapusty, kalafior, w okresie zimowym: buraki pastewne i biała marchew).

Przed dokonaniem zabiegu w ciągu tygodnia zwracałem uwagę na zachowanie się zwierząt, ich łaknienie, wagę ciała. Dobre warunki bytowania królików uniemożliwiły zakażenie ich z zewnątrz. Dla wywołania gruźlicy nerki i najądrza używałem w 8 przypadkach prątków typu ludzkiego, a w pozostałych — prątka typu bydłowego (szcep Vallée). Szczepy prątków, jak również pożywki ziemniaka z glicerolem w dużych probówkach otrzymywałem z Państwowego Zakładu Higieny (Dr Stetkiewicz). Prątki typu ludzkiego dobrze rosły na ziemniaku z glicerolem w cieplarni (ciepłota 37,5° C). Niektórzy uważają domieszkę glicerolu do pożywki jako istotne źródło energii dla prątka typu ludzkiego (Kendall, Walker). Prątki typu bydłowego rosły w tych samych warunkach słabiej. Na ogół hodowla prątków na pożywce otrzymanej z Państwowego Zakładu Higieny rozwijała się dobrze. Przed zrobieniem zawiesiny w roztworze fizjologicznym, każdorazowo sprawdzano obec-

ność prątków mikroskopowo (Dr Serafin). Świeże szczepy były zjadliwe i kilka zwierząt padło: dopiero hodowle trzytygodniowe i dłuższe okazały się odpowiedniejsze dla zamierzonych doświadczeń.

Króliki podzieliłem na 3 grupy: do pierwszej z nich zaliczyłem te, którym wstrzykiwałem zawieszoną prątków gruźlicy do tętnicy nerkowej; do drugiej — króliki zakażone prątkami, wstrzykiwanymi do najądrza; do trzeciej — króliki, którym wstrzykiwałem prątki do mięszu nerki.

Po przygotowaniu zawiesiny prątków w roztworze fizjologicznym jeden do stu tysięcy (w 1 ml znajdowało się 100.000 prątków) zakażałem króliki stosując ilość od 0,02 ml do 0,3 ml.

Dla wywołania gruźlicy nerki wstrzykiwałem zawieszoną prątków wprost do tętnicy nerkowej lub do mięszu nerki. Króliki usypiałem eterem i w 3 przypadkach cięciem lędźwiowym zaotrzewnym dotarłem do nerki. Następnie po jej wyłonieniu, wstrzykiwałem wolno zawieszoną prątków Kocha bardzo cienką igłą ze względu na wąskie światło tętnicy nerkowej królika. Ponieważ nerki królika są położone blisko kręgosłupa, a otrzewna jest cienka, dotarcie do nerki wymagało pewnego czasu. Dla skrócenia czasu operacji i możliwości przejrzania drugiej nerki, większość zabiegów wykonałem przez jamę otrzewną. Dotarcie do nerki przez otrzewną miało i tę dobrą stronę, że umożliwiło przejrzanie wszystkich narządów brzusznych co do ich stanu<sup>1)</sup>. Ranę zaszywałem warstwowo. Cały zabieg odbywał się w warunkach jak największej jałowości: golono i odkażano skórę, pole operacyjne okładano wyjałowionymi serwetkami. Zwierzęta prawie wszystkie znosiły zabieg dobrze; królik po przebudzeniu się skakał po podłodze, bynajmniej nie robiąc wrażenia operowanego.

Druga grupa królików miała wstrzykniętą zawieszoną prątków do najądrzy (bez usypienia).

Trzeciej grupie królików wstrzykiwałem prątki wprost do mięszu nerki.

Technikę operacyjną zastosowałem taką samą jak dla grupy pierwszej. Oczywiście trzeciej grupie królików mógłbym wstrzyk-

<sup>1)</sup> Króliki dość często chorują na marskość wątroby z powodu *coccidiosisa*.



nać prątki przez powłoki nie stosując operacji. Chodziło mi jednak o to, abym nie zakaził kielichów i miedniczek, lecz wyłącznie miąższ nerki. Po wykonaniu zabiegów spostrzeganie kliniczne trwało w niektórych przypadkach do 11 tygodni. Po okresie spostrzegania klinicznego, króliki zabijałem eterem. Natychmiast po śmierci wykonywałem sekcję. Króliki, które zdechły przed upływem zamierzonego czasu spostrzegania, sekcowałem również szybko po zabiciu (najpóźniej w 8 godzin). Niezależnie od wyniku badań makroskopowych, ze wszystkich przypadków brałem do badań mikroskopowych płuca, wątrobę, śledzionę, obie nerki i najądrza, gruczoł krokowy i pęcherz moczowy. Pobrany materiał utrwaliałem w 10% formolu. Skrawki parafinowe barwiłem hematoksyliną i eozyną.

#### Wyniki doświadczeń na królikach.

##### GRUPA I.

*Sposób zakażenia:* Wstrzykiwania prątków gruźlicy typu ludzkiego do prawej tętnicy nerkowej, rozcieńczenie 1:200.000, ilość 0,2 ml.

##### Podgrupa I.

Technika operacyjna: Cięcie lędźwiowe zaotrzewne. Wstrzyknięcie zawiesiny prątków typu ludzkiego do prawej tętnicy nerkowej.

**KRÓLIK 1.** Dawka zawiesiny 0,2 ml. Królik padł w kilka godzin po zabiegu. Badanie anat.pat.: Wybitna bledość wszystkich narządów. Prawa nerka znajduje się wśród obfitych skrzepów krwi. Mięśnie lędźwiowo-udowe lędźwiowe oraz tkanki około-nerkowe przepojone krwią. Rozpoznanie: ogólne niedokrwienie (wskutek wykrwawienia się).

**KRÓLIK 2.** Dawka 0,8 ml zawiesiny prątków typu ludzkiego. Padł po 36 godzinach od chwili zabiegu. Badanie anat.-patol.: Prawa nerka większa od lewej, torebka prawej nerki cienka, napięta, zdejmuje się łatwo, powierzchnia zewnętrzna białawo-różowawa, matowa, o mało zaznaczonej płatowości, na powierzchni przekroju barwa jak powierzchni zewnętrznej, nie widać zupełnie promienistości kory ani odcinania się kory od piramid. Odnosi się wrażenie, jak gdyby w obręb torebki łącznotkankowej wtłoczono masy sera. Inne narządy makroskopowo bez zmian. Rozpoznanie: zawał całej nerki.

**KRÓLIK 3.** Dawka 0,2 ml, prątek typu ludzkiego. Padł w 9 dni po zabiegu. Badaniem anat.-patol. ustalono podobnie jak u królika Nr 2 zawał całej nerki.

*Podgrupa II.*

Technika operacyjna: Cięcie przez jamę brzuszną. Rozcieńczenie zawiesiny prątków *typu ludzkiego* 1:100.000, wstrzykniętą ilość podaję w nawiasach przy każdym króliku.

KRÓLIK 4 (0,15 ml). Padł po upływie 24 godzin od zabiegu. Badanie anat.-patol.: W okolicy prawej nerki dość sprężysta guzowatość wiśniowo-czerwona wielkości małej mardarynki, pokryta obficie skrzepami krwi. Po przekrojeniu guzowatości stwierdzono w niej nerkę. Powierzchnia przekroju guzowatości jest wiśniowo-czerwona. Pomiędzy torebką łącznotkankową nerki a nią samą — wiśniowe skrzepy krwi. W nerce poza bladością makroskopowo zmian nie ma. Pozostałe narządy poza bladością bez uchwytnych zmian. Rozpoznanie: Krwiak okołonerkowy i podtorebkowy. Niedokrwienie narządów.

KRÓLIK 5 (0,3 ml). Po zabiegu od początku ociążały, traci łaknienie. Padł w 19 dni po zabiegu. Badanie sekcyjne: Torebka łącznotkankowa prawej nerki z bardzo licznymi drobnymi, ale porozszerzonymi naczyniami, przepelnionymi krwią. Na przedniej powierzchni nerki w pobliżu wnęki torebka na niewielkiej przestrzeni nie prześwieca, jest wyraźnie gruba i nieco strzępiasta. Na zewnętrznej powierzchni nerki widać kilka drobnutkich szaro-białawych guzków. Poza tym w żadnym narządzie nie stwierdzono zmian. Rozpoznanie: gruźlica prosówkowa prawej nerki. Mikroskopowo: w prawej nerce stwierdzono nietypowe i typowe gruzelki. Druga nerka makroskopowo bez zmian. Najądrza: mikroskopowo zmian nie stwierdzono. Rozpoznanie: gruźlica wytwórcza prawej nerki.

KRÓLIK 6 (0,2 ml). 7 tygodniowe spostrzeżenie kliniczne, w czasie którego nie stwierdziłem odchyień od stanu prawidłowego. Po 50 dniach od zabiegu królika uspiłem eterem. Badanie sekcyjne: Mięsień serca różowo-żółtawy o niezbyt wyraźnej pasmowatości. Wątroba i płuca makroskopowo bez zmian. Sledziona duża o cienkiej, napiętej torebce. Powierzchnia przekroju różowa, z licznymi szarawymi guzkami wielkości ziarna maku. Lewa nerka przyrośnięta do ściany brzucha i częściowo oklejona siecią, torebka łącznotkankowa zlekka zmlecziała, źle prześwieca, ale zdejmuje się łatwo. Powierzchnia zewnętrzna szaro-czerwona z kilkoma szarawymi guzkami wielkości ziarna maku i małego łebka szpilki. Na powierzchni przekroju promienistość kory zachowana, jak również odcinanie się kory od piramid. W korze kilka szarawych guzków, jak na powierzchni zewnętrznej. Prawa nerka makroskopowo bez zmian. W ogonie lewego najądrza kilka szarawych guzków wielkości łebka szpilki. Pęcherz moczowy i gruczoł krokowy bez zmian. Rozpoznanie: gruźlica prosówkowa lewej nerki i lewego najądrza. Zrosty okołonerkowe. Obrzmienie grudek sledziona.

*Wynik badania mikroskopowego:* Prawa nerka: kłębuszki nerkowe o zachowanej budowie. W komórkach nabłonka kanalików krętych stwierdza się delikatnie ziarnistą plazmę różowo zabarwioną eozyną i na ogół dobrze widoczne niebieskawe jądra. W niektórych odcinkach preparatów światło kanalików jest wąskie, pozazębiane. Protoplazma ich nabłonek z lekka ziarnista, a jądra jakby



przyprószone, gorzej widoczne. Lewa nerka: oprócz obrazu jak w nerce prawej, widać pomiędzy kanalnikami krętymi w paru miejscach preparatów typowe gruzelki (komórki olbrzymie, nabłonkowe i limfocyty). Lewe najądrze: pomiędzy kanalnikami gdzieś typowe i nietypowe gruzelki (komórki nabłonkowe i limfocyty). Śledziona: w miążdze czerwonej sporo rozszerzonych zatok, wypełnionych krwinkami. Liczne grudki limfatyczne, duże, dobrze odcinają się od miążgi czerwonej. Pęcherz moczowy i gruczoł krokowy: utkanie prawidłowe. Rozpoznanie: rozpoczynające się zwyrodnienie mięszone w nerkach. Gruźlica wytwórcza lewej nerki i lewego najądrza. Rozrost białej miążgi w śledzionie.

**KRÓLIK 7 (0,2 ml).** Podczas 7 tygodniowego spostrzegania klinicznego po zabiegu stwierdziłem jedynie nieznaczne podwyższenie wysokości ogólnej ciepłoty ciała, począwszy od 2 tygodnia po operacji. Badanie sekcyjne: Prawa nerka: torebka łącznotkankowa zgrubiała, w jednym miejscu widać w niej niezbyt długi paciorkowaty, cienki, szary powrózek, torebkę łatwo można zdjąć, powierzchnia zewnętrzna szarawo-różowa z kilkoma guzkami wielkości łebka szpilki, na powierzchni przekroju kora o dość wyraźnej pasmowatości, dobrze odcina się od piramid. W korze parę szarawych guzków, jak na powierzchni zewnętrznej. Lewa nerka, moczowody, najądrza: makroskopowo bez uchwytnych zmian. Śledziona: duża, torebka jej z lekka zmleczala, powierzchnia przekroju szaro-różowa. Wątroba i płuca: — bez zmian. Pęcherz moczowy: zawiera mętny moc, śluzówka szara, lśniąca. Gruczoł krokowy: — bez zmian. Rozpoznanie: gruźlica prosówkowa prawej nerki

*Badanie mikroskopowe:* W nerce prawej kłębuszki dość liczne i duże, ich pętle naczyniowe zawierają sporo krwinek czerwonych. Światło kanalników krętych i prostych pozazębiane, wąskie. Protoplazma nabłonka kanalników z lekka ziarnista i jakby wylewa się z komórek do światła kanalników, słabo barwi się eozyną, zwłaszcza w górnych odcinkach komórek. Jądra w niektórych komórkach niewidoczne, w innych ledwie zarysowane, blade niebieskie od hematoksyliny. Pomędzy kanalnikami krętymi widać nietypowe guzelki oraz typowe w pobliżu kłębuszków. Lewa nerka: obraz jak w prawej, tylko nie ma gruzelków. Najądrza: utkanie prawidłowe. Pęcherz moczowy i gruczoł krokowy: prawidłowy obraz histologiczny. Wątroba i płuca: — bez zmian swoistych. Śledziona: miążga czerwona, obfita, zatoki dość szerokie, dobrze wypełnione krwią. Komórki wyściełające zatoki duże, jasne, Grudki Malpighiego dość duże, liczne o niewyraźnych obrysach z dużymi ogniskami rozmnażania. Gruźlicy nie stwierdzono. Rozpoznanie: gruźlica wytwórcza prawej nerki. Zwyrodnienie mięszone nerek.

**KRÓLIK 8 (0,15 ml)** Spostrzeganie kliniczne trwało 75 dni. W tym czasie nie stwierdziłem wybitnych zmian w zachowaniu się królika, poza przejściowym, krótkotrwałym zmniejszeniem łaknienia i nieznaczną zwykłą wysokością ogólnej ciepłoty ciała.

*Badanie sekcyjne:* Lewa nerka: przyrośnięta do ściany brzusznej. Torebka jej miejscami zmleczala, zdejmuje się łatwo. Powierzchnia zewnętrzna szaro-różowa z kilkoma szaro-żółtawymi płaskimi guzkami wielkości łebka szpilki

i szaro-żółtawymi plamkami o niewyraźnych granicach. Na powierzchni przekroju kora na ogół o wyraźnej promienistości, dobrze odcina się od istoty białej. Szaro-żółtawe plamy widoczne na powierzchni nerki są na powierzchni przekroju trójkątne, zwrócone szerszą podstawą ku zewnętrznej powierzchni. W korze ponadto ognisko serowate wielkości ziarna prosa. W prawej nerce, pęcherzu moczowym, w gruczole krokowym, w najądrzach i pozostałych narządach makroskopowo zmian nie stwierdzono. Rozpoznanie: gruczlica prosówkowa, ognisko serowate oraz zawały rzekome lewej nerki.

**Badanie mikroskopowe:** Lewa nerka: kłębuszki dość liczne i duże o wyraźnej na ogół pętli naczyniowej. W miejscach odpowiadających makroskopowo szaro-żółtym plamom zarówno kłębuszki jak i kanaliki kręte są ledwie widoczne. W pozostałych odcinkach nerki w obrębie kanalików krętych i prostych stwierdza się z lekka ziarnistą i słabo zabarwioną plazmę komórek i ledwie dostrzegalne jądro. Światło kanalików pozazębiane. Pomiędzy kanalikami krętymi kilka w preparacie typowych gruzełków, częściowo zserowaciałych. W obrębie makroskopowo zauważonego ogniska serowatego widać matrycę skrzepową z rozpadem jądra, a tuż obok niej częściowo zserowaciały gruzełek. Rozpoznanie: wytwórcza serowata gruczlica lewej nerki. Prawa nerka, najądrza, pęcherz moczowy, gruczoł krokowy, płuca i śledziona bez zmian gruczliczych.

### *Podgrupa III.*

Technika operacyjna: Cięcie przez jamę brzuszną. Wstrzykiwanie zawiesiny prątków gruczlicy *typu bydłęcego* w rozcieńczeniu 1:100.000.

KRÓLIK 9 (0,05 ml). W 4-ym tygodniu po zabiegu królik stawał się ociężały, apatyczny, tracił łkanienie i padł 30-go dnia po zakażeniu.

**Badanie sekcyjne:** Lewa nerka: przyrośnięta do ściany brzusznej, torebka nerki zgrubiła, ale zdejmuje się łatwo, powierzchnia zewnętrzna szaro-czerwona z licznymi szarawymi drobnymi guzkami, na powierzchni przekroju kora o niezbyt wyraźnej promienistości, dobrze jednak odcina się od piramid. W korze guzki jak na powierzchni zewnętrznej. Pęcherz moczowy: zawiera około 3 ml moczu mętnego. Błona śluzowa zaczerwieniona, rozpulchniona. W okolicy trójkąta pęcherzowego drobnutki ubytek o brzegach nierównych, o dnie szarawo-żółtawym. Gruczoł krokowy: dość twardy, na powierzchni przekroju szaro-różowawy, w jednym miejscu kilka drobnych szarawych guzków, wielkości łebka szpilki. Najądrze lewe większe od prawego, szarawe, ogon najądrza wyraźnie zgrubiły. Rozpoznanie: gruczlica prosówkowa lewej nerki, gruczlica wrzodziejąca pęcherza moczowego, gruczlica gruczołu krokowego i lewego najądrza.

**Badanie mikroskopowe:** Lewa nerka: torebka łącznotkankowa zgrubiła. Kłębuszki nerkowe dość duże i liczne o zachowanej budowie. Światło kanalików zwłaszcza krętych bardzo wąskie i pozazębiane. W świetle kanalików krętych drobnoziarniste, różowawe od eozyiny masy, a w świetle kanalików prostych gdzieniegdzie szkliste, okrągłe lub owalne masy (wałeczki szkliste). Protoplazma



nabłonków kanalików krętych i prostych wyraźnie jednostajna, ziarnista jakby wylewa się z komórek ku światłu kanalików, przy czym słabo zabarwiona jest eozyną, zwłaszcza w odcinkach w pobliżu światła. W bardzo licznych komórkach jądra są niewidoczne, a w pozostałych jakby przyprószone różowymi ziarnkami i w związku z tym ledwie są dostrzegalne. Pomiedzy kanalikami krętymi w pobliżu kłębuszków widać typowe gruzelki, w niektórych z nich początek serowacenia. Pęcherz moczowy: naczynia błony śluzowej porozszerzone i przepełnione krwią, w jednym miejscu wyraźny ubytek nabłonka i w tkance podśluzowej dna ubytku typowe gruzelki. Gruczoł krokowy i najądrza: dość liczne gruzelki typowe w środku serowacujące. Rozpoznanie: gruźlica wytwórcza nerki, gruczolu krokowego i najądrza oraz owrzodzenie gruźlicze pęcherza moczowego.

**KRÓLIK 10 (0,05 ml).** 50 dniowe spostrzeganie kliniczne, w czasie którego nie stwierdziłem wyraźnych odchyśleń od stanu prawidłowego.

**Sekcja:** Prawa nerka ma zgrubiałą torebkę. Po zdjęciu jej widać rozrzucone, drobne szarawe guzki, wielkości ziarna maku i łebka szpilki na zewnętrznej powierzchni nerki. Na powierzchni przekroju kora szarawo-czerwonawa o dość wyraźnej pasmowatości, dobrze odcina się od piramid. W korze widać szarawe guzki jak na powierzchni zewnętrznej. W lewej nerce, w najądrzach, pęcherzu moczowym, gruczole krokowym oraz we wszystkich pozostałych narządach makroskopowo zmian nie stwierdzono. Rozpoznanie: gruźlica prosówkowa prawej nerki.

**Badanie mikroskopowe:** Prawa nerka: kłębuszki dość duże i liczne, dość dobrze ukrwione. Światło kanalików krętych i prostych wąskie, pozazębiane. Komórki nabłonków kanalikowych mają niejedolitą, z lekka ziarnistą plazmą i ledwie dostrzegalne jądra. W licznych komórkach jąder nie widać. Pomiedzy kanalikami krętymi, w pobliżu kłębuszków znajdują się nieliczne, przeważnie nietypowe gruzelki. Rozpoznanie: gruźlica wytwórcza prawej nerki. Lewa nerka, obraz jak w prawej, tylko nie ma gruzelków. W preparatach z innych narządów nic patologicznego nie stwierdzono.

**KRÓLIK 11 (0,05 ml).** Spostrzeganie po zabiegu 75-dniowe nie ujawniło zmian w ustroju królika.

**Sekcja:** Nerka prawa: torebka łącznotkankowa zdejmuje się łatwo. Na szaroczerwonej powierzchni zewnętrznej kilka drobnutkich szarawych guzków. Pęcherz moczowy: zawiera około 2 ml mętnego moczu, błona śluzowa obrzmiała i wyraźnie zaczerwieniona. Gruczoł krokowy: makroskopowo bez zmian. Najądrze prawe: w chrząbce cęga nieco powiększone w porównaniu z najądrzem lewym. Na powierzchni przekroju szaro-różowawe, kilka niezbyt wyraźnych drobnutkich szarawych guzków. W narządach klatki piersiowej oraz w pozostałych narządach jamy brzusznej i miednicy małej makroskopowo zmian nie stwierdzono. Rozpoznanie: gruźlica prosówkowa nerki, gruźlica najądrza? i gruźlica pęcherza moczowego?

**Wyniki badania mikroskopowego:** Nerka prawa: torebka łącznotkankowa sierka, zbudowana z pasemek włókien klejnorodnych, kłębuszki nerkowe niezbyt

liczne w polu widzenia o prawidłowym utkanu. Naczynia kłębuszka niezbyt szerokie, zawierają mierną ilość krwinek czerwonych. Nabłonki kanalików krętych i prostych o delikatnie ziarnistej protoplazmie, niezbyt silnie barwiącej się eożyną. Jądra komórkowe dobrze zarysowane. W kilku preparatach znaleziono pomiędzy kanalikami krętymi nieliczne, drobne ogniska, zbudowane z komórek nabłonkowatych i limfocytów. Lewa nerka: obraz jak w prawej, tylko nie stwierdzono ognisk z komórek nabłonkowatych i limfocytów. Prawe najądrze: w obrębie kanalików zmian nie ma, pomiędzy kanalikami gdziegdzie widać drobne skupienia komórek nabłonkowatych i limfocytów. Lewe najądrze: utkanie prawidłowe. Pęcherz moczowy: naczynia błony śluzowej poroszerzane, przepełnione krwią. Nieliczne nietypowe gruzelki (bez komórek olbrzymich). W gruczole krokowym, w wątrobie, w śledzionie ani w płucach mikroskopowo zmian nie stwierdzono. Rozpoznanie: nietypowe gruzelki w prawej nerce, w prawym najądrzu i w pęcherzu moczowym (gruźlica wytwórcza).

KRÓLIK 12 (0,05 ml). Spostrzeżenie po zabiegu trwało 70 dni. Przez cały ten czas królik zachowywał się jak zdrowy

*Sekcja:* Makroskopowo: Prawa nerka ma z lekka zmleczalą torebkę, która zdejmuje się dość łatwo. Na szaro-różowej powierzchni zewnętrznej jak również w korze na powierzchni przekroju dość liczne szarawe drobne guzki. Lewa nerka bez zmian. Pęcherz moczowy: zawiera około 2 ml wyraźnie mętnego moczu, błona śluzowa zaczerwieniona, rozpulchniona. W pobliżu ujścia prawego moczowodu dość głęboki ubytek, o brzegach nierównych o średnicy około 3 mm, dno ubytku szaro-żółte. Gruczoł krokowy: szaro-różowy, na powierzchni przekroju kilka wyraźnych szarych guzków wielkości łebka szpilki. Najądrze prawe: w całości większe od lewego, na powierzchni przekroju w obrębie ogona widać parę szarawych guzków. W rządach klatki piersiowej oraz jamy brzusznej zmian nie stwierdzono. Rozpoznanie: gruźlica prosówkowa prawej nerki, gruźlica prawego najądrza, gruźlica gruczolu krokowego, owrzodzenie gruźlicze pęcherza.

*Badaniem mikroskopowym* stwierdzono: Prawa nerka: torebka łącznotkankowa o wyglądzie prawidłowym. Kłębuszki nerkowe dość liczne, zawierają mierną ilość krwinek czerwonych. Nabłonki kanalików krętych i prostych mają protoplazmę ciemno zabarwioną a jądra komórkowe wyraźnie zarysowane. Gdziegdzie pomiędzy kanalikami krętymi znajdują się typowe gruzelki. Lewa nerka: prawidłowy wygląd mikroskopowy. Pęcherz moczowy: w błonie śluzowej znacznie poroszerzane naczynia, w jednym miejscu ubytek, sięgający częściowo w stronę błony podśluzowej, gdzie widać dość liczne częściowo serowaciejące typowe gruzelki. W gruczole krokowym i w najądrzu prawym typowe gruzelki. Rozpoznanie: gruźlica wytwórcza prawej nerki, gruczolu krokowego i prawego najądrza, owrzodzenie gruźlicze pęcherza moczowego.

KRÓLIK 13 (0,05 ml). Czas spostrzeżenia 70 dni. W ciągu tego czasu niezauważyłem żadnych objawów chorobowych.



*Sekcja:* Prawa nerka: torebka łącznikowa zdejmuje się dość łatwo. Na szaro-różowej powierzchni zewnętrznej jak również w korze na powierzchni przekroju dość liczne szarawe drobne guzki. Lewa nerka: — bez zmian. Pęcherz moczowy: — bez zmian. Gruczoł krokowy: szaro-różowy, na powierzchni przekroju kilka szarawych guzków. Najądrze prawe: szarawe, w obrębie ogona na powierzchni przekroju miejscami zaróżowione i w tych miejscach odosobnione, niewyraźne, drcniutkie szare guzki. W pozostałych narządach makroskopowo zmian nie stwierdzono. Rozpoznanie: gruźlica prosówkowa prawej nerki i gruczołu krokowego. Gruźlica najądrza?

*Badaniem mikroskopowym* stwierdzono w prawej nerce, w gruczole krokowym i w prawym najądrzu typowe gruzelki. Nie stwierdzono natomiast gruźlicy w pęcherzu moczowym. Rozpoznanie: gruźlica wytwórcza prawej nerki, prawego najądrza i gruczołu krokowego.

KRÓLIK 19 (0,05 ml). Spostrzeżenie 50 dniowe nie ujawniło zmian w zachowaniu się królika. Makroskopowo nie stwierdzono zmian w narządach klatki piersiowej i jamy brzusznej. Mikroskopowo: badania narządów żadnych zmian nie ujawniły.

KRÓLIK 20 (0,03 ml). Spostrzeżenie po zabiegu 30 dni. W tym czasie królik nie ujawnił żadnych objawów. Królika uśmiercono eterem.

*Sekcja:* Lewa nerka: po zdjęciu zgrubiałej torebki widać na zewnętrznej powierzchni nerki szarawe guzki wielkości łebka szpilki. Na powierzchni przekroju widać w korze szarawe guzki, jak na powierzchni zewnętrznej. Lewe najądrze: większe od prawego, szarawe. Na powierzchni przekroju w obrębie ogona zaróżowione. Na tym tle widać kilka wyraźnych szarawych guzków wielkości łebka szpilki. Gruczoł krokowy: szarawy, w kilku miejscach zaróżowiony, z niewyraźnymi, drobnymi, szarawymi guzkami. W prawej nerce, w pęcherzu moczowym oraz w narządach klatki piersiowej i jamy brzusznej zmian nie stwierdzono. Rozpoznanie: gruźlica prosówkowa lewej nerki, gruźlica lewego najądrza, gruźlica gruczołu krokowego?

*Badaniem mikroskopowym* stwierdzono typowe i nietypowe gruzelki w lewej nerce i w lewym najądrzu a nietypowe w gruczole krokowym. Rozpoznanie: gruźlica wytwórcza lewej nerki, lewego najądrza i gruczołu krokowego.

KRÓLIK 21 (0,03 ml). 30 dniowe spostrzeżenie kliniczne nie ujawniło odchyleń od stanu prawidłowego.

*Badanie sekcyjne:* Nerka lewa: torebka cienka, łatwo można ją zdjąć. Powierzchnia zewnętrzna nerki szaro-czerwona z dość licznymi szarawymi guzkami wielkości ziarna maku. Na powierzchni przekroju w korze szarawe guzki jak na powierzchni zewnętrznej. Kora dobrze odcina się od piramid. Gruczoł krokowy: szaro-różowy, na powierzchni przekroju widać dość liczne, szarawe guzki. Lewe najądrze: nieco większe od prawego. Na powierzchni przekroju szarawe, miejscami zaróżowione, zwłaszcza w obrębie ogona gdzie znajdują się niezbyt liczne, szarawe guzki wielkości łebka szpilki. Prawa nerka, pęcherz mo-

czowy oraz narządy klatki piersiowej i jamy brzusznej bez zmian. Rozpoznanie: gruźlica prosówkowa nerki lewej, gruźlica najądrza i gruczołu krokowego.

*Badanie mikroskopowe:* Lewa nerka: kłębuszki dość duże, naczynia ich dobrze wypełnione krwią. W torebce Bowmana nic szczególnego. Kanalikı kręte o niezbyt szerczkim świetle. Protoplazma kanalików krętych i prostych wyraźnie ziarnista. W licznych komórkach, zwłaszcza kanalików krętych, jądra są bardzo niewyraźne. Pośród kanalikami krętymi w pobliżu kłębuszków widać nietypowe gruzelki (brak komórek olbrzymich). Lewe najądrze: kanalikı najądrza stosunkowo dobrze zachowane, naczynia szerokie, obficie wypełnione krwią. Po między kanalikami w niektórych miejscach widać skupienia komórek nabłonkowych i limfocytów. Gruczoł krokowy: przeważnie nietypowe gruzelki. Rozpoznanie: gruźlica wytwórcza lewej nerki, lewego najądrza oraz gruczołu krokowego.

KRÓLIK 31 (0,05 ml). 25 dniowe spostrzeżanie kliniczne nie ujawniło odchyień od stanu prawidłowego.

*Badanie sekcyjne:* Makroskopowo nie stwierdzono zmian w narządach klatki piersiowej, jamy brzusznej, miednicy małej, w najądrzach i w prawej nerce. W lewej nerce: nieliczne drobniutkie plamki szarawe na zewnętrznej powierzchni nerki. Na podstawie badania można wysunąć podejrzenie gruźlicy lewej nerki.

*Badanie mikroskopowe:* W przejranych preparatach mikroskopowych z prawej nerki, najądrzy, pęcherza moczowego, gruczołu krokowego, wątroby, śledziony i płuc nic patologicznego nie stwierdzono. W preparatach z lewej nerki stwierdzono nieliczne, nietypowe gruzelki. Rozpoznane: gruźlica wytwórcza lewej nerki.

KRÓLIK 32 (0,05 ml). 25 dniowe spostrzeżanie kliniczne nie ujawniło odchyień od stanu prawidłowego.

*Badanie sekcyjne:* Makroskopowo nie stwierdzono zmian w narządach wewnętrznych i najądrzach.

*Badanie mikroskopowe:* W wycinkach z nerek, najądrzy, gruczołu krokowego, pęcherza moczowego, wątroby, śledziony i płuc nie ujawniono żadnych odchyień od stanu prawidłowego.

## GRUPA II.

*Sposób wstrzykiwania:* do najądrzy. Zawiesina prątków typu bydłczego w rozcieńczeniu 1:100.000. Wstrzyknięta ilość 0,2 ml.

### Podgrupa I.

Wstrzykiwanie do *prawego najądrza*.

KRÓLIK 14. Po 2 tygodniach od chwili zabiegu królik zaczął gorączkować i tracił łaknienie. Padł 20 dnia po zabiegu.

*Badanie sekcyjne:* W prawym najądrzu ognisko serowate, wielkości ziarna pieprzu, lewe makroskopowo bez zmian. Pęcherz moczowy: na tylnej ścianie znajdują się drobne, brodawkowate wyniosłości, od których promienisto odchodzą



paciorokowate twory, złożone z drobnych szarawych guzków. Błona śluzowa pęcherza wyraźnie zaczerwieniona w najbliższym sąsiedztwie guzków. Gruczoł krokowy: na powierzchni przekroju widać szereg drobnych szarawych guzków. Śledziona: dość duża, o cienkiej torebce, na powierzchni przekroju szaro-czerwona, nieco kaszkowata. W nerkach, wątrobie i płucach makroskopowo zmian nie stwierdzono. Rozpoznanie: ognisko serowate gruźlicze najądrza prawego. Gruźlica guzkowa pęcherza moczowego. Gruźlica prosówkowa ograniczona gruczołu krokowego.

*Badanie mikroskopowe:* W prawym najądrzu w obrębie ogniska serowatego martwica skrzepowa z rozpadem jąder, a w pobliżu 'niej skupienia komórek nabłonkowych i limfocytów. Lewe najądrze: bez zmian. Pęcherz moczowy: w jednym miejscu na dość znacznej przestrzeni widać brodawkowato wybujały nabłonek. W warstwie nabłonkowej bardzo liczna sieć porozszerzanych naczyń, przepiętnych krwią oraz dość liczne, częściowo zlewające się ze sobą typowe gruzelki. Gruczoł krokowy: wśród na ogół prawidłowego utkrania stwierdza się niezbyt liczne, nietypowe oraz typowe gruzelki z początkami serowacenia. Rozpoznanie: gruźlica wytwórcza serowata najądrza i gruczołu krokowego, gruźlica brodawkowata pęcherza moczowego. W preparatach pozostałych narządów wziętych do badania mikroskopowego zmian nie stwierdzono.

KRÓLIK 15. Po 5 tygodniach od zabiegu królik stracił łaknienie, był nie-ruchliwy, apatyczny. Wreszcie po 6 tygodniach padł.

*Badanie sekcyjne:* Makroskopowo nie stwierdzono zmian w narządach klatki piersiowej i jamy brzusznej oraz miednicy małej. W prawym najądrzu na ograniczonej przestrzeni szare smugi biegnące ku powierzchni najądrza.

*Mikroskopowo:* Stwierdzono smugowate zbliźnowacenie oraz bardzo nie-liczne gruzelki. Rozpoznanie: gruźlica najądrza.

KRÓLIK 16. Czas trwania spostrzeżeń klinicznych 50 dni. W tym okresie nie zauważyłem poważniejszych zaburzeń w ustroju królika. Królika uśmiercono wzięwaniem eteru.

*Badanie sekcyjne:* W prawym najądrzu kilka szarawych guzków wielkości łąbka szpilki i ziarna prosa. W lewym najądrzu: makroskopowo zmian nie ma. Prawa nerka: torebka łącznotkankowa cienka, zdejmuje się łatwo. Powierzchnia zewnętrzna szaro-czerwona z dwoma szarymi guzkami wielkości ziarna prosa, na powierzchni przekroju kora o wyraźnej promienistości, dobrze odcina się od piramid. W korze szarawy guzek wielkości łąbka szpilki. Pęcherz moczowy: na tylnej ścianie niewielki, płytki ubytek o brzegach nieco strzępiastych i niezupełnie równym dnie. Błona śluzowa pęcherza moczowego zaczerwieniona. W gruczole krokowym: na powierzchni przekroju w jednym miejscu na obwodzie widać kilka skupionych drobnych guzków. W pozostałych narządach makroskopowo zmian nie stwierdzono. Rozpoznanie: prosówkowate guzki gruźlicze najądrza prawego i prawej nerki oraz gruczołu krokowego. Owrzodzenie gruźlicze(?) pęcherza moczowego.

*Badanie mikroskopowe:* W prawym najądrzu szereg typowych gruzelków częściowo ulegających martwicy skrzepowej (zserowacenie). Lewe najądrze: bez zmian. Prawa nerka: tureczka cienka, zbudowana z pasm włókien łącznotkankowych. Kłębuszki dość liczne o prawidłowo zachowanej budowie. Kanalik kręte i proste o wygładzie na ogół prawidłowym. W miejscu guzków stwierdza się typowe gruzelki pomiędzy kanalikami krętymi, które w tych okolicach mają wąskie i pozazębiane światło, a nabłonek o słabo barwiącej się z lekka ziarnistej płazmie i słabo widocznym jądrze. Lewa nerka: prawidłowe utkanie. Pęcherz moczowy: nabłonek dobrze zachowany tylko w miejscu ubytku zupełny brak nabłonka, a w tkance podnabłonkowej widać sieć rozszerzonych naczyń przepelniczych krwią i skupienia komórek nabłonkowatych oraz limfocytów. Gruczoł krokowy: w jednym miejscu skupienie zlewających się ze sobą typowych gruzelków. Rozpoznanie: gruźlica wytwórcza częściowo serowata najądrza. Gruźlica wytwórcza nerki i gruczołu krokowego, owrzodzenie gruźlicze pęcherza moczowego. W preparatach histologicznych z pozostałych narządów zmian nie stwierdzono.

### *Podgrupa III.*

*Wstrzykiwanie prątków do obu najądrzy.* Rodzaj zawiesiny i dawka zażajająca jak w podgrupie II.

KRÓLIK 17. 6 tygodniowe spostrzeżenie nie ujawniło zmian.

*Badanie sekcyjne:* Prawe najądrze większe od lewego. Na powierzchni przekroju widać szaro-żółtawe kruche ognisko, wielkości ziarna pieprzu dość dobrze odgraniczone od szaro-różowego utkania najądrza. Lewe najądrze: na powierzchni przekroju kilka szarych guzków wielkości łebka szpilki. Nerki, pęcherz moczowy, gruczoł krokowy, wątroba, śledziona, oraz inne narządy makroskopowo bez zmian. Rozpoznanie: ognisko serowate prawego najądrza. Gruźlica lewego najądrza.

*Badanie mikroskopowe:* Prawe najądrze: kanalik najądrza zbudowane prawidłowo, w komórkach ich nabłonka na ogół zmian nie ma. W miejscu szarawo-żółtawego ogniska stwierdza się martwicę skrzepową z rozpadem jądra, a w pobliżu niej kilka typowych gruzelków. Niektóre z nich częściowo rozpadłe (zserowacenia). Lewe najądrze: typowe gruzelki częściowo serowaciejące. W preparatach mikroskopowych pęcherza moczowego, gruczołu krokowego i nerek oraz innych narządów zmian nie stwierdzono. Rozpoznanie: gruźlica wytwórcza serowata obu najądrzy.

KRÓLIK 18. Czas spostrzegania 50 dni. W drugim tygodniu po wstrzyknięciu prątków królik stał się ociężały, tracił łaknienie, które po 10 dniach poprawiło się, lecz nie wróciło do stanu jaki był przed zabiegiem.

*Badanie sekcyjne:* Najądrza prawe i lewe nierówne, na powierzchni przekroju szaro-różowe, miejscami szaro-czerwone. W obwodowych odcinkach gdzieś niedługo szarawe guzki wielkości łebka szpilki. W głębi 2 ogniska różowawo-żółte, kruche, każde wielkości ziarna dużego pieprzu. We wszystkich pozostałych ma-



rzędach makroskopowo nie stwierdzono zmian. Rozpoznanie: gruźlica prosówkowa najądrzy i ogniska serowate.

*Badanie mikroskopowe:* W najądrzach wśród na ogół prawidłowego utkania widać typowe gruzelki oraz ogniska zserowacenia. Rozpoznanie: gruźlica wytwórcza i ogniska zserowacenia najądrzy.

**KRÓLIK 28.** Królik padł po 16 dniach od chwili zabiegu. Przez ten czas nieruchliwość, brak łaknienia.

*Badanie sekcyjne:* W obu najądrzach ogniska szaro-różowo-żółtawe wielkości pestki wiśni (zserowacenie), a w płucach, wątrobie, śledzionie i w nerkach rozsiane drobnutki szarawe guzki.

*Badanie mikroskopowe:* W najądrzach obu ognisk martwicy widać typowe gruzelki. Stwierdza się również gruzelki w płucach, wątrobie, w nerkach i w śledzionie. W pęcherzu moczowym i w gruczole krokowym zmian nie ma. Rozpoznanie: gruźlica wytwórcza prosówkowa uogólniona płuc, nerek, wątroby, śledziony, najądrzy i gruźlica wytwórcza serowata najądrzy.

**KRÓLIK 29.** Padł po 20 dniach. W tym czasie był nieruchliwy, tracił łaknienie, a ostatniego dnia w ogóle pokarmu nie przyjmował.

*Badanie sekcyjne:* W obu najądrzach znajdują się szaro-żółte, kruche ogniska wielkości ziarna pieprzu, oraz szarawe guzki wielkości łebka szpilki. Nerki: torebka łącznotkankowa cienka, zdejmuje się łatwo. Powierzchnia zewnętrzna sinawo-czerwona z dość licznymi szarawymi guzkami wielkości łebka szpilki. Na powierzchni przekroju kora o niezbyt wyraźnej pasmowatości, dobrze odcina się od piramid. W korze guzki, jak na powierzchni zewnętrznej. Pęcherz moczowy: w łonie śluzowej widoczna sieć drobnych naczyń, przepchniętych kwią, poza tym bez zmian. Gruczoł krokowy: makroskopowo bez zmian. Wątroba: dość duża, torebka cienka, przez nią przeświecają nieliczne, drobne szarawe guzki. Powierzchnia zewnętrzna gładka. Powierzchnia przekroju ciemnoczerwona, o niewyraźnym rysunku zrazikowym, gdzieś widać szarawe guzki wielkości łebka szpilki. Śledziona: duża, torebka cienka, powierzchnia przekroju szaro-czerwona z dość licznymi szarawymi guzkami wielkości łebka szpilki. Płuca: duże, puszyste, na powierzchni przekroju szaro-czerwone z licznymi szarawymi guzkami wielkości łebka szpilki. Rozpoznanie: gruźlica prosówkowa uogólniona płuc, nerek, wątroby, śledziony, najądrzy

*Badanie mikroskopowe:* W obu najądrzach widać dość rozległe ogniska martwicy skrzepowej z rozpadem jądra (zserowacenie) a ponadto typowe gruzelki. Nerka prawa: kłębuszki duże, sieć pętli naczyniowej szeroka, wypełniona obficie krwinkami. Naczynia pozostałe szerokie i dobrze wypełnione krwinkami. Komórki nabłonka kanalików krętych i prostych na ogół prawidłowe. W korze pomiędzy kanalikami krętymi a częściowo w pobliżu istoty rdzennej, widać typowe gruzelki. Lewa nerka: jak prawa. W pęcherzu moczowym i gruczole krokowym zmian nie ma. W wątrobie i płucach stwierdza się typowe gruzelki. Śledziona: miazga czerwona obfita, zatoki dość szerokie i bardzo dobrze wypełnione

krwinkami. Grudki Malpighiego duże, dość liczne z wyraźnymi ogniskami rozmnażania. Widać dość liczne typowe gruzelki. Rozpoznanie: gruzlica wytwórcza, prosówkowa, uogólniona płuc, nerek, wątroby, śledziony, najądrzy i gruzlica wytwórcza serowata najądrzy.

**KRÓLIK 30.** Zabity po 4-tygodniowym spostrzeganiu. Przez pierwszy tydzień po zabiegu był nieruchliwy i miał upośledzone łaknienie.

*Badanie sekcyjne:* Najądrza: nierówne, na powierzchni przekroju w ich środku widać ognisko wielkości ziarna pieprzu, złożone z szarych drobnych guzków. W pozostałych narządach makroskopowo zmian nie ma. Rozpoznanie: gruzlica guzkowa najądrzy

*Badanie mikroskopowe:* W obu najądrzach: wśród na ogół prawidłowego utkania stwierdza się w miejscu guzków zlewające się ze sobą typowe gruzelki, częściowo w stanie serowacenia. W preparatach z obu nerek, płuc, wątroby i śledziony gruzlicy nie stwierdzono. Rozpoznanie: gruzlica wytwórcza, częściowo serowata najądrzy.

### GRUPA III

Zawiesina prątków gruzlicy typu *bydlęcego* w rozcieńczeniu 1:100.000. wstrzyknięta do mięszu prawej nerki, w ilości 0,05 ml.

**KRÓLIK 22.** Czas postrzegania klinicznego 50 dni. Nieznaczne upośledzenie łaknienia w ostatnim tygodniu spostrzegania.

*Badanie anat.-patol. makroskopowe:* W narządach klatki piersiowej zmian nie stwierdzono. Wątroba, śledziona, pęcherz moczowy, gruczoł krokowy makroskopowo bez zmian. Prawa nerka: większa od lewej. Torebka cienka zdejmuje się łatwo. Powierzchnia zewnętrzna szaro-czerwona. W jednym miejscu widać szaro-żółtawe ognisko wielkości ziarna pieprzu uwypuklające się nad powierzchnią. Na powierzchni przekroju kora o niewyraźnej pasmowatości dobrze odcina się piramid. W miejscu uwypuklenia widzianego na powierzchni zewnętrznej stwierdza się na powierzchni przekroju ognisko szaro-żółtawe kruche, wielkości pestki wiśni, dość dobrze odgraniczone od otoczenia, a w obrębie piramid w sąsiedztwie tego ogniska paciorkowato ułożone szarawe guzki wielkości łebka szpilki. Błona śluzowa miedniczki wyraźnie zaróżowiona, gładka. Lewa nerka: makroskopowo niewyraźny rysunek kory. Prawe najądrze: nierówne, na powierzchni przekroju szarawo-różowawe. W pobliżu obwodu widać w kilku miejscach szare guzki wielkości ziarna prosa. Lewe najądrze: makroskopowo bez zmian. Rozpoznanie: gruzlicze ognisko serowate prawej nerki. Zmiany mięszowe. Gruzlica prosówkowa ograniczona prawego najądrza.

*Badanie mikroskopowe:* Prawa nerka: na dość znacznej przestrzeni widać martwicę skrzepową z rozpadem jądra obejmującą korę i część istoty rdzennej. Tuż poza tą martwicą w korze i w obrębie istoty rdzennej, a zwłaszcza w niej, stwierdza się dość liczne, typowe gruzelki z początkowymi oznakami serowacenia. Kłębuszki niezniszczonych odcinków nerki duże, o wyraźnej pętli nacyniowej.



dobrze wypełnione krwią. W świetle torebki Bowmana niektórych kłębuszków trochę jednolitej różowawej od eozyny masy (ścięte białko) Światło kanalików krętych i prostych bardzo wąskie, pozazębiane. Plasma nabłoneków kanalików, zwłaszcza krętych, wyraźnie drobnoziarnista, kwasochłonna, jądra ledwie zaznaczone. W wielu nabłonkach jądra niewidoczne. Lewa nerka: kłębuszki dość duże, liczne o wyraźnej pętli naczyniowej W naczyniach sporo krwi. W nabłonkach kanalików krętych i prostych obraz, jak w prawej nerce. Prawe najądrze: wygląd kanalików ra ogół prawidłowy. Pomiędzy kanalikami stwierdza się dość liczne typowe gruzelki z oznakami początkowymi zserowacenia. W najbliższym sąsiedztwie gruzelków widać w płazmie nabłoneków wyściełających kanaliki drobne kwasochłonne ziarnistości, jądra w tych nabłonkach gorzej zaznaczone. Lewe najądrze: zmian nie ma. Rozpoznanie: ognisko serowate oraz gruźlica wytwórcza i zwyrodnienie mięszone prawej nerki. Zwyrodnienie mięszone lewej nerki. Gruźlica wytwórcza prosówkowa prawego najądrza. W preparatach pozostałych narządów zmian nie stwierdzono.

**KRÓLIK 25.** Spostrzeżenie kliniczne trwało 50 dni. Przez ten czas królik stopniowo tracił łaknienie i stawał się apatyczny

**Badanie anat.-patol. makroskopowe:** Narządy klatki piersiowej bez zmian. Prawa nerka: torebka cienka zdejmuje się łatwo Powierzchnia zewnętrzna szarawo-czerwona, w jednym miejscu dość płaskie szaro-żółtawe ognisko wielkości ziarna pieprzu. Na powierzchni przekroju rysunek kory niewyraźny, odcinanie się od piramid na ogół dobre. Na powierzchni przekroju ognisko serowate wielkości pestki wiśni obejmujące całą szerokość kory. Lewa nerka: rysunek kory niezbyt wyraźny, odcinanie się od piramid dobre, poza tym bez zmian Prawe najądrze: na powierzchni przekroju szarawo-różowawe z kilkoma szarawymi guzkami wielkości łebka szpilki. Lewe najądrze: bez zmian. Pęcherz moczowy, gruczoł krokowy, wątroba, płuca, śledziona bez zmian. Rozpoznanie: ognisko serowate gruźlicze prawej nerki Gruźlica prosówkowa ograniczona prawego najądrza. Zmiany mięszone w nerkach?

**Badanie mikroskopowe:** Prawa nerka: kłębuszki dość duże, liczne, na ogół dobrze zachowane i ukrwione. W jednym miejscu stwierdza się na całej szerokości kory martwicę skrzepową z rozpadem jądra, a w jej pobliżu zarówno w korze, jak i w istocie rdzennej typowe gruzelki. W płazmie nabłoneków, przeważnie kanalików krętych, drobne silnie kwasochłonne ziarnistości. Lewa nerka: kłębuszki duże, liczne, dobrze ukrwione. Poza tym bez zmian. Prawe najądrze: pomiędzy kanalikami widać nieliczne rozrzucone na małej przestrzeni typowe gruzelki. Lewe najądrze: bez zmian. Pęcherz moczowy: nabłonek błony śluzowej zachowany. Błona podśluzowa i mięśniowa o wyglądzie prawidłowym. W gruczole krokowym: zmian nie stwierdzono. Rozpoznanie: gruźlica wytwórcza serowata prawej nerki. Gruźlica wytwórcza (prosówkowa) ograniczona prawego najądrza. W preparatach pozostałych narządów nie stwierdzono zmian.

**KRÓLIK 24.** Czas postrzeżenia klinicznego 50 dni. Poważniejszych zaburzeń w ustroju królika nie stwierdzono.

*Badanie anat.-pat. makroskopowe:* W narządach klatki piersiowej nie stwierdzono zmian. Prawa nerka: poza ogniskiem zserowacenia wielkości dużego łebka szpilki, makroskopowo zmian nie ma. W pęcherzu moczowym, gruczole krokowym, w najądrzach, w lewej nerce, w wątrobie, śledzionie i płucach zmian nie stwierdzono. Rozpoznanie: ognisko serowate gruzlicze prawej nerki.

*Badanie mikroskopowe:* Prawa nerka: torebka łącznotkankowa cienka. Kłębuszki dość duże, liczne o prawidłowym wyglądzie z wyjątkiem miejsca, w którym makroskopowo stwierdzono ognisko zserowacenia. W tym miejscu widać martwicę skrzepową z rozpadem jądra i kilka typowych gruzełków. Lewa nerka: najądrze, pęcherz moczowy, gruczoł krokowy bez zmian mikroskopowych. Rozpoznanie: gruzlica wytwórcza serowata prawej nerki. W preparatach z pozostałych narządów nie stwierdzono zmian.

KRÓLIK 25. Czas spostrzegania 50 dni. Od pierwszego tygodnia po zabiciu królik tracił stopniowo łaknienie i stawał się apatyczny.

*Badanie anat.-pat. makroskopowe:* W narządach klatki piersiowej zmian nie stwierdzono. Prawa nerka: dość mocno przyrośnięta do ściany brzucha. Torebka łącznotkankowa w okolicy przyrośnięcia gruba, zdejmuje się dość trudno i zawiera w jednym miejscu miąższ, który tu jest szaro-żółty i kruchy, reszta natomiast powierzchni zewnętrznej sinawo-czerwona. Na powierzchni przekroju ognisko serowate obejmujące na przestrzeni monety groszowej całą szerokość kory i część istoty rdzennej. Ponadto w najbliższym sąsiedztwie tego ogniska sporo szarawych guzków wielkości łebka szpilki i ziarna prosa. Rysunek promienisty kory niewyraźny, odcinanie się od piramid dobre. Błona śluzowa miedniczkę z wyraźnymi naczyniami. Lewa nerka: bez zmian. Prawe najądrze: większe od lewego, nierówne, zawiera liczne szarawe lub szaro-żółtawe guzki wielkości łebka szpilki i ziarna prosa. Lewe najądrze, pęcherz moczowy i gruczoł krokowy bez zmian. Rozpoznanie: ognisko serowate gruzlicze i gruzlica prosówkowa ograniczona prawej nerki, gruzlica prosówkowa prawego najądrza.

*Badanie mikroskopowe:* Prawa nerka: torebka łącznotkankowa częściowo szklisto zmieniona. W korze, a częściowo w istocie rdzennej dość rozległa martwica skrzepowa z rozpadem jądra (zserowacenie). Sporo typowych gruzełków, niektóre częściowo zserowaciale. Poza ogniskiem martwicy kłębuszki o szerokiej pętli nacyniowej, przepętlionej krwią. W świetle torebki Bowmana w dość licznych kłębuszkach widać jednolite różowe (od eozyny) masy (ścięte białko). W protoplazmie nabłonekówek kanalików krętych i prostych kwasochłonne ziarnka, jądra w komórkach prawie niewidoczne, a w niektórych jąder nie widać zupełnie. Lewa nerka: nieznaczne cechy zwyrodnienia miąższowego. Prawe najądrze: pomiędzy kanalikami stwierdza się bardzo małe ogniska martwicy skrzepowej z rozpadem jądra oraz dość liczne typowe gruzełki. Lewe najądrze, pęcherz moczowy, gruczoł krokowy: zmian gruzliczych nie stwierdza się. W preparatach pozostałych narządów zmian nie stwierdzono. Rozpoznanie: gruzlica wytwórcza serowata prawej nerki i prawego najądrza.

KRÓLIK 26. W czasie 50 dniowego spostrzegania klinicznego poważniejszych zmian nie stwierdzono.



*Badanie anat.-pat. makroskopowe:* W narządach klatki piersiowej, w wątrobie, śledzionie, prawej nerce, w pęcherzu moczowym, gruczole krokowym i w najądrzach zmian nie stwierdzono. W lewej nerce: stwierdzono ognisko zserowacenia wielkości małego ziarna pieprzu. Rozpoznanie: ognisko serowate gruzlicze lewej nerki.

*Badanie mikroskopowe lewej nerki:* kłębuszki duże, liczne o prawidłowym wyglądzie. W miejscu gdzie stwierdzono ogniska widać martwicę skrzepową z rozpadem jądra i kilka typowych gruzelków. Prawa nerka, najądrze, pęcherz moczowy, gruczoł krokowy bez zmian mikroskopowych, jak również i płuca. Rozpoznanie: gruzlica wytwórcza serowata lewej nerki.

KRÓLIK 27. Czas spostrzegania klinicznego 50 dni. Już od pierwszego tygodnia po wstrzyknięciu zawiesiny prątków, królik stopniowo tracił łaknienie i stawał się nieruchliwy, apatyczny.

*Badanie anat.-pat. makroskopowe:* W narządach klatki piersiowej zmian nie stwierdzono. Wątroba, śledziona i prawa nerka bez zmian. Lewa nerka: większa od prawej, miedniczka rozszerzona. Torebka cienka, można ją zdjąć łatwo. Na powierzchni przekroju widać jamę wielkości ziarna grochu, komunikującą się z dolnym kielichem, jama o brzegach nierównych wypełniona masami serowatymi. Błona śluzowa miedniczki podobna do aksamitu, naczynia wyraźnie zaznaczone. Pęcherz moczowy: owrzodzenie o średnicy około  $\frac{1}{2}$  cm, w okolicy trójkąta pęcherzowego, o brzegach nierównych, zaczerwienionych i dnie szarozółtym. Gruczoł krokowy: nierówny, twardy, na powierzchni przekroju szarawy, widać w nim kilka guzków szarych wielkości ziarna prosa. Obydwa najądrza twarde, guzowate, na powierzchni przekroju szarawo-różowe. W ogniu najądrzy szare guzki wielkości ziarna prosa. Rozpoznanie: gruzlica ogniskowa serowata i jamista lewej nerki. Owrzodzenie gruzlicze pęcherza, gruzlica gruczolu krokowego i najądrzy.

*Badanie mikroskopowe:* Lewa nerka: na dość znacznej przestrzeni widać martwicę skrzepową z rozpadem jąder obejmującą dużą część istoty rdzennej. Tuż poza martwicą stwierdza się dość liczne typowe gruzelki, z oznakami zserowacenia. W istocie korowej widać wyraźnie niezniszczone kłębuszki o wyraźnej pętli naczyniowej wypełnione krwią. W niektórych miejscach światło kanalików prostych wąskie, pozazębiane. W wielu nabłonkach jądra niewidoczne. Wycinek pęcherza z owrzodzeniem; martwica błony śluzowej i podśluzowej, nacieki drobno-okrągłe-komórkowe w warstwie mięśniowej, na obwodzie owrzodzenia typowe gruzelki ze skłonnością do zserowacenia. W gruczole krokowym stwierdza się dość liczne typowe gruzelki z oznakami zserowacenia. Najądrze: wygląd kanalików na ogół prawidłowy. Pomędzy kanalikami stwierdza się dość liczne gruzelki z oznakami początkowymi zserowacenia. W sąsiedztwie gruzelków widać w płazmie nabłonków wyściełających kanaliki, drobne kwasochłonne ziarnistości, jądra w tych nabłonkach gorzej zaznaczone. Rozpoznanie: ognisko serowate oraz gruzlica wytwórcza gruczolu krokowego i obydwu najądrzy. W preparatach mikroskopowych pozostałych narządów zmian nie stwierdzono.







Omówienie wyników własnych badań doświadczalnych.

Uwagi moje dotyczyłyby w pierwszym rzędzie techniki operacyjnej, sposobu wstrzykiwania prątków, ich ilości i typu. Co do sposobu zakażenia, to w piśmiennictwie zabiera głos wielu autorów. Borrel, Asch wstrzykiwali prątki do tętnicy głównej. Według mego zdania, sposób ten jest nieodpowiedni dla tematu, jaki sobie zakresliłem.

Friedrich, Borrel, Bernard, Salomon zakażali zwierzęta wstrzykując im prątki do prawej komory serca lub do jamy otrzewnej. W ramach mojego tematu te sposoby zakażenia są również niewłaściwe. Jednym ze sposobów nadających się do przeprowadzania doświadczeń w moim zakresie byłby sposób wstrzykiwania prątków od tętnicy nerkowej, zastosowany przez Larocha, Bernarda, Salomona, Legueu, zupełnie dobry sposób to wstrzykiwanie prątków wprost do miąższu nerki, jak to uczynił Hansen. Moje doświadczenia wskazują, że 2 ostatnie sposoby zakażenia powinny znaleźć zastosowanie do badań nad zależnością i kolejnością rozwoju gruźlicy w nerce i w nadjądrzu.

W ten sposób można wywołać gruźlicę nerki stosując szczep prętka typu bydłowego w dawce 0,05 ml w rozcieńczeniu 1—100.000 czyli 5.000 prątków na 1 wstrzyknięcie. Hodowla prątków powinna być przynajmniej 3 tygodniowa lub starsza. Trzy-tygodniowe hodowle prątków typu bydłowego używali do swoich doświadczeń J. Misiewicz i K. Chodkowski. Po zakażeniu nerki lub najądrza, jak wynika z moich badań, należy odczekać przynajmniej 3 tygodnie, po którym to czasie mogą uwidocznić się zmiany gruźlicze.

Z zestawienia moich doświadczeń wynika, że 4 pierwsze króliki, którym wstrzykiwałem prątki typu ludzkiego do tętnicy nerkowej padły zaraz niemal po zabiegu. Dwa króliki zdechły z powodu zawału całej nerki, 2 z powodu wykrwawienia się. Przypisać to należy niewłaściwej technice zabiegu. Wśród 14 następnych królików zakażonych prątkami gruźlicy przez tętnicę nerkową w 2 przypadkach otrzymałem wynik ujemny, tzn. nie spowodowałem gruźlicy nerki ani gruźlicy innych narządów. W jednym przypadku gruźlica nerki makroskopowo była wątpliwa, ustalono ją dopiero po badaniu mikroskopowym.

Gruźlica nerki u królików tej grupy rozwija się bez względu na to czy używałem prątków typu ludzkiego czy też prątków typu



bydłęcego. Co się jednak tyczy gruźlicy nerek skojarzonej z gruźlicą najądrzy, pęcherza, czy gruczołu krokowego, to częściej ta gruźlica skojarzona wytwarzała się u zwierząt zakażonych prątkiem gruźlicy typu bydłęcego. Niewątpliwie zjadliwość prątków z jednej strony, a oporność czy może nawet odporność zwierząt z drugiej strony wpływały na wyniki doświadczeń.

Trudno bowiem byłoby wytłumaczyć sobie dlaczego u królika 19 i 32 po wstrzyknięciu prątków do tętnicy nerkowej gruźlica nie wytworzyła się nawet w nerce zakażonej. Przypuszczenie moje, co do znaczenia zjadliwości szczepu użytego do doświadczeń, jest uzasadnione, znajduje bowiem potwierdzenie w wynikach doświadczeń na królikach 31 i 32. Króliki te zakażałem jednym i tym samym szczepem. U jednego z tych królików mogłem makroskopowo tylko podejrzewać obecność gruźlicy w nerce, u drugiego na podstawie badań makroskopowych niepodobna było gruźlicę stwierdzić. Wśród 14 królików u 7 stwierdziłem gruźlicę najądrza. Innymi słowy u połowy moich zwierząt rozwinęła się gruźlica w najądrzach w następstwie gruźlicy nerek. Również wśród 6 królików, którym wstrzykiwałem prątki typu bydłęcego do mięszu nerki u 4 wytworzyła się gruźlica najądrzy.

Wyniki te są potwierdzeniem poglądów Chevassu, Marionna, Küssa, de Langre'a i innych, którzy stoją na stanowisku, że gruźlica najądrza jest zawsze wtórna, a pierwotna w nerce.

Podkreślić należy, że w moich doświadczeniach wywoływałem ognisko pierwotnej gruźlicy w nerkach. Zatem nie była to tak zwana gruźlica chirurgiczna nerki, to znaczy powstała po przebytej gruźlicy płuc. Jeżeli więc w moich warunkach doświadczalnych gruźlica najądrzy wytwarzała się wskutek pierwotnego zakażenia nerki, to tym bardziej poglądy w wymienionych autorów zyskują na znaczeniu. Co prawda zakażając gruźlicą najądrza królików w jednym wypadku udało mi się spowodować wtórnie gruźlicę nerki. Jednak ten odosobniony przypadek nie może obalać poglądów, że gruźlica najądrzy jest następstwem gruźlicy nerek, a nie odwrotnie.

Mówiąc inaczej, w zakażeniu się gruźlicą dróg moczowych i narządów płciowych należało by przyjąć zakażenie zstępujące. Pogląd ten znajduje częściowe potwierdzenie w dalszych wynikach moich badań doświadczalnych. Wśród 18 królików, u których wywołałem

pierwotną gruźlicę nerek, u 4 wytworzyła się gruźlica pęcherza a u 6 gruźlica gruczołu krokowego.

U królików 28 i 29 po wstrzyknięciu prątków do najądrzy wytworzyła się gruźlica prosówkowa uogólniona w różnych narządach, a między innymi i w nerkach, ale właśnie ze względu na uogólnienie się gruźlicy te 2 przypadki należało by wyłączyć z materiału do dyskusji.

Moje spostrzeżenia kliniczne, które omówiłem już poprzednio nie potwierdziły spostrzeżeń Chevassu. Wyniki zaś badań doświadczalnych przemawiałyby za jego poglądem, chociaż na ogólną liczbę 20 królików z wywołaną gruźlicą nerek w 5 przypadkach nie stwierdziłem ani makroskopowo ani mikroskopowo gruźlicy najądrza.

Coulauda na podstawie swojego dużego materiału doświadczalnego doszedł do wniosku, że pozornie pierwotna gruźlica chirurgiczna nerek i narządów płciowych występuje dopiero po uodpornieniu się płuc na gruźlicę, a powtórne zakażenie prątkami nie atakuje już uodpornionych płuc lecz inne narządy przede wszystkim zaś nerki.

W moich doświadczeniach powiodło mi się wywołać gruźlicę nerek, a potem najądrzy u królików, które przecież nie chorowały przedtem na gruźlicę płuc. Zatem nie mogło być tu mowy o uodpornieniu się płuc u moich zwierząt. Mimo to, drogą zakażenia nerek prątkami spowodowałem następnie gruźlicę najądrzy. Tym niemniej tłumaczenie Coulauda na temat rozwoju gruźlicy chirurgicznej nerek i najądrzy u królików w jego przypadkach może mieć słuszość, ponieważ autor ten zakażał zwierzęta wprowadzając im prątki wprost do krwiobiegu ogólnego (do żyły usznej), a więc inaczej niż ja to czyniłem. Z drugiej znów strony osobiście stwierdzałem gruźlicę najądrzy i gruźlicę nerek u ludzi z czynną gruźlicą płuc. A więc te spostrzeżenia wskazywałyby, że do wytworzenia się gruźlicy nerek czy najądrzy u ludzi niekoniecznie płuca muszą być uodpornione przeciw gruźlicy.

Wnioski ostateczne.

Zestawiając wyniki badań Chevassu, Coulauda i swoje własne oparte na materiale klinicznym, statystycznym i doświadczalnym dochodzę do wniosków ostatecznych:

- 1) Duże ilości (0,2 ml) zawierające 200.000 prątków w 1 ml prątków gruźlicy typu ludzkiego w krótkim czasie powodują śmierć królików.



- 2) Średnie ilości (0,2 ml zawierające 100.000 prątków w 1 ml) prątków zjadliwych gruźlicy typu bydłęcego wywołują gruźlicę uogólnioną.
- 3) Do badań poruszanego zagadnienia nadają się tylko mało zjadliwe szczepy prątka typu gruźlicy bydłęcej w ilości 0,05 ml (100.000 prątków w 1 ml) wstrzykiwane do tętnicy nerkowej lub do mięszu nerki oraz 0,2 ml w tym samym rozcieńczeniu wstrzykiwane do najądrzy.
- 4) Po zakażeniu nerki lub najądrza należy odczekać przynajmniej 3 tygodnie, po którym to czasie mogły już uwidocznić się zmiany gruźlicze.
- 5) Wyniki moich badań klinicznych są niezgodne z wynikami badań Chevasu, co być może zależy od odmiennych warunków bytowania moich chorych (sposób odżywiania się, czynniki rasowe, warunki klimatyczne itp).
- 6) Wyniki natomiast moich badań doświadczalnych potwierdzają pogląd Chevasu.
- 7) Na podstawie moich spostrzeżeń klinicznych sędzę, że gruźlica nerek jest sprawą wtórną tzn. ujawniającą się po przebyciu gruźlicy płuc, a gruźlica najądrzy po gruźlicy nerek.
- 8) Dane liczbowe z dużego materiału sekcyjnego Zakładu Anatomii Patologicznej Uniwersytetu Warszawskiego potwierdzają wniosek wysnuty ze spostrzeżeń klinicznych co do kolejności rozwoju gruźlicy płuc, nerek i najądrzy.
- 9) Wyniki moich badań klinicznych i doświadczalnych stwierdzają wbrew poglądom Coulauda, że uodpornienie się płuc nie jest konieczne przed wytworzeniem się gruźlicy chirurgicznej nerek i najądrzy.
- 10) Stwierdzając gruźlicę najądrzy należy zawsze przebadać za pomocą urografii cały narząd moczowy, gdyż w nim mogą istnieć ogniska gruźlicy w różnym stanie rozwojowym (od ognisk drobnych bez rozpadu do ognisk dużych z rozpadem aż nawet do wyłączenia czynnościowego nerek).
- 11) Urografia z uciskiem w modyfikacji Coliez w zupełności może zastąpić w przeważającej liczbie przypadków pyelografię, zabieg niebezpieczny zwłaszcza u chorych na gruźlicę (możliwość spowodowania rozsiania się gruźlicy).

Wskutek działań wojennych w 1939 roku oraz w 1944-tym zniszczone zostały wszystkie preparaty zarówno mikroskopowe jak i makroskopowe które wykonywałem w 1938—39 jak i również w czasie okupacji niemieckiej.

W związku z tym, nie mogę załączyć do niniejszej pracy ani rysunków ani mikrofotografii preparatów histologicznych, były one jednak kontrolowane przez docenta A. Pruszczyńskiego.

P. Prof. Dr med. W. Orłowskiemu dziękuję za żywe zainteresowanie się moją pracą, P. Prof. Dr med. Paszkiewiczowi za zezwolenie skorzystania z protokołów sekcyjnych i umożliwienia dokonywania doświadczeń i badań pośmiertnych, a P. Prof. Dr med. Butkiewiczowi za cenne wskazówki.

#### Streszczenie.

Autor w 20 przypadkach gruźlicy najądrzy stosował przeważnie urografię (uroselektan B) z uciskiem w modyfikacji Colie z celem ujawnienia gruźlicy nerki i tylko w kilku przypadkach tzw. gruźlicy bezobjawowej nerek wykonał badania porównawcze za pomocą pyelografii.

Z liczby 20 przypadków w 17 mocz chorych był przejrzysty i bez większych odchyłeń od stanu prawidłowego; wśród nich w 2 przypadkach za pomocą urografii, a w jednym pyelografią autor stwierdził oznaki gruźlicy w nerkach.

Autor wykonał badania doświadczalne na królikach, wstrzykując im zawiesinę prątków gruźlicy do najądrzy i do nerki. Stosował cięcia brzuszne w uspieniu eterem z zachowaniem pełnej aseptyki chirurgicznej i wstrzykiwał zawiesinę prątków gruźlicy wprost do tętnicy nerkowej, a w 6 przypadkach do mięszu nerki. U połowy zwierząt użytych do doświadczeń rozwinęła się gruźlica w najądrzach w następstwie gruźlicy nerki.

Wyniki badań doświadczalnych autora wskazują, że wstrzykiwanie prątków gruźlicy do tętnicy nerkowej i wprost do mięszu nerki powinno znaleźć zastosowanie do badań nad zależnością i kolejnością rozwoju gruźlicy w nerce i najądrzu.

Autor zbadał również protokoły sekcij zwłok Zakładu Anatomii Patologicznej U. W. w latach 1920 — 38, w których na przeszło 20



tysięcy sekcji odnotowano 3526 przypadków gruźlicy w ogóle, a w tym 667 przypadków gruźlicy nerek i narządów moczowo-płciowych. Z zestawienia materiału sekcyjnego wynika, że gruźlica narządów płciowych nie jest sprawą zbyt częstą, a gruźlica nerek i najądrzy jest sprawą wtórną, to znaczy wytwarza się po uprzednim zakażeniu płuc gruźlicą.

Zestawiając wyniki badań oparte na materiale klinicznym, statystycznym i doświadczalnym autor dochodzi do wniosków następujących:

- 1) Do badań poruszanego zagadnienia nadają się tylko mało zjadliwe szczepy prątka typu gruźlicy bydłowej w ilości 0,05 ml (100.000 prątków w jednym ml) wstrzykiwane do tętnicy nerkowej lub do męzszu nerki oraz 0,2 ml w tym samym rozcieńczeniu wstrzykiwane do najądrzy.
- 2) Po zakażeniu nerki lub najądrza należy odczekać przynajmniej 3 tygodnie, po którym to czasie mogły już uwidocznić się zmiany gruźlicze.
- 3) Wyniki badań klinicznych autora są niezgodne z wynikami badań Chevassu, co być może zależy od odmiennych warunków bytowania chorych (sposób odżywiania się, czynniki rasowe, warunki klimatyczne itp.).
- 4) Na podstawie spostrzeżeń klinicznych autor sądzi, że gruźlica nerek jest sprawą wtórną tzn. występującą po przebyciu pierwotnej gruźlicy płuc, a gruźlica najądrzy po gruźlicy nerek.
- 5) Dane liczbowe z materiału sekcyjnego potwierdzają wniosek wysnuty ze spostrzeżeń klinicznych co do kolejności rozwoju gruźlicy płuc, nerek i najądrzy.
- 6) Wyniki badań klinicznych i doświadczalnych stwierdzają, że uodpornienie się płuc nie jest konieczne przed wytworzeniem się gruźlicy chirurgicznej nerek i najądrzy.
- 7) Stwierdzając gruźlicę najądrzy należy zawsze przebadać za pomocą urografii cały narząd moczowy, gdyż w nim mogą istnieć ogniska gruźlicy w różnym stanie rozwojowym.
- 8) Urografia z uciskiem w modyfikacji Coliez w zupełności może zastąpić w przeważającej liczbie przypadków pyelografię, zabieg niebezpieczny zwłaszcza u chorych na gruźlicę (możliwość spowodowania rozsiania się gruźlicy).

*Piśmiennictwo.*

- Albarran* — Presse Méd. 1905.  
*Alessandri* — Thèse Paris 1924.  
*Beaufond* — Journ. Belge d'Urologie N. 1, 1946.  
*Bouchard* — Monde Med. 1934 i Journal l'Urologie 1935.  
*Brardes* — Brun's Beitrag z Kl. Chir. I. 147. 1929.  
*Beaupré i Hornicki* — Polski Przegląd Chir. 1938.  
*Butkiewicz* — Polski Przegląd Chirurgiczny 1937, str. 684.  
*Boshamer* — Lehrbuch der Urologie, Jena 1944.  
*Baumgarten* — Arch. für Kl. Chir. T. XXXVI, Zeit. f. klin. med. 1885 T. IX i X.  
*Bernard i Heitz-Boyer* — Congrès Associat. Fr. d'Urologie 1912.  
*Borthwick* — The British Journal of Urology N. 3, 1947.  
*Calmette* — L'infection bacillaire et la tuberculose 1936. Paris. Masson.  
*Chodkowski* — Polskie Archiwum Med. Wewn. 1934.  
*Cassuto* — Journ. d'Urologie 1933  
*Coulaud* — Journ. d'Urologie 1935.  
*Chevassu* — Journ. d'Urologie 1922, Congres Assoc. Franc. d'Urologie 1922 Soc. Franc. d'Urologie 1929, Congres de l'Assoc. Franc. d'Urologie, 1935. Jour. Belge d'Urologie 1939.  
*Czubalski* — Polski Przegląd Chir. t. XVI, 1937.  
*Chute* — Journ. of Urology 1921.  
*Cathelin* — Congrès de l'Assoc. Franc. d'Urologie 1935.  
*Cibert* — Pavillon V 1945; La Tuberculose rénale 1946, Paris Masson et Cie.  
*Cunningham* — Surg. Gyn. and Obst XXXIII, 1911.  
*Colliez* — Journ. d'Urologie 1943 N. 5 — 6.  
*Delli Santi* — Riforma Medica t. XIX 1903.  
*Dossot* — Journ. d'Urologie, 1935; N. 11, 1943.  
*Fey* — Journ. d'Urologie 1941, Congres de l'Assoc. Franc. d'Urologie 1946.  
*Fey i Truchot* — L'Urographie intra — veineuse. Paris 1944.  
*Gluziński* — Lwowski Tygodnik Lekarski 1908.  
*Guisy* — Journ. d'Urologie t. XXIV 1927.  
*Hallé* — Congrès l'Ascciat. Franc. d'Urologie 1903.  
*Hansen* — Annales des maladies des organes genito-urinaires 1903.  
*Hallé i Motz* — Annales des maladies des organes genito-urinaires 1903.  
*Heitz-Boyer* — Soc. Franc. d'Urologie 1935.  
*Jasiński* — Chirurgia Kliniczna t. I. 1938; Polski Przegląd Chirurg 1929; Journ. d'Urologie 1930; Journ. d'Urologie 1935.  
*Kubiak* — Poski Przegląd Chir. 1924.  
*Kielkiewicz* — Polski Przegląd Chir. 1924.  
*Kirschner i Nordman* — Chirurgie T. VI. 1927.  
*Klecki* — Przegląd Lekarski 1897.  
*Klecki i Wrzosek* — O przechodzeniu do czu mikrobów we krwi krążących — Kraków 1908.



- Küss* — Thèse Paris 1944; Jour. d'Urologie N. 8 1946 — 1947.  
*De Langre* — Journ. d'Urologie 1933.  
*Nesbit, Keitzer i Lynn* — Journ. of Urology 1945, N. 3.  
*Legueu* — Presse Méd. 1906.  
*Legueu i Papin* — Précis d'Urologie 1937.  
*Levy* — Journ. d'Urologie 1923.  
*Liberthal* — Surgery, Gynecol. and Obst. t. 67, 1938.  
*Mombaerts i Laroche* — Journ. d'Urologie 1930.  
*Marion* — Presse Méd. 1923, Congrès inter. d'Urologie Bruxelles 1927. Traité d'Urologie 1935.  
*Medlar* — Am. Journ. of Path. 1926.  
*Orlowski* — Patologia i Terapia szczegóŹ. chorób wewnętrz. cz. II. Gruźlica płuc.  
*Paladino Blanchini* — Ann. des malad. des. org. genit.-urin. 1900.  
*Papin* — Diagnostic de la tuberculose rénale. Doin 1932.  
*Papin i Verliac* — Archiv. Urolog. Clin. Næcker 1914.  
*Reinecke* — D. Z. f. Chir. T. 180, 1923.  
*Dos Santos* — Congrès de l'Assoc. Franc. d'Urologie 1935.  
*Thomas i Kinsella* — Amer. Jour. of Surg. 1934.  
*Uffreduzzi* — Journ. d'Urologie 1935.  
*Wildbolz* — Jour. Urology. 1929; Schweiz. Med. Wochenschr. 1919.  
*Walker* — Congrès inter. d'Urologie. Bruxelles 1927.  
*Westerborn* — Archiv. für Klin. Chir. 1926.  
*Van der Vuurst de Vries J.* d'Urologie 1938.  
*Young* — Ann. Ass. Gen. Urin. Surgery 1920. Results of treatment in 342 cases. of uro.-genital tuberculosis, B. Y. W. B. Saunders Company Philadelphia 1926.

**Jan Stopczyk i Tadeusz Bielecki**

## WEWNĄTRZOPLUCNE PRZEPALANIE ZROSTÓW W LECZENIU GRUŻLICY PŁUC ODMAŃ PIERSIOWĄ.

### Wstęp.

Mija 50 lat od chwili, gdy zainicjonowana przez Forlaniniego odma sztuczna piersiowa stwoczyła problem zrostów.

Gdy myślą ogarnąć te lata, dostrzec w nich można 13-letni okres I, rzec można „średniowiecza“ odmy piersiowej, podczas którego zrosty opłucne, wikłając przypadków odmy, w sposób fatalny znosiły lub redukcowały skuteczność tego zabiegu do 20 — 25% leczonych nią chorych, gdy reszta — wcześniej czy później ginęła.

Wczuwając się w znaczenie tych liczb, jesteśmy pełni podziwu dla uporu i wytrwałości ówczesnych wykonawców odmy i musimy stwierdzić, że jeśli dziś uważamy to leczenie za najprostszą a zarazem najskuteczniejszą z metod terapii: zapadowej, zawdzięczać to należy wprowadzeniu przez Jacobaeusa w roku 1913 współczesnej pneumonolizy zamkniętej. Z tą bowiem chwilą rozpoczął się okres II — „odrodzenia“ i pełnego rozkwitu odmy piersiowej, o skuteczność której długoletnia walka dla znacznej większości leczonych odma chorych została wreszcie wygrana. Jakie są jej rezultaty w chwili obecnej?

Można ogólnie powiedzieć, że o ile w krajach o należytych poziomach walki z gruźlicą znaczna część chorych zgłasza się do leczenia odma wcześniej, to obecnie w Polsce, wskutek przebywania większości chorych do leczenia późno, przypadki bardziej są zaawansowane, zmiany w płucach bardziej są rozległe, a przebyte schorzenia opłucnej — częstsze.

To powoduje, że i odsetki odm nieskutecznych z powodu zrostów wzrosły jeszcze bardziej.



To też przemiana tych odm w odmę całkowitą i skuteczną drogą przecinania zrostów stała się sprawą palącą. Tym bardziej, że i ogólna liczba chorych na gruźlicę płuc w Polsce wzrosła i wzrasta nadal po wojnie, sięgając obecnie wg przypuszczalnych, lecz narazie jedy-nych obliczeń Michała Telatyckiego (1) cyfry 388.000 chorych prątkujących, z czego, przyjmąwszy wskaźnik 0,3 dla odmy sztucznej, wypadnie cyfra 120.000 chorych, kwalifikujących się do leczenia odmą w Polsce. Przyjąwszy zaś, że tylko 50% przypadków odmy wymagałoby pneumonolizy, otrzymamy zapotrzebowanie teoretyczne na około 60.000 pneumonoliz. Jakkolwiek cyfra ta jest bardzo względna — odsłania zadanie olbrzymie.

Z przyczyny dużej skuteczności pneumonolizy częstość tego zabiegu w stosunku do liczby przypadków leczonych odmą sztuczną, stale wzrastała w różnych krajach już na długo przed wojną i obecnie musi ona wzrosnąć i w Polsce, jeżeli leczenie odmą ma być u nas celowe i skuteczne. Tak na przykład, w zestawieniu A. Gulbringa (2) ze Szwecji, opartym na materiale 531 operacji, liczba chorych poddawanych pneumonolizie w poszczególnych latach pomiędzy 1931 a 1935 rokiem wzrastała stopniowo z 60% do 81% przypadków odm. wytwarzanych w tychże okresach czasu. W innych statystykach spostrzega się to samo zjawisko.

Tymczasem liczba lekarzy należycie wykwalifikowanych w prowadzeniu odmy i w ocenie wskazań do pneumonolizy jest w Polsce zbyt mała, zaś liczba ftizjologów i zakładów, wykonywujących zabieg Jacbæusa i zaopatrzonych w instrumentarium — jest wprost znikoma.

Na porządku więc dziennym, zwłaszcza na prowincji, prowadzone są odmy szablonowo i daremnie: miesiącami prowadzi się odmy nieskuteczne z powodu zrostów, wymagających bezwzględnie przepalenia, zanim wreszcie część chorych nie dotrze do właściwego leczenia. Istnieją także dowody, że i wyobrażenie o pneumonolizie, jej wskazaniach, możliwościach i o właściwym terminie wykonania są nieraz bardzo niedokładne — nawet u lekarzy, prowadzących odmę, szczególnie na prowincji: kierowane są do pneumonolizy przypadki odmy z płucem przyrośniętym na szerokość dłoni lub płata, odmy kieszonkowe itp. Nierzadkie są zwłaszcza przypadki odmy już dla pneumonolizy zbyt późne, z rozległą już bilateralizacją, — odm sztywnych po długotrwałym wysięku przy złym stanie chorego.

W wyniku wieloletniej pracy badawczej licznych fizjologów wiele poglądów na ten zabieg uległo przeobrażeniom, wkład zaś i dobroć polski w tej ewolucji, zapoczątkowany w roku 1928 przez Kazimierza Dąbrowskiego i podjęty zaraz po nim przez Olgierda Sokołowskiego i Stanisława Meyssnera, jest także nie mały. Kazimierz Dąbrowski (3, 4, 5) pierwszy rozpoczął przepalanie zrostów w Polsce i po przeprowadzeniu badań porównawczych, Stanisław Meyssner (6, 7, 8, 9), autor pierwszej w Polsce pracy i najliczniejszych prac o zrostach, był wykonawcą pierwszych u nas barwnych obrazów pleuroskopowych, równych a nawet przewyższających obrazy, które podał w swym atlasie Cova. Wreszcie Olgierd Sokołowski (10) już w 1937 roku udowodnił potrzebę wczesnej operacji, określił trafnie rolę zrostów pozornie nieszkodliwych, wskazując na skuteczność wielu pneumonoliz częściowych. Wkład ten nie zaginął a o słuszności poglądów tych polskich autorów świadczą współczesne zapatrywania.

Ciężkie lata wojny, odcinając nas całkowicie od kontaktu z zagranicą, utrudniły normalną pracę, a głód, ciężkie warunki szpitalne migracja i zaginięcie wielu operowanych przez nas chorych oraz ciężkie warunki powojenne — pogorszyły nasze wyniki i utrudniły znacznie późną ich ocenę. Lecz pracy nie przerwały: prowadzono ją nadal w szeregu zakładów w Warszawie i na prowincji.

Pneumonoliza po wojnie znów się rozpowszechnia. Od Zjazdu w Poznaniu, gdzie była omawiana, upłynęło lat 14. Z ówczesnych jej pionierów widzimy dziś tylko Stanisława Meyssnera, którego obecnie należy uważać za nestora pneumonolizy w Polsce. Oprócz niego cały niemal odcinek tego leczenia prowadzi zespół ludzi nowych. Dlatego omówienie na Zjeździe tegorocznym pneumonolizy było nad wyraz potrzebne.

#### Wskazania do zabiegu.

Należy podkreślić, że w wielu przypadkach, cennych wskazówek w ocenie charakteru zrostów dostarcza dokładne badanie radioskopowe, wykonywane przy jednoczesnym poruszaniu, to jest obracaniu i pochylaniu chorego. Pozwala ono nieraz zawczasu ustalić, jak daleko dociera płuco lub wyciągnięta swą odnogą jama w obręb zrostu



oraz czy płuco nie jest zrośnięte z przednią lub tylną powierzchnią ściany klatki piersiowej — co nie jest widoczne na zwykłym zdjęciu tylnoprzodnym; lub też czy płuco nie jest zrośnięte płaszczynowo z górną częścią śródpiersia, co znacznie utrudnia zabieg. Badanie to, często niedoceniane, a wykonane osobiście przez operatora, powinno zawsze poprzedzać zabieg: ułatwia ono znacznie późniejszą orientację pleuroskopową, decyduje często w wyborze miejsca wkłucia, a nieraz rozstrzyga wogóle o wykonalności zabiegu.

Jednakże w przeważającej większości przypadków zarówno badanie kliniczne, jak laboratoryjne, a nawet i najdokładniejsze badanie radiologiczne — nie mogą zastąpić znaczenia pleuroskopii w ocenie możliwości przepalenia zrostów oraz w ukryciu zrostów niewidocznych radiologicznie. Jakże często stwierdzamy, że pneumonoliza, która wydawała się łatwa i prosta w ocenie radiologicznej, w ocenie pleuroskopowej może być wykonana tylko częściowo, lub jest całkowicie niemożliwa z powodu zrostów masywnych lub płaszczynowych, albo unaczynionych, bądź zawierających miąższ płucny, lub usianych gruzełkami — ogniskami gruzliczymi. W innych przypadkach odwrotnie, zabieg radiologicznie, zdawało by się, niemożliwy, okazuje się nietrudny i wykonalny w jednym lub w kilku etapach a zrosty pozornie płaszczynowe okazują się jedno lub kilkuwarstwowymi błonami.

Poza oceną możliwości przepalenia zrostów, pleuroskopia pozwala nam poznać dokładnie stan powierzchni płuca, wykazując nieraz ogniska serowacenia podopłucnego bądź wdechowe wpuklenie się ścianki powierzchownie leżącej jamy łatwej do pęknięcia, zabaczyć wysiewy prosówkowe na opłucnej — te niewątpliwe zwiastuny ciężkich powikłań grożących odmie: dostarcza więc również wskazań do niezwłocznego zaprzestania odmy i ewentualnego zastąpienia jej innym leczeniem zapadowym.

W szeregu zaś przypadków, w których radiologicznie płuco nie wykazuje wyraźnej granicy odmy, zaś dostrzegalne wychylenie jej zarysów w kadłubie garbów lub rogów pozwalają przypuszczać istnienie zrostów, pleuroskopia pozwoli dostrzec je i różnicować, wyjaśniając niezrozumiałą dotychczas przyczynę długotrwałego prątkowania lub utrzymującej się jamy.

Nic przeto dziwnego, że zakres wskazań do pleuroskopii i pneumonolizy został stopniowo rozszerzony. Gdy do niedawna jeszcze

przez długi czas bezwzględnym wskazaniem do zabiegu były przypadki wyraźnych jam na uwieży, względnie długotrwałego stałego lub okresowego prątkowania bez skłonności do zdrowienia, pomimo pozornie dobrego stanu odprężenia płuca, to do powyższych wskazań zaliczono stopniowo również wszystkie przypadki zrostów pozornie nieszkodliwych, to jest pozornie nie przeszkadzających należytemu zapadnięciu jam lub odprężeniu części chorych płuca, — choćby nawet były to tylko niewielkie i cofające się ogniska.

Liczne bowiem prace szkoły włoskiej (E. Morelli, Bartolotti, Omodei-Zorini, Daddi, G. L'Etore i A. Barchiesi (11), zaś we Francji Dumarest, P. Verana (12) i innych autorów, a w dużej mierze Derscheid a i Tcussainta, Waterloo, (13) dowiodły, że zrosty te, pozornie nieszkodliwe, nieraz długie i cienkie i nawet nie napięte, przyczepiające się nieraz tylko w pobliżu zmian płucnych, zagłębiając się jednak w płuco w miejscach chorych, przenoszą na nie uraz oddechowy lub kaszlowy, podtrzymują, a nawet zwiększają stan zapalny ognisk (inflammation proliferative) i przeszkadzają dokładnemu gojeniu się zmian.

Dumarest (patrz L'Etore, 11) na podstawie połączonych statystyk sanatoriów szwajcarskich z 10-ciu lat, wykazał po zaprzestaniu leczenia odmą niecałkowitą aż 95% nawrotów zmian „in situ“ — wobec zaledwie 5% nawrotów w przypadkach zapadu całkowitego, zaś H. Weber (14) spostrzegał nierzadko nawet w wiele lat po zaprzestaniu odmy, nawroty jam w miejscach przytrzymanych poprzednio przez zrosty.

Streszczając, należy przyjąć za zasadę, że bezwzględnym wskazaniem do pleuroskopii mającej na celu pneumonolizę, jest każdy przypadek odmy niecałkowitej ze zrostami, przyczepiającymi się w pobliżu zmian, a w razie niewidoczności zrostów pod rentgenem — każdy przypadek odmy podejrzanej o istnienie takich zrostów lub odmy z niewyjaśnionych przyczyn nieskutecznej. Rozszerzone w ten sposób wskazania czynią więc pleuroskopię zabiegiem dnia codziennego, nieomal tak częstym, jak odma sama. Oprócz tego niektórzy zalecają pleuroskopię każdej odmy nieskutecznej przed zamierzoną torakoplastyką — celem sprawdzenia, że



wikłające ją zrosty płaszczynowe istotnie niemożliwe są do przecięcia. Kiedy indziej znów, w przypadkach odmy samorodnej powstałej z naderwania płuca przez zrost, powstają wskazania nagłe do pleuroskopii celem przepalenia zrostów pozostałych, przeciwdziałających zapadowi płuca i zamknięciu się otworu perforacyjnego. Natychmiastowym wykonaniem pneumonolizy uratowaliśmy dwa z pośród trzech tego rodzaju przypadków.

Pleuroskopia jest zabiegiem lekkim, jednak towarzysząca jej najczęściej pneumonoliza wymaga od chorego dostatecznego zapasu sił i odporności. Unikamy więc zabiegu w przypadkach złego stanu ogólnego, wysokiej ciepłoty, stałej lub napadowej duszności i silnego kaszlu, w przypadkach krwiopłucia w toku a u kobiet — w okresie miesiączki. Wykluczają też zabieg infekcje przejściowe, jak grypa a zwłaszcza angina, nawet przewlekła, podczas której jama opłucna staje się często „locus minoris resistentiae“ dla wikłających zabieg nagłych złośliwych i często śmiertelnych ropniaków nieswoistych opłucnej. Wśród operowanych przez nas chorych spostrzegaliśmy jeden taki przypadek, zaś H. Weber opisuje zejście śmiertelne, niemal jednoczesne aż 3-ch chorych z tegoż pokoiku, operowanych podczas anginy u jednego z nich.

Odma drugostronna zasadniczo nie jest przeciwwskazaniem do zabiegu, jakkolwiek uczucie silnej duszności podczas pneumonolizy nieraz bardzo utrudnia zabieg. Dlatego w miarę możliwości staramy się wytworzyć odnę drugostronną dopiero po likwidacji zrostów po stronie I-ej odmy, w przypadkach zaś gdzie odma drugostronna już istnieje, zmniejszamy ją bezpośrednio przed zabiegiem; wykonujemy zaś zabieg, wprowadzając narzędzia do opłucnej przez uszczelnioną kaniulę na szczycie wydechu i odsyłając z niej nadmiar powietrza aparatem odmowym przez aspirator.

Właściwy termin zabiegu.

Panuje powszechne dążenie do skracania czasu trwania odmy, poprzedzającej zabieg, do minimum 3 — 6 tygodni. Przytaczano słuszne względy społeczne i ekonomiczne — by skrócić do minimum okres prątkowania i zmniejszyć koszty okresu nieskutecznej odmy, — a przede wszystkim względy kliniczne.

Wcale nierzadko jednak zmuszeni jesteśmy zwlekać z zabiegiem, a mianowicie czekać na poprawę złego stanu ogólnego lub na obniżenie się wysokich wahań ciepłoty, na ustąpienie ostrego okresu wczesnego wysięku opłucnego, wikłającego czasem odnę już w okresie jej wytwarzania; dalej — na wytworzenie się niezbędnej dla zabiegu przestrzeni odmowej, kiedy płuco przytrzymywane krótkimi i licznymi zrostami, powoli się odkleja a zrosty powoli się wydłużają.

Kiedy indziej odwrotnie — jesteśmy zmuszeni do wczesnej bądź nagłej interwencji:

1. — w przypadkach zrostów w odmie z powtarzającymi się krwiopłuciami, lub w odmie hemostatycznej z utrzymującym się krwawieniem;
2. — w przypadkach odmy samorodnej, wikłającej odnę ze zrostami;
3. — w przypadkach jam wiszących ze skłonnością do rozdymania;
4. — w szybko rozwijającej się bilateralizacji, wymagającej niezwłocznego wytworzenia odmy drugostronnej;
5. — w przypadkach z rozwijającą się gruźlicą krtani, wreszcie
6. — w późnym okresie ciąży, celem zapewnienia płucu należytego odprężenia podczas położu.

Widzimy więc, że w każdym przypadku wybór terminu zabiegu powinien być ściśle indywidualizowany. Zbyt długie zwlekanie z zabiegiem sprzyja zeszywnieniu płuca i zawartej w nim jamy i grozi licznymi powikłaniami ze strony płuca, opłucnej i stanu ogólnego, przez co zabieg często staje się niemożliwy, bądź trudny lub nieskuteczny i zwiększa liczbę powikłań.

Dlatego w przypadkach od nas zależnych skróciliśmy czas trwania odmy poprzedzającej z przeciętnie 6-ciu tygodni w roku 1941 — 44, poprzez 5 tygodni w roku 1945—6 i do 4-ch tygodni w roku 1947.

W celu skrócenia tego czasu do minimum, od roku 1945 operowaliśmy, (jak wskazuje tabl. 1), 68% odm przez nas wytworzonych bezpośrednio w tymże okresie hospitalizacji, gdy przedtem 62% odm własnych operowanych było dopiero za II pobytem chorego w szpitalu.



# TERMINY PLEUROLIZ

TAB. I

L. % wzyp.	Okres oper. przyp.	L. % przyp.	okres hospitali- zacji, w którym operowano	L. % wzyp.	przymiary termin zabiegu	termin przeciętny kierowania, na zabieg wykonania	przeciętne operowanie: Tokosiołsk. średnio -pr.: oper. nr. po-:
138	I 1944- 44	79	za I <sup>ym</sup> pobytem	30	4-6 tyg.	6 tyg.	2,3 m
			za II <sup>ym</sup> pobytem	49			
50	II 1945- 47	59	za I <sup>ym</sup> pobytem	40	4 tyg.		2,5 m
			za II <sup>ym</sup> pobytem	19			
137	I 1944- 44	62			4-6 tyg.	3-6 mies.	
50	II 1945- 47	75			4 tyg.	4-6 mies.	

Odmy przysłane na zabieg. Odmy wytworzone w Oddziale.

Nie dotyczy to jednak niestety połowy (137 przypadków) operowanych przez nas odm cudzych, które kierowano na zabieg przeważnie z prowincji, po 3 — 12-miesięcznym, a nieraz i dłuższym (do 2 lat) trwaniu odmy nieskutecznej. Pod tym względem rekord opóźnień (od 6 — 12 miesięcy) pobił rok 1945, co należy tłumaczyć wyrównywaniem zaległości spowodowanych okresem okupacji. Wskutek tych opóźnień przeciętnie operowaliśmy, jak widać z **tablicy 1**, w 1941 — 44 r. 2 — 3-miesięczne odmy, a w 1945 — 1947 r. aż 4 — 6-miesięczne odmy nieskuteczne, dla całości zaś materiału — średnio 2½ miesięczne odmy.

Rozporządzając więc dwiema liczebnie równymi grupami chorych, z których jedna, składająca się z 138 przypadków odm własnych, operowana była wcześniej, a druga, z 137 przypadków odm cudzych, operowana późno, — przeprowadzono analizę porównawczą skutków tych opóźnień na wyniki operacyjne, która łącznie z oceną stanu chorych, skierowanych zbyt późno i przeto już daremnie, wykazała co następuje:

1. Podczas długiego czasu odmy nieskutecznej znaczna część odm zostaje stracona dla zabiegu, a część z nich nie jest już nań kierowana, o czym świadczą badani przez nas chorzy, przybyli z własnej inicjatywy za późno. Należą tu wysięki dające w wyniku zarastanie przestrzeni opłucnej, czasem perforacje a najczęściej rozległe bilateralizacje z ciężkim stanem ogólnym.

Liczba bilateralizacji w odmach nieskutecznych, która sięga wg. Nadziei Berdo (15) 76%, a wg. Piotra Plebańczyka (16) 77,8% przyp., zdążyła wskutek opóźnień osiągnąć w operowanym przez nas materiale aż 57,1%.

Strat tych, niedoszłych do zabiegu, oczywiście nie ujmuje statystyka pneumonolizy.

2. Jeżeli zaś chodzi o materiał, który nawet pomyślnie ominął tę selekcję z opóźnienia, to według naszych danych, uwidocznionych w **tablicy 2**, wykonalność techniczna pneumonoliz podejmowanych w 3-cim i 4-tym miesiącu trwania odmy ze zrostami, maleje 2-krotnie w stosunku do podejmowanych w 1-szym i 2-gim miesiącu odmy.



T a b l i c a 2.

Czas trwania odmy poprzedzającej a techn. wykonalność zabiegu								
Czas odmy poprzedzającej	Zabieg całkowity		Zabieg częściowy		Nie wykonano		Razem	Stosunek zabiegów całkowitych do częściowych
	przyp.	%	przyp.	%	przyp.	%		
1 mies.	78	63	44	37			122	2 : 1
2 mies.	22	60	13	35	2	5	37	
3 mies.	17	34	31	62	2	4	50	1 : 2
4 mies.	5	27	12	63	2	10	19	
5—12 m.	22	47	24	51	1	2	47	1 : 1
Razem	144		124		7		275	

3. Oprócz tego niewątpliwie te właśnie opóźnienia:

- a) wpływając na stwardnienie płuca i jamy, spowodować musiały w naszych wynikach to, że pneumonolizy technicznie całkowite już w wynikach wczesnych okazały się mało skuteczne w 8,2% przyp., a całkowicie nieskuteczne w dalszych 3,7% przyp., łącznie więc nieskuteczne w 11,9% przypadków operowanych (patrz tab. 6), podczas gdy Mats on (cyt. Mistal), 17), operując wczesnie, miał zaledwie 1% zabiegów całkowitych nieskutecznych, a Jacobaeus, operując późno, miał ich, podobnie do nas, 13%.
- b) Ponadto opóźnienia terminu pneumonolizy, zwiększając rozległość gruźlicy w płucach, obniżają odsetek dobrych wyników odległych, gdyż obecność i postępowanie zmian gruźliczych w drugim płucu zmniejszają szanse wyzdrowień chorych operowanych — niezależnie od wyniku zabiegu.

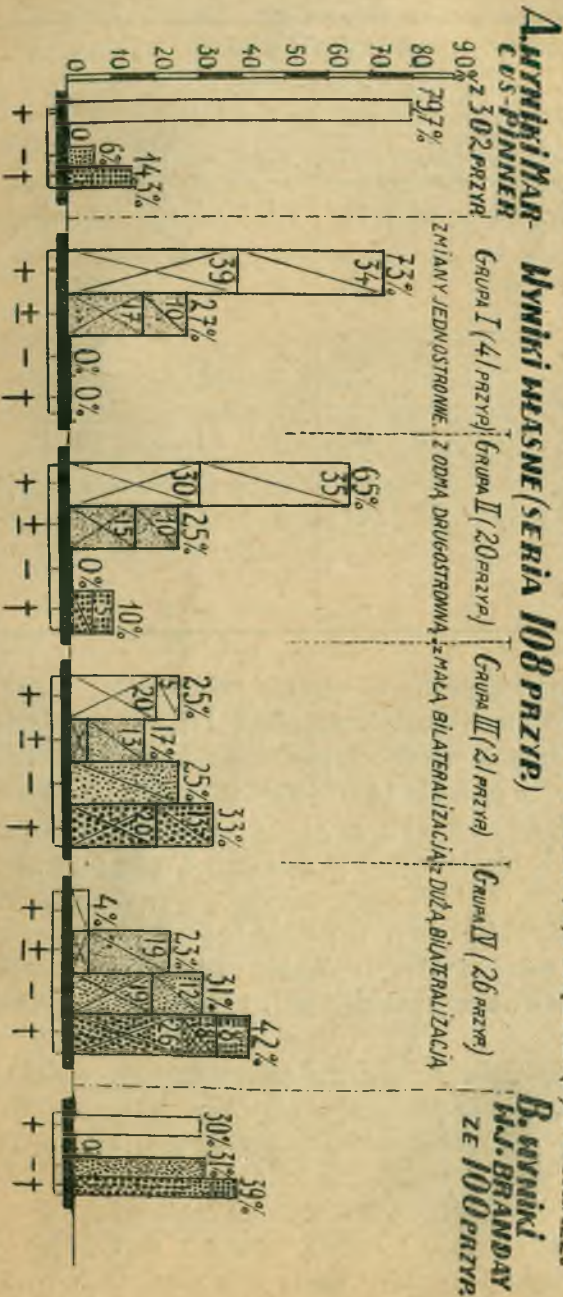
Uwidocznia to wyraziście tablica 3, wykazując 73% wyleczeń w grupie I-ej, zmian ściśle jednostronnych, 65% wyleczeń w grupie II z odmą drugostronną, a już tylko 25% w grupie III

Таблица 3.

**ROZLEGŁOŚĆ ZMIAN PRUCNYCH WNIKI I ZABIEGU,**

**WYKONALNOŚĆ ZABIEGU - WNIKI ODLEGŁE;**

**ICH PORÓWNIANIE Z WNIKANAMI AMERYK. NA DOBRZY (A) I CIĘŻKI (B) MATERIAŁ.**



**WYKONALNOŚĆ:**  
 + Wyniki: (+) dobry, (+) średni, (-) zły  
 Wynikalność: (+) zrealizowanych, (+) częściowych, (+) niezrealizowanych w całościach



z bardziej lub mniej rozległą bilateralizacją niejamistą i zaledwie 4% wyleczeń w grupie IV — z bilateralizacją jamistą i rozległą w chwili zabiegu.

Poszczególne z tych grup wyników odległych, reprezentując różną ciężkość operowanego materiału, są odpowiednikami dla poszczególnych, krańcowo nieraz różniących się wynikami, statystyk amerykańskich. Tak na przykład nasza grupa I jest niemal identyczna z doskonałymi wynikami H. Marcus i M. Pinnera (18), osiągniętymi na dobrym materiale przy długotrwałym pobycie chorych w sanatorium (patrz tabl. 3): 79% wyników dobrych, 6% — bez poprawy, 14% pogorszeń; zaś nasza grupa IV jest bardzo zbliżona do najgorszych wyników statystyki W. J. Branday (19), osiągniętych na materiale bardzo złym i za pomocą pneumonolizy ambulatoryjnej, po której chorzy powracali prawie bezpośrednio do pracy. (30% — rokowanie dobre, 31% — złe, 39% zgonów).

Rozległość zmian w płucach jest więc trzecią stratą, wynikającą w znacznym stopniu z opóźnienia zabiegu.

4. Dalszym uszczerbkiem dla wyników pneumonolizy, ściśle zależnym od opóźnień w jej wykonaniu, jest liczba powikłań pozabiegowych większymi wysiękami opłucnymi, która, jak to widać z tablicy 9, w miarę opóźniania zabiegu wzrasta w naszym materiale z 7,3% przypadków, operowanych przed upływem 2 miesięcy trwania odmy, do dalszych 11,2% przypadków operowanych po upływie dwóch miesięcy i dalszych 6,9% przyp. operowanych po 3-ch miesiącach trwania odmy, co w sumie dało aż 25,4% wysięków średnich i większych, wklajających z przyczyny opóźnień nasze zabiegi.

Zjawisko narastania liczby wysięków w odmach ze zrostami w pierwszych 3-ch miesiącach jej trwania jest znane i wg. Pawła Martyszewskiego i Wandy Trybowskiej (20) sięga 56% przyp. Zjawisko to wyjaśniły w r. 1938 klasyczne badania pleuroskopowe Derscheida i Toussainta (13), którzy, obserwując przyczepy zrostowe w kolejnych tygodniach trwania odmy, wykazali już w 3 — 4 tygodniu rozwój okrężnego zapalenia opłucnej dookoła obu przyczepów, co tłumaczą mechanicznym drażnieniem pocąganiami a w odniesieniu do przyczepu





z bardziej lub mniej rozległą bilateralizacją niejamistą i zaledwie 4% wyleczeń w grupie IV — z bilateralizacją jamistą i rozległą w chwili zabiegu.

Poszczególne z tych grup wyników odległych, reprezentując różną ciężkość operowanego materiału, są odpowiednikami dla poszczególnych, krańcowo nieraz różniących się wynikami, statystyk amerykańskich. Tak na przykład nasza grupa I jest niemal identyczna z doskonałymi wynikami H. Marcus i M. Pinnera (18), osiągniętymi na dobrym materiale przy długotrwałym pobycie chorych w sanatorium (patrz tabl. 3): 79% wyników dobrych, 6% — bez poprawy, 14% pogorszeń; zaś nasza grupa IV jest bardzo zbliżona do najgorszych wyników statystyki W. J. Branday (19), osiągniętych na materiale bardzo złym i za pomocą pneumonolizy ambulatoryjnej, po której chorzy powracali prawie bezpośrednio do pracy. (30% — rokowanie dobre, 31% — złe, 39% zgonów).

Rozległość zmian w płucach jest więc trzecią stratą, wynikającą w znacznym stopniu z opóźnienia zabiegu.

4. Dalszym uszczerbkiem dla wyników pneumonolizy, ściśle zależnym od opóźnień w jej wykonaniu, jest liczba powikłań pozabiegowych większymi wysiękami opłucnymi, która, jak to widać z tablicy 9, w miarę opóźniania zabiegu wzrasta w naszym materiale z 7,3% przypadków, operowanych przed upływem 2 miesięcy trwania odmy, do dalszych 11,2% przypadków operowanych po upływie dwóch miesięcy i dalszych 6,9% przyp. operowanych po 3-ch miesiącach trwania odmy, co w sumie dało aż 25,4% wysięków średnich i większych, wikłających z przyczyny opóźnień nasze zabiegi.

Zjawisko narastania liczby wysięków w odmach ze zrostami w pierwszych 3-ch miesiącach jej trwania jest znane i wg. Pawła Martyszewskiego i Wandy Trybowskiej (20) sięga 56% przyp. Zjawisko to wyjaśniły w r. 1938 klasyczne badania pleuroskopowe Derscheida i Toussainta (13), którzy, obserwując przyczepy zrostowe w kolejnych tygodniach trwania odmy, wykazali już w 3 — 4 tygodniu rozwój okrężnego zapalenia opłucnej dookoła obu przyczepów, co tłumaczą mechanicznym drażnieniem pocągania a w odniesieniu do przyczepu

płucnego — ponadto rozwojem zapalenia postępującego z ognisk, zawartych w płucu u podstawy zrostu (inflammation proliferative), na skutek czego, ogniska te lub jama, leżące opodal, mogą się przybliżyć ku podstawie zrostu. Autorzy ci wykazali ponadto, że z powyższych przyczyn zapalenie wysiękowe w odmach powikłanych zrostami występuje 4-krotnie częściej, (w 48% przyp.), niż w odmach całkowitych, w których pleuroskopowo zrostów nie wykryto (w 12% przyp.). Początek zaś wysięku autorzy ci spostrzegli już w 5-ym a najczęściej w 6-tym tyg. trwania odmy. Tłumaczy to dostatecznie, dlaczego, operując późno i natrafiając na zapalne już płaszczyzny cięć, otrzymujemy więcej powikłań wysiękowych pooperacyjnych.

Nasze obserwacje pleuroskopowe w zupełności potwierdzają słuszność spostrzeżeń Derscheida i Toussainta.

Uwagi dotyczące własnego postępowania operacyjnego.

Te lub inne odmiany w technice zabiegu, stanowiąc nieraz osobiste udogodnienia operującego, do których przywykł, dla wyników zabiegu najczęściej nie są istotne; dlatego podamy tylko kilka szczegółów mających praktyczne znaczenie.

1. Od 2 lat stosujemy sulfamidowe przegotowanie chorego przed zabiegiem, rozpoczynając je na dwa dni przed i kończąc na trzeci dzień po zabiegu. Sprowadziło to do minimum liczbę odczynów gorączkowych, spostrzeganych zwykle w pierwszych dniach po zabiegu a które, jak z tego można sądzić, zależą od przygodnych zakażeń nieswoistych a w małym tylko stopniu od wsysania się produktów rozpadu białka i tłuszczów, podrażnienia opłucnej dymem itp. czynników.
2. Po uzupełnieniu odmy, bezpośrednio przed zabiegiem osobiście wytyczamy dokładnie radioskopowo promieniem centralnym rzuty przyczepów zrostowych na ścianę klatki piersiowej, obracając chorym w różnych kierunkach. Daje to prawie niezawodną pewność w obiorze najdogodniejszego miejsca wkłucia dla wziernika a często i dla żegadła.

Wytyczamy w ten sposób przyczepy zrostów zasadniczych, lecz również i najniższych, poczem wybieramy w odpowiedniej linii pionowej ciała poziom wkłucia — o 2 międzyżebra niższy od poziomu przyczepu zrostu najniższego, co zapewnia najlepszą jego



widzialność przez wziernik o widzeniu bocznym. Po przepaleniu dolnej kondygnacji zrostów wykonujemy nieraz nowe wkłucie dla przepalenia kondygnacji górnej zrostów. W przypadkach zaś, kiedy zrosty ułożone są w dwóch dostatecznie oddalonych od siebie kondygnacjach, wprowadzamy wziernik o widzeniu bocznym od razu na połowie odległości pomiędzy rzutami ich przyczepów.

3. Wybór miejsca wkłucia narzędzi powinien być ściśle uzależniony od położenia, kierunku i przyczepów zrostów zasadniczych.

Prawie we wszystkich naszych zabiegach wkłuwamy narzędzia, to jest wziernik i żegadło, przeciwnie, to znaczy w linii łopatkowej, przy ułożeniu chorego na boku zdrowym i odprowadzeniu łopatki na zewnątrz przez zwieszenie ręki poza stół ku dołowi, oraz w linii pachowej środkowej przedniej lub tylnej (II wkłucie), dostosowując je również do poziomu zrostów.

W zależności od umiejscowienia przyczepów zrostów na ścianie klatki piersiowej, pierwsze wkłucie — dla pierwszych oględzin — wykonywujemy bądź w linii pachowej (o ile przestrzeń tylna zajęta jest licznymi zrostami lub wąską), bądź w linii łopatkowej, co bywa najczęściej. Tylko w przypadkach ze zrostami wyłącznie przednimi lub przednimi i tylnymi, obu wkłuć dokonujemy w liniach pachowych.

Zdajemy sobie sprawę, że stosując wkłucia przeciwnie, należymy do mniejszości autorów, jednak uważamy je za dogodniejsze dla większości przypadków, z przyczyn następujących:

- a) Wkłucie od tyłu, zwłaszcza wysokie, uwidacznia w polu wziernika bocznego całą kopułę płucną i wcięcie międzypłatowe a w polu wziernika prostego — okolice i narządy śródpiersia i przednią część osklepka.
- b) Wkłucie przeciwnie umożliwia oględziny zrostów błoniastych, zwłaszcza szerokich, od strony obu ich powierzchni — za pomocą jednego lub kolejno obu wzierników (prostego lub bocznego), wprowadzanych przez boczną lub tylną kaniulę. Dzięki temu transluminacja zrostów tych w wielu przypadkach staje się zbędna.
- c) Przy wzajemnej zamianie miejsc wprowadzenia wziernika i żegadła, żegadło ma umożliwione stożki ruchów w obu płaszczyznach osiowych: czołowej (przy wprowadzeniu bocznym) lub strzałkowej (przy wprowadzeniu tylnym); zaś oba

wzierniki, prosty i boczny, z obu miejsc wprowadzenia posiadają aż 4 stożki ruchów (po 2 w każdej z płaszczyzn osiowych).

Praktycznie zapewnia to, przy dobrej widzialności każdego pola, dotarcie żegadłem prawie zawsze prostopadle do przebiegu zrostu a stycznie do powierzchni ściany. Przy obu wkluciach bocznych wielu tych możliwości nie mamy.

Poziom drugiego miejsca wklucia wybieramy zazwyczaj pod kontrolą wziernika prostego, wprowadzonego przez I-e miejsce wklucia, wytyczając obrane od wewnątrz miejsce snopem światła wziernika, rzutowanym poprzez ścianę na zewnątrz i następnie kontrolując przez wziernik ukazanie się w tym miejscu wylotu igły znieczulającej powyższe miejsce, po wkluciu jej do opłucnej i sprawdzając jej położenie w stosunku do zrostów.

#### Technika przepalania.

Należy stwierdzić, że przez długi czas po wprowadzeniu żegadła diatermicznych wydawało się, że sposób ten rozszerzy znacznie granice pneumonolizy, umożliwiając bezpieczne przepalanie zrostów dotychczas nieosiągalnych, zwłaszcza unaczynionych i płaszczyznowych, jakkolwiek następcze badania porównawcze wykazały przeważające zalety tnące oraz, zdaniem części autorów, i koagulacyjne prądu galwanicznego, a tylko przeważające działanie hemostatyczne prądu diatermicznego.

Faktem jest, że zwolennicy diatermii, zbyt często przeceniając jej zalety, w operacjach swych częściej przekraczali dopuszczalną granicę wskazań i odważając się na większe ryzyko a przy tym operując w warstwie — zewnątrz opłucnej, przepalali zrosty ograniczone płaszczyznowe a nawet i rozległe. Skrajnym tego przykładem są publikacje niemieckie podczas wojny, w których czytamy, że w ten sposób oddzielano od ściany cały przyrośnięty płąt. Podobne ryzyko ma miejsce w metodzie *M i c h e t t i e g o* — odwarstwiania zewnątrzopłucnego na tępo, intrapleuralnie szerokich zrostów płaszczyznowych, co zalecają ostatnio *T i b e r i* i *R o b e r t* (21). Ryzykowne te poczynania zwiększyły znacznie liczbę powikłań.

Dokładny przegląd statystyk przekonuje nas, że zwolennicy zwykłej kaustyki bynajmniej nie gorsze mają wyniki zarówno pod względem osiągalności zabiegu jak i odsetek krwawień, wysięków i innych powikłań. To też na przykład *W e b e r* z Wiednia, rozporzą-



dzając obu typami żegadeł, w roku ubiegłym podaje, że na 100 zwykłych elektrokaustyk stosuje zaledwie 2 razy diatermiczną koagulację: w wypadkach większych krwawień.

Zakres możliwości pneumonolizy w ocenie pleuroskopowej.

Z wzziernikowaniem opłucnej wiąże się konieczność trafnej oceny celowości i możliwości wykonania pneumonolizy w odniesieniu do poszczególnych zrostów a nieraz także i do całego układu zrostowego, którego naruszenie równowagi statycznej przez niewłaściwe przepalenie jednych a pozostawienie innych zrostów prowadzić może czasem do ciężkich powikłań.

Zrosty, tworząc nieraz układy skomplikowane i mogąc przyczepiać się niemal w każdym miejscu i często na ważnych elementach anatomicznych śródpiersia, wymagają dużej wprawy i orientacji przestrzennej w jamie opłucnej, znajomości topografii klatki piersiowej i umiejętności odczytywania normalnych i patologicznych obrazów pleuroskopowych.

Ogólna ocena całokształtu stosunków, panujących w jamie opłucnej jest zatem niezbędna, zanim się przystąpi do przepalania. Oprócz wyglądu, budowy anatomicznej i charakteru przyczepów zrostowych należy ocenić rolę, jaką odgrywają poszczególne zrosty w wytwarzaniu odmy nieskutecznej (zrosty „zasadnicze“ i „poboczne“), zdając sobie sprawę z rozkładu sił pociągających i napięć, wywieranych przez zrosty na poszczególne, zwłaszcza na chore i kruche części płuca. Należy znać dokładnie topografię płatów i szczelin międzypłatowych, rozpoznawać szczeliny wolne i zarośnięte, pamiętając, że szczelina wolna, zwłaszcza po stronie lewej, sprzyja nieraz ześlizgnięciu się górnego płata po całkowitym uwolnieniu go od zrostów, co sprzyja z kolei zagięciu się oskrzela z następowym balonowatym rozdęciem jamy, w przewidywaniu czego należy pozostawić, jeżeli istnieje, zrost poboczny, np. przyśrodkowo-szczytowy, jako asekuracyjny itp.

Najważniejszym jednak zadaniem wzziernikującego jest trafna ocena możliwości przepalenia poszczególnych zrostów i związane z nią dokonanie zabiegu: całkowite, lub tylko częściowe. Zakres możliwości operacyjnej jest pod tym względem bardzo rozciągliwy i zależy przede wszystkim od doświadczenia i techniki osobistej operatora, a w małym tylko stopniu od rodzaju aparatury i prądu, któ-

rymi się on posługuje. Różne są też granice dopuszczalnego ryzyka, które może być nieco większe w przypadkach, dla których pneumonoliza jest operacją „z wyboru“, a tylko nieznaczne przy istnieniu możliwości innego leczenia zapadowego.

I właśnie to niewyczuwanie granic możliwości zabiegu u początkujących i samouków jest najczęstszą przyczyną ciężkich powikłań następowych, których liczba zwiększyła się znacznie po wojnie. Tak na przykład, A. Meyer (22) jest przerażony częstotścią tych powikłań w oddziałach Paryża i sanatoriów francuskich, co zdaniem jego zależy od pochoptności, z jaką obecnie „każdy młody lekarz rzuca się na przepalanie wszelkich zrostów, jakie dostrzeże, zanim posiadzie doświadczenie“.

Nie należy zapominać, że w ocenie własnej każdego doświadczonego operatora pierwsza setka zabiegów jest swojego rodzaju treningiem w stosunku do następnej, różniącej się od pierwszej daleko większą osiągalnością i skutecznością — przy minimum szkód dla chorego.

Że rozważna wstrzeźliwość szczególnie tu się opłaca, dowodzi statystyka Olgierda Sokołowskiego (10), który w 1937 r. stwierdza, że „przepalenie zrostów nierzadko daje wyniki dodatnie nie tylko w przypadkach całkowitego ich usunięcia, lecz również przy częściowym ich nacięciu“. Dalszym tego dowodem jest praca P. Verana (12) z 1935 r., który uzyskał wyleczenie trwałe w 65% odm z obecnością zrostów, „uważanych za nieszkodliwe“. Tak wysoką liczbę przyjmujemy jednak nieufnie, gdyż w naszym materiale pneumonolizy częściowe okazały się skuteczne w 28,2 — 33,9% przypadków i prawie to samo podają też H. Marcus i M. Pinner (18), mianowicie od 32 — 47 % przyp. Ponadto tablica 3 wykazuje, co jest znamienne, że w grupach I-ej i II-ej, to jest zmian ściśle jednostronnych lub z odną drugostronną — połowa naszych wyników odległych dobrych jest skutkiem właśnie pneumonoliz częściowych.

O zwiększającej się, w miarę nabywanego doświadczenia, wykonalności pneumonoliz świadczy w naszych wynikach, uwidocznionych w tablicy 6, zestawienie porównawcze 2 grup, operowanych w latach 1941 — 44 i 1945 — 47: gdy w pierwszej osiągnięto całkowitą wykonalność zabiegu w 39,3% przypadków a częściową



w 58,6%, to w drugiej osiągnięto całkowitą wykonalność w 59,7% przypadków a częściową w 38% przyp., pomimo, że grupa ta operowana była średnio dopiero po 4 — 6 miesiącach trwania odmy, co, jak wykazaliśmy wyżej, samo przez się dwukrotnie zmniejsza wykonalność zabiegu.

W ocenie wskazań pleuroskopowych do przepalenia poszczególnych typów zrostów, pomijając zrosty nitkowate, sznurkowate i poróżnkowate oraz cienkie błoniaste — jako łatwe, trzymaliśmy się następujących wytycznych:

1. Zrosty błoniaste grubsze i szerokie lub błoniaste kilkowarstwowe oraz zrosty namiotowate, żaglowate itp., sprawiają więcej trudności w ocenie, wymagając nieraz oględzin z 2 stron lub transluminacji a często operacji w paru etapach.
2. Wszelkie zrosty niepłaszczynowe, nie przekraczające grubości palca, nawet o przyczepie ściennym węższym, odpowiadające III lub IV typowi *M a u r e r a*, lecz krótsze niż 2 cm, mogą być jedynie wyłuszczone zewnątrzopłucnie sposobem *M a u r e r a*, gdyż często zawierają miąższ płucny, bądź ogniska serowacenia lub wciągnięty w nie kanał jamy.
3. Zrosty płaszczynowe uważamy w większości przypadków za nieoperacyjne. Wyłuszczenie zewnątrzopłucne choćby wąskich zrostów płaszczynowych, jako połączone z dużym ryzykiem ciężkich powikłań pooperacyjnych, wczesnych lub późniejszych (ropniak, perforacja), uważamy za bezwzględnie przeciwwskazane, z wyjątkiem niektórych przypadków „z wyboru“, zrostów płaszczynowych cienkich i tylko wtedy, jeśli warstwa zewnątrzopłucna, leżąca pod nimi, jest zdrowa i łatwa do oddzielenia.
4. Najmniejszej krótkości zrostów, nadających się jeszcze do przepalenia, zdaniem naszym, nie da się ustalić, gdyż zależy to od ich charakteru i szeregu innych czynników, a w dużym stopniu od techniki operatora. *Janina Misiewicz* i *Jan Madey* (Warszawa), z obecnych zaś autorów *Unverricht* i inni wytyczają tę granicę na 2 cm, natomiast dla *K r a m e r a* lub *H. W e b e r a* — granica  $\frac{1}{2}$  cm całkowicie wystarcza. Osobiście przepalaliśmy wiele zrostów tak krótkich, przeważnie wyłuszczać je zewnątrzopłucnie bez szczególnych po tym powikłań.

Jedynie przyczep tak krótkich zrostów do naczynia lub śródpiersia, względnie do osklepka, a więc w sąsiedztwie naczyń lub pni nerwowych, uniemożliwia ich przecięcie.

W ogólnej ocenie zakresu wykonalności pneumonolizy należy podkreślić, że, wraz z udoskonaleniem chirurgicznych metod zapadowych, a w I rzędzie torakoplastyki, której przecież skuteczność kliniczna sięga 80 — 90% przypadków wyleczeń, jesteśmy obwiązani obecnie bardziej, niż poprzednio do ograniczenia do minimum ryzyka pneumonolizy przez wyłączenie od niej wszystkich przypadków zrostów z jakichkolwiek przyczyn niebezpiecznych. Zwęża to wprawdzie zakres pneumonolizy, lecz wpływa na ogólną poprawę jej wyników.

Ocena pleuroskopowa nie dostarcza wskazówek, pozwalających przewidzieć i zapobiec pooperacyjnemu ześlizgnięciu się górnego płata, po uwolnieniu go od zrostów, z następowym rozdęciem jamy, które spostrzegaliśmy po zabiegach całkowitych i przeważnie po lewej stronie w 2,1% przypadków operowanych. Jedynym wskaźnikiem pleuroskopowym takiego powikłania jest wolne i szeroko rozwarte wcięcie międzypłatowe, co łącznie z obrazem radiologicznym jamy balonowatej daje wskazania do asekuracyjnego pozostawienia zrostu pobocznego w szczycie, co jednakże nie zawsze pomaga. Analiza tych przypadków, na szczęście rzadkich, nasuwa przypuszczenie, że zarówno zwicnięcie ześlizgowe płata, jak i rozdęcie jamy, uwarunkowane jest zmianami swoistymi i zniszczeniem struktury chrzęstnej oskrzela płatowego, które, utraciwszy swą sztywność, nie może udźwignąć płata i, załamując się pod jego ciężarem, traci drożność wydechową i sprzyja dalszemu rozdęciu jamy. To też badanie bronchoskopowe przypadków tego rodzaju przed zamierzoną pneumonolizą staje się niezbędne, jako decydujące nieraz o zabiegu i dalszym utrzymaniu odmy.

#### Wyniki własne.

Statystyka nasza obejmuje 275 przypadków odmy piersiowej, poddanych w naszym oddziale pneumonolizie w okresie między 1941 — 47 rokiem.

W rozpatrywaniu materiału i wyników uwzględniliśmy w celach porównawczych dodatkowy podział na 2 okresy operacyjne: I, obejmujący



mujący zabiegi z lat 1941 — 44, i II, obejmujący zabiegi późniejsze, z lat 1945 — 47. Okres pierwszy zawiera więcej wyników odległych, drugi zaś obejmuje zabiegi wykonane lepszą techniką, zależnie od nabytego z biegiem czasu doświadczenia.

#### Charakterystyka materiału operowanego.

Materiał zabiegowy rekrutuje się z pośród 956 przypadków odmę piersiowej, które przeszły przez oddział w latach 1941 — 47.

Z tablicy 4 widać, że w I okresie zoperowano 141 chorych, a w II 134 chorych. W obu tych grupach wykonano łącznie 291 zabiegów.

T a b l i c a 4.

Okresy operacyjne	Częstość pleurolizy			Płęć		Liczba operacji				
	Liczba odm w oddziale	Liczba chorych operowanych	% odm operow.	♂	♀	Ogólna	Wykonanych			
							W 1 etapie		W 2 etapie	
							l. przyp.	%	l. przyp.	%
I 1941—44	588	141	24	60	81	150	132	93,6	9	6,4
II 1945—47	368	134	36,1	59	75	141	127	94,8	7	5,2
Ogółem 1941—47	956	275	28,7	119 ♂	156 ♀	291	259	94,2	16	5,8

Wynika z tego, że w I okresie operacyjnym, podczas okupacji, mogliśmy wykonać pneumonolizę zaledwie w 24% przypadków odmę, podczas gdy w okresie II (1945 — 47) liczba ta wzrosła do 36% odm operowanych, z czego na rok ostatni, 1947, przypada już 48% odm operowanych. Średnio zaś w obu okresach 28,7% odm poddano pneumonolizie. W 5,8% operacji trudniejszych zabieg był wykonany w 2 etapach.

Wiek chorych operowanych w 57% obejmował ludzi od 14 — 25 lat, w 39% — od 26 — 40 lat; resztę stanowili starsi.

Zmiany płucne. Jak unaocznia tablica 5, u większości chorych operowanych, to jest w 57,1% przypadków, współistniały zmiany w drugim płucu, leczone w 14,7% przypadków odłą drugostronną. Wśród zmian drugostronnych, nie leczonych odłą, zmiany niejamyście bardziej lub mniej rozległe, stwierdzono w 31,8% przypadków i jamiste w 10,6% przypadków.

T a b l i c a 5.

Grupa	Okres operacyjny	Liczba przyp. operow.	Ze zmianami w drugim płucu											
			Liczba przyp.	%	Leczonymi odmą drugo-słonną		Nie leczonymi odmą						Razem	
					Liczba przyp.	%	Niejamistymi		Jamistymi		Razem		Liczba przyp.	%
							Liczba przyp.	%	Liczba przyp.	%	Liczba przyp.	%		
I	1941-44	141	64	46,3	17	10,7	42	30,0	18	13	60	43,0	77	53,7
II	1945-47	134	53	39,6	25	18,6	45	33,6	11	8,2	56	41,8	81	60,4
Razem	1941-47	275	117	42,9	42	14,7	87	31,8	29	10,6	116	42,4	158	57,1

## Termin wykonania pneumonolizy.

Jak wykazuje tablica 1, u 138, tj. w 50% chorych, u których wytworzono odmě podczas tegoż lub poprzedniego pobytu chorego w oddziale, do zabiegu przystępowano: w okresie I (1941 — 44) — w 4 — 6 tyg., a przeciętnie w 6 tygodniu trwania odmy, a w latach 1945 — 47 i obecnie średnio w 4 tyg. trwania odmy. Ponieważ jednak pozostała część w liczbie 137 chorych była kierowana na zabieg z poza oddziału, najczęściej z opóźnieniem (od 3 — 12 miesięcy po założeniu odmy, a w paru przypadkach nawet po 2 i 3 latach), przeto średni czas trwania odmy poprzedzającej zabieg wynosi dla całości materiału 2,5 miesiący, dla okresu 1941 — 44 — 2,3 miesiąca, a dla okresu 1945 — 47 aż 4,6 miesiący. Największe opóźnienie przypada na rok 1945 (od 6 — 12 mies.) czego przyczynę podaliśmy wyżej. Jednakże i obecnie nadal odmy z poza oddziału kierowane są na zabieg bardzo późno (od 4 — 6 miesiący).

Czas trwania operacji. Przeciętny czas trwania zabiegu dla całości materiału wynosił 64 min. (patrz tablica 9), w grupie I (1941 — 1944) — 80 min., w grupie II (1945 — 47) — 47 min.; w r. 1945 — 54 min., w 1946 — 38 min. Najdłuższy w grupie I — 3 godziny, w grupie II — 2½ godz.; najkrótszy w grupie I — 20 min., w II — 11 min. (przepalenie 2 zrostów).

## Charakterystyka przepalonych zrostów.

Podczas 291 seansów przepalono 907 zrostów (nie licząc nitkowatych i cieńszych sznurkowatych, których niekiedy było mnóstwo).

Wśród przepalonych zrostów były:



- a) Zależnie od umiejscowienia: szczytowych 37%, bocznych 32%, bocznych i tylnych 15%, tylnych 4%, bocznych i przednich — 10%, przednich 2%. Łącznie odchodzących od części środkowej płuca — 63%. Z przyczepem do naczyń było 18% przypadków.
- b) Zależnie od rodzaju: zrostów sznurkowatych, powrózkowatych, stożkowatych i wrzecionowatych — 39%, błoniastych (różnej wielkości i kształtu) — 31%, taśmowatych szerszych lub węższych — 30%. Zauważone, lecz nie przecięte zrosty płaszczynowe, często „zasadnicze“, wynosiły 7,3% ogólnej liczby zrostów przepalonych.

#### W y n i k i.

Podzielono je na „wczesne“, oceniane w ciągu kilku tygodni po zabiegu oraz na „późne“, kontrolowane w 6 miesięcy do 6 lat po zabiegu (tab. 6 i 7).

Wykonalność pneumonolizy. Pod względem wykonalności zabiegów podzielono je na: grupę A — obejmującą 144 przypadki pneumonoliz całkowitych (52,4% przyp.), — grupę B, obejmującą 127 przypadków pneumonoliz częściowych (45,1% przyp.), w których zrosty „zasadnicze“ przecięto częściowo lub tylko nadpalono, lecz przecięcie wielu innych zrostów znacznie poprawiło odmě. Wreszcie do grupy C (2,5% przyp.) zaliczono przecięcia zrostów małoznacznych, z pozostawieniem płaszczynowych i dlatego zaliczono je do pleuroskopii.

Wyniki wczesne (patrz tab. 6.).

Kryteria. Wśród wyników wczesnych wynik „b. dobry“ oznacza: doskonałą skuteczność odmy, wybitną poprawę stanu klinicznego i brak powikłań; wynik „dobry“: — odma całkowita lub częściowa lecz wybiórcza, znaczne zmniejszenie się jamy, znaczna poprawa stanu ogólnego; wynik „średni“: — odma większa, jama mniejsza, poprawa stanu klinicznego; „wynik ujemny“ — jama trwa lub większa, stan kliniczny tenże lub gorszy.

W całości materiału wyniki wczesne b. dobre osiągnięto w 14,5% i dobre w 45,1% — łącznie w 59,6% przypadków, wynik średni — w 33,4% i wynik ujemny — w 7% przypadków operowanych.

W grupie A (pneumonoliz całkowitych) wynik b. dobry i dobry osiągnięto w 127 przyp., tj. w 90,1% przyp., natomiast w grupie B (częściowych) — tylko w 35 przypadkach, tj. w 28,2%.

Tablica 6.

Wyniki

275 przypadków operow. między 1941-47													Grupa okresu I-go	
Wykonalność zabiegu	L. p.	%	Osiągnięte wyniki										L. p.	%
			B. dobry		dobry		razem		średni		ujemny			
			L. p.	%	L. p.	%	L. p.	%	L. p.	%	L. p.	%		
Całkowite (grupa A)	144	52,4	40	27,7	87	60,4	127	90,1	12	8,2	5	3,7	66	39,3
Częściowe (grupa B)	124	45,1	—	—	35	28,2	35	28,2	81	65,3	13	6,5	71	58,6
Pleuroscopia (grupa C)	7	2,5	—	—	—	—	—	—	—	—	7	100,0	4	2,1
RAZEM	275	100,0	40	14,5	122	45,1	162	59,6	93	33,4	25	7,0	141	100,0

Tablica 7.

Wyniki późne od 6

Grupa 108 przypadków operowanych między 1941 — 1947																Podgrupa okresu I-go 59 przypadków						
Wykonalność zabiegu	L. p. oper.	% przyp. op. r.	L. p. kontrol.	%	Osiągnięte wyniki												L. p. oper.	z tego % ob-serw.	l.	%	Osią	
					B. dobry		dobry		Razem		średni		ujemny		zgony						B. dobry	
					L. p.	%	L. p.	%	L. p.	%	L. p.	%	L. p.	%	L. p.	%					L. p.	%
Całkowite (grupa A)	144	37,5	56	51,9	4	7,2	23	41,2	27	48,4	12	21,3	5	9,1	12	21,2	66	36,4	24	40,7	1	4,1
Częściowe (grupa B)	124	31,5	49	45,4	1	2,0	21	43,1	22	45,1	14	28,3	8	16,3	5	10,3	71	45,1	32	54,3	—	—
Pleuroscopia (grupa C)	7	42,8	3	6,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	100,0	4	75,0	3	5,0	—	—
Razem	275	39,3	108	100,0	5	4,6	44	40,7	49	45,3	26	24,1	13	12,0	20	18,6	141	41,8	59	100,0	1	1,7



wczesne

141 przypadków operow. 1941-44											Grupa okresu II-g		134 przypadków operow. 1945-47										
Osiągnięte wyniki											L. p.	%	Osiągnięte wyniki										
B. dobry		dobry		razem		średni		ujemny		B. dobry			dobry		razem		średni		ujemny				
L.p.	%	L.p.	%	L.p.	%	L.p.	%	L.p.	%	L.p.			%	L.p.	%	L.p.	%	L.p.	%	L.p.	%		
14	21,2	43	65,1	57	86,3	6	9,1	3	4,6	78			59,7	26	33,3	44	56,4	70	90,0	6	7,7	2	2,6
-	-	14	19,7	14	19,7	50	70,4	7	9,9	53	38,0	-	-	18	33,9	18	33,9	29	54,7	6	-		
-	-	-	-	-	-	-	-	4	100,0	3	2,2	-	-	-	-	-	-	-	-	3	100,0		
14	10,0	57	40,7	71	50,6	56	40,0	14	9,3	134	100,0	26	19,4	62	46,3	88	66,5	35	26,1	11	8,2		

mies. — 6 lat obserwacji.

operowanych między 1941 — 1944											Podgrupa okresu II-go		49 przypadków operowanych między 1945 — 1947												
Osiągnięte wyniki											L. p. oper.	z tego % zab- stawa	L. p.	%	Osiągnięte wyniki										
dobry		razem		średni		ujemny		zgony		B. dobry					dobry		razem		średni		ujemny		zgony		
L. p.	%	L. p.	%	L. p.	%	L. p.	%	L. p.	%	L. p.					%	L. p.	%	L. p.	%	L. p.	%	L. p.	%	L. p.	%
11	46,0	12	50,1	2	8,3	3	12,5	7	29,1	78					41,0	32	65,3	3	9,4	12	37,5	15	46,9	10	31,2
14	43,7	14	43,7	6	15,6	7	21,9	5	13,6	53	32,1	17	34,7	1	6,0	7	41,2	8	47,2	8	47,2	1	6,0	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	3	100,0	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,0	
25	42,4	26	44,1	8	13,6	10	17,0	15	25,3	34	36,6	49	100,0	4	8,2	19	39,2	23	47,4	18	36,3	3	60,1	5	10,9

Pod względem stopnia wykonalności i skuteczności zabiegów porównanie obu okresów operacyjnych, I i II, wykazuje znaczne różnice. W okresie wcześniejszym z lat 1941 — 44 (141 operacji) całkowitą pneumonolizę wykonano tylko w 39,3% przyp., a częściową w 58,6%, to w okresie II, z lat 1945 — 47 (134 oper.) całkowitą pneumonolizę wykonano w 59,7% przypadków a częściową tylko w 38,3% przypadków. To też w okresie I wyników dobrych uzyskano tylko 50,6%, przy 40% wyników średnich, natomiast w okresie II odsetek wyników dobrych wzrósł do 66,5%, a średnich zmniejszył się do 26,1% przypadków.

Natomiast w poszczególnych grupach A i B okresów operacyjnych I i II, wśród całkowitych pneumonoliz (grupa A) wyniki dobre wzrosły tylko z 86,3% do 90% i wśród częściowych pneumonoliz (grupa B) wzrosły one również nieznacznie z 28,2% do 33,9% (w II okresie). Analiza tych różnic pomiędzy okresami I i II doprowadza do wniosku, że zależą one przede wszystkim od doskonalenia się z biegiem czasu indywidualnej techniki operacyjnej, co pozwoliło na dokonywanie całkowitej pneumonolizy w przypadkach takich, jakie poprzednio były operowane tylko częściowo.

Wyniki odległe. Tablica 7.

Wyniki odległe oceniano w 6 miesięcy do 6 lat po zabiegu, zasadniczo jednak po 6 miesiącach do 1 roku: późniejsze kształtowanie się biegu leczenia i choroby coraz mniej już zależy bezpośrednio od zabiegu. Obejmują one grupę 108 przypadków (= 39% przypadków operowanych), z których do grupy A, to jest pneumonoliz całkowitych, należało 56 przyp. (= 37,5% przyp. gr. A), — do grupy B, pneumonoliz częściowych — 49 przyp. (= 31,5% przyp. gr. B) i do grupy C, pleurosopij — 3 przypadki.

Obserwacja od  $\frac{1}{2}$  — 1 roku trwała u 53 chorych (50%), — do 2 lat u 27 chorych (25%) i od 3 — 6 lat u 28 chorych (25%).

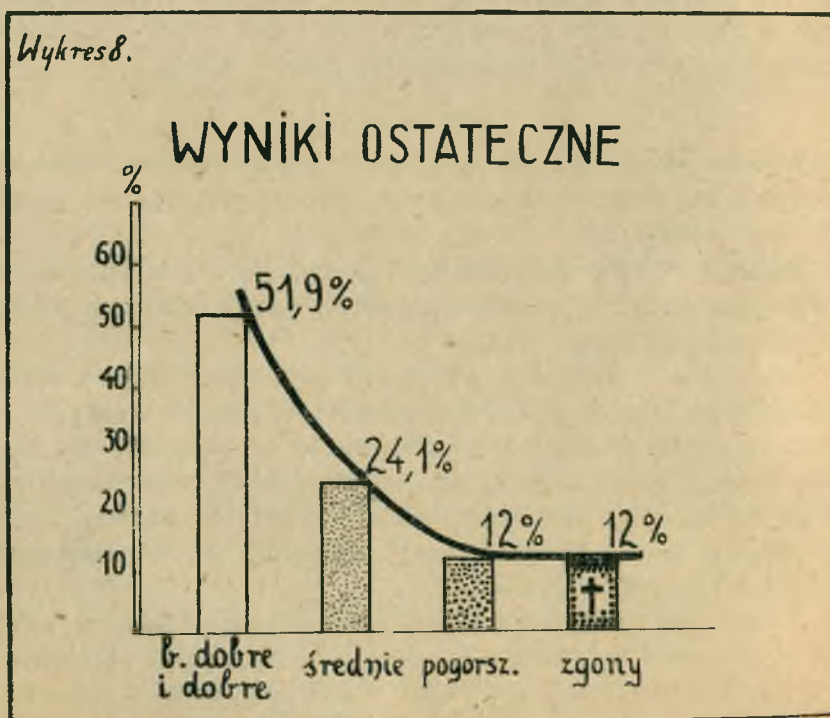
Mierniki oceny. Wśród wyników odległych wynik kliniczny „bardzo dobry“ oznacza wyleczenie lub stan graniczący z wyleczeniem: likwidację zmian płucnych, odmę ukończoną lub na ukończeniu, O. B. prawidłowe, trwała nieobecność prątków w płwocinie. Wynik kliniczny „dobry“ — to samo, lecz O. B. przyspieszony. Wynik „średni“: stan ogólny dobry, jama znacznie mniejsza, O. B. przyspieszony, prątki obecne. Wynik „ujemny“ — stan chorego zły, jama trwa lub większa, O. B. szybki, prątki w płwocinie — obecne.



Z porównania tab. 6 i 7 widać, że z biegiem czasu ogólna liczba wczesnych wyników dobrych pneumonolizy obniżyła się w wynikach późnych z 59% do 45,3%, liczba średnich wyników również obniżyła się z 33,4% do 24,1%, natomiast odsetek późnych wyników ujemnych wzrósł z 7% do 12%, siągając razem z dołączającymi się w międzyczasie zgonami cyfry 30,6%.

Jednakże to wzrastanie z biegiem czasu liczby pogorszeń i zgonów często nie zależy od wyników pierwotnie osiągniętych przez zabieg, gdyż w miarę wydłużania się okresu obserwacji mogą dołączać się inne sprawy wnikające i nie mające z zabiegiem nic wspólnego, jak rozwój gruźlicy w drugim płucu, uogólnienie gruźlicy, nieraz zaniedbanie odmy przez chorego itp. Z tych właśnie przyczyn nasze dobre wyniki odległe, pozornie zmniejszone liczbą 20 zgonów, co stanowi 18,6%, do 45,3%, w rzeczywistości możemy podwyższyć do 51,9%, gdyż w 7 przypadkach, to jest 6,6% zgony nastąpiły w 1 — 5 lat po zabiegu z przyczyn ubocznych, które wystąpiły już po ustaleniu się wyniku dobrego (bilateralizacja, gruźlica nerek,

Wykres 8.



krtani, samowolne przerwanie odmy). Poprawkę tę uwzględniono dodatkowo w tab. 7.

W grupie więc wyników odległych jako wyniki ostateczne pneumonoliz, stwierdzono: Wyleczenie w 51,9% przyp., wynik średni w 24,1%, wynik ujemny w 12%, zgony (z przyczyny nieskuteczności zabiegu lub powikłań pooperacyjnych) — w 12% przypadków.

Nasze wyniki wczesne po całkowitej pneumonolizie (90,1%) są 3 razy lepsze, niż po częściowej (28,2%), a chociaż wśród wyników późnych różnica ta wydaje się zacierać, sięgając poziomów 48,4 — 45,1% wyników dobrych, to jednak liczba 45,1% wyników dobrych po częściowej pneumonolizie jest mało prawdopodobna i napewno za duża, gdyż dotyczy grupy gorszej, z której do badania kontrolnego zgłosiła się zaledwie  $\frac{1}{3}$  chorych, prawdopodobnie lepsza, skupiając w sobie większość wyników dobrych tej grupy, podczas gdy chorzy ze stanem gorszym i zmarli nie mogli być uwzględnieni. Z analogicznych przyczyn analiza porównawcza odległych wyników pneumonoliz z obu okresów operacyjnych 1941 — 44 i 1945 — 47 r., jako dotyczące zaledwie 40% materiału, nie byłaby słuszną.

#### Powikłania.

W zestawieniu nie uwzględniono krótkotrwałych wysięków kątowych, ani niewielkich odm podskórnych, występujących po każdym niemal zabiegu.

Rozległą odmę podskórną tułowia, twarzy i rąk spostrzeżono w 2 przypadkach, z których jeden zmarł wskutek odmy samorodnej, wikłającej odmę drugostronną.

Jak wykazuje tablica 9, wysięki surowiczo-włóknikowe większe wystąpiły po zabiegu w 25,4% przypadków. Analiza tych przypadków wykazuje wybitną ich współzależność od czasu trwania odmy nieskutecznej, poprzedzającej zabieg. W grupie I, operowanej średnio po 2,3 mies. trwania odmy, wikłaly one tylko 23,4% operacji, natomiast w grupie II, operowanej przeciętnie po 4,6 miesiącach, wysięki wikłaly 27,5% zabiegów.

Z łączonych zestawień tablicy 9 widać ponadto, że gdy przypadki operowane przed upływem 2 miesięcy większy wysięk pozabiegowy wikłwał w obu okresach przeciętnie tylko w 7,3%, co odpowiada ogólnej normie, to operowane po 2 mies. trwania odmy płyn wikłwał



T a b l i c a 9.

Termin wykonania i czas trwania zabiegu a częstość większych wysięków.

Okres operacji	Liczba przyp. operow.	Przeciętny termin zabiegu	Ogólna liczba wysięków	%	Trwanie odmy poprzedzającej zabieg						Przeciętny czas zabiegu			
					< 2 mies.		> 2 mies.		> 3 mies.		W materiale oklusu operacyjnego	W przypadkach powikłanych wysiękiem po operac.		
					przyp.	%	przyp.	%	przyp.	%				
I 194-44	141	2,3 mies.	33	23,4	13	9,3	20	14,1	—	—	80 min	63 min		
II 1945-47	134	4,6 mies.	37	27,5	7	5,1	11	8,3	19	14,1	47 min.	64 min.		
Łącznie	275	2,5 mies	70	25,4	20	7,3	31		11,2		19		6,9	
							łącznie > 2 i > 3 mies.				Przyp 50		% 18,1	

w 11,2%, a operowane po 3 miesiącach — w dalszych 6,9%, co łącznie po 2 i 3 miesiącach wynosi aż 18,1%, a ogółem dało 25,4% wysięków — cyfra zależna w dużym stopniu od późnego kierowania chorych na zabieg, jak wykazałszy wyżej.

Przeciętny zaś czas trwania zabiegu w przypadkach powikłanych płynem w obu okresach operacyjnych wynosił 63 i 64 minuty, a więc był krótszy od przeciętnego czasu trwania zabiegu w I okresie (80 min.), a dłuższy od takiegoż w II okresie operacyjnym (47 min.). Przeważnie na podstawie naszego materiału nie możemy potwierdzić wpływu długości trwania zabiegu na liczbę powikłań pozabiegowych większymi wysiękami.

Wysięków ropnych pozabiegowych było w I okresie operacyjnym 1,4%, w II okresie — 0,7%, w obu okresach średnio 1,1% przyp. Takie same odsetki stanowiły płyn krwawy w opłucnej.

Krwawień ze zrostów podczas zabiegów w I okresie było 19 przypadków (13,5%), w tym obfitych — 6 przyp.; w II okresie operacyjnym — 17 przyp. (11,2%), w tym obfitych — 4 przypadki. Łącznie krwawień było 36 przypadków (13,1%), w tym obfitych — 3,6%.

Z innych powikłań pozabiegowych zespół Hornera po przepaleniu zrostów tylnoprzyszrodkowo-szczytowych wystąpił w 3 przy-

6. *Meysner St.* — (*Smukata*) — O wziernikowaniu jamy opłucnej i przepalaniu zrostów (wyniki własne) Pam. Zj. Przeciwigr. w Poznaniu, 1933, t II, 360.
7. *tenże* — Now. Lek., 1930, z. 9, 287
8. *tenże* — Now. Lek., 1934, z. 5, 133 — 36.
9. *tenże* — Chir. Polski, 1937II, 8.
10. *Sokołowski O.* — Warszawskie Czasop. Lek., 1937, z. 4.
11. *L'Eltore G. i Barchesi A.* — Ist. C. Forlanini, 1937, z. 7, 47 — 67.
12. *Veran P.* — Rev. Tbc 1935, z. 10, 1164 — 70.
13. *Derscheid i Toussaint.* — Rev. Tbc., 1938
14. *Weber H.* — Die Lungertuberkulose beim Erwachsenen, 1946, Wyd. W. Maudrich, Wiedeń, 267 — 83.
15. *Berdo N.* — Gruźlica, 1935, z. 5, 479 — 503
16. *Plebąńczyk P.* — Cyt. w/g: W. Orłowski: Choroby narz. oddech. i śródpiersia. cz. II, 394
17. *Mistal M. O.* — Endoscopie et pleurolyse. Wyd. Masson, Paris, 1935, 379—80.
18. *Marcus H. i Pinner M.* — Amer. Rev. of Tub., N. York, 1946, z. 1, 25 — 39.
19. *Branday W. J.* — Amer. Rev. of Tub., 1946, z. 4 — 5, 376.
20. *Martyszewski i Stankiewicz-Trybowska W.* — Leczenie gruźlicy płuc odma opłucną. W-wa, 1934, Wyd. Pol. Zw. Przeciwigr.
21. *Tiberi i Robert M.* — Rev. Tbc., 1946, t 10, Nr 3 — 4, 193 — 5.
22. *Meyer A.* — Rev. Tbc., 1946, t 10, Nr 5 — 6, 263 — 6.



## JAMA GRUŻLICZA W ŚWIETLE NOWYCH POGLĄDÓW

Wśród zmian gruźliczych jama zajmuje szczególne miejsce: obecność jej związana jest z możliwością dalszego postępowania choroby i rokowaniem. Z punktu widzenia biologicznego można poniekąd uważać oddzielanie się mas martwiczych i wydalanie ich na zewnątrz za akt obronny i celowy, w innych bowiem okolicznościach za taki uchodzi. Wskazuje na to i analogia, jaka istnieje między wytworzeniem jamy a wrzodem powstającym przy powtórnym zakażeniu zwierzęcia już zakażonego poprzednio gruźlicą w doświadczeniu Kocha. U zwierzęcia zakażonego, po ponownym wprowadzeniu prątków pod skórę, w miejscu wstrzyknięcia szybko powstaje naciek, który się rozpada, ale, który też zazwyczaj szybko się goi.

U człowieka natomiast akt obronny nie zostaje doprowadzony do końca, gdyż najczęściej ściany jamy nie zostają dostatecznie oczyszczone z mas martwiczych, jama pozostaje w połączeniu z oskrzelem i przez aspirację materiał zakaźny z jamy zostaje przenoszony do innych części płuc, powodując szerzenie się gruźlicy. Niebezpieczeństwo jamy leży również w możliwości pęknięcia większego naczynia i powstania obfitego krwotoku ze wszystkimi jego następstwami. Jama gruźlicza poważnie obciąża rokowanie, jednak nie zawsze stanowi wyrok śmierci dla chorego, jak to swego czasu sądził Gräff. Pomijając już to, że jama przez długie lata może nie powodować przerzutów, przy zadawalniającym ogólnym stanie zdrowia, obserwacje wielu autorów (Bronkhorst, Alexander, Ickert, Knüsli, Simon, i Redeker, Schulte-Tigges, Kremer i Frišchbier i inni) świadczą o możliwości samoistnego gojenia się jam.

Alexander oblicza samoistne wyleczenie jam na podstawie materiału 367 przypadków na 5,7%, z tego 4,6% przypada na tzw.

jamy elastyczne, 1% na sztywne. Nieprawdopodobnie wysoki odsetek samorodnie wygojonych jam podają Kremer i Frischbier, którzy w 65 przypadkach jam świeżych stosowali u chorych kilkumiesięczny bezwzględny spokój: w 60% jamy zostały wyleczone. Co do wielkości jam samoistnie gojących się istnieją rozbieżności w poglądach między patologami a klinicystami. Gräff i Hübshmann dopuszczają w rzadkich przypadkach możliwość samoistnego wyleczenia jam małych, nie przekraczających wielkości wiśni. Obserwacje natomiast klinicystów dotyczą jam o rozmiarach nierzadko większych od orzecha włoskiego. Ickert np. opisuje przypadek samoistnie wygojonej jamy wielkości dłoni. W rzeczywistości radiologiczna wielkość jamy może nie odpowiadać właściwemu ubytkowi tkanki. Na rozciągnięcie jamy w żywym organizmie mogą się złożyć różne czynniki. Zastanawia również ograły zazwyczaj lub owalny kształt jamy: trudno sobie wyobrazić, aby rozpad szedł równomiernie we wszystkich kierunkach tworząc kształt kuli. Kulisty kształt daje się natomiast wytłumaczyć przez działanie z zewnątrz na ściany jamy w każdym jej punkcie równych sił ciągnięcia. Według Jaqueroda jamy, widoczne na ekranie jako okrągłe przy sekcji są zapadnięte.

Płuco wskutek przylegania do ściany klatki piersiowej i ujemnego ciśnienia w jamie opłucnej jest stale rozciągnięte. Po wprowadzeniu nawet niewielkiej ilości powietrza między listki opłucnej znosi się moment rozciągnięcia płuca i jama w płucu się zmniejsza. Rainers porównuje płuco do rozciągniętej błonki gumowej. W jego doświadczeniu nieregularny kształt otworu w nierozciągniętej błonce staje się okrągły, gdy błonka zostaje równomiernie rozciągnięta, owalny zaś, gdy siły ciągnięcia nie są jednakowe we wszystkich kierunkach. Analogia do mechanicznych warunków istniejących w płucu jest uderzająca.

Według Alexandra pęcznienie suchych mas matwicznych przez nasiąkanie wodą powoduje powiększenie schorzałego obszaru. Późniejszy rozpad jest zatem większy niż właściwe ognisko. Wskutek natomiast zaczopowania mniejszych oskrzeli w tkance okołojamowej wydzieliną zapalną powstaje pas niedodmy — zapadnięcia się tkanki dookoła ubytku powoduje powiększenie jego rozmiarów (Fleischer). Wreszcie niektórzy uważają, że jama może się rozdać wskutek wzrostu w niej ciśnienia gazu.



Znikanie obrączkowatych cieni, stwierdzonych radiologicznie, Alexander, a za nim Knüsl i tłumaczą wessaniem się w niektórych przypadkach wału demarkacji dookoła zmienionego obszaru tkanki płucnej, która nie uległa rozpadowi. Zmiany w tych przypadkach cofają się samoistnie bez rozmiękania zmienionej tkanki. Radiologicznie obrączkowaty cień jest tu słabiej zaznaczony niż w przypadkach rozpadu, obszar wewnątrz pierścienia nie jest jaśniejszy, niż reszta tkanki płucnej, chory mało albo wcale nie odpluwa, w płwocinie zaś nie znajduje się ani prątków ani włókien elastycznych. W przypadkach tych obrączka znika nie zostawiając śladu, w przypadkach natomiast, gdzie istnieje rozpad, obrączkowaty cień jest silniej zaznaczony i okala jaśniejsze pole, zaś po zapadnięciu się jamy pozostaje obłóczkowaty cień, który odpowiada jej zbliżonym ścianom. Po jakimś czasie i ten cień może zniknąć.

Opisane obserwacje samoistnego gojenia się jam odpowiadają określonemu stanowi biologicznemu ustroju, mianowicie wysokiej nadwrażliwości w stosunku do jadu gruźliczego. Ustrój reaguje wtedy silniejszym odczynem wysiękowym, zmiany rozwijają się szybko, ale również szybko zazwyczaj się cofają, często nie zostawiając śladu. Stan ten odpowiadający drugorzędnej alergii uważany jest za wyraz wzmożonej walki ustroju (Hayek) i ta właśnie aktywność biologiczna tłumaczyłaby, obok lepszych warunków anatomicznych, większe możliwości samoistnego gojenia się jam w tym okresie.

Ze względu na podłoże biologiczne i cechy anatomiczne uzasadnione jest odróżnienie dwojakiego rodzaju jam, mianowicie elastycznych lub drugorzędowych (Alexander), oraz sztywnych — trzeciorzędowych.

Jama elastyczna powstaje ze świeżych nacieków, ma okrągły lub owalny kształt, otoczkę jej stanowi wał komórkowego nacieczenia, tkanka naokoło niej położona, niezmienniona jeszcze włóknisto lub serowato, zachowuje swoją elastyczność. Otoczka takiej jamy może ulec wessaniu nim rozwinię się samoista ziarnina.

Jama trzeciorzędowa różni się od poprzedniej sztywną i mało podatną otoczką łącznotkankową oraz brakiem elastyczności tkanki okołojamowej wskutek zmian włóknisto-serowatych. Może ona powstać z elastycznej jamy przez stopniowe wytworzenie się w jej ścianach sztywnej otoczki, lub obrazu w zmienionej tkance płucnej przez rozpad jednego lub kilku blisko siebie położonych ognisk se-

rowatych. Oczywiście między jedną a drugą postacią mogą istnieć postacie przejściowe. Biologiczne podłoże sztywnej jamy odpowiada trzeciorzędowej alergii, kiedy ustroj znajduje się w dostatecznej równowadze z prątkiem, kiedy proces chorobowy toczy się przewlekłe i w razie niewielkiej przewagi zarazka postępuje powoli naprzód lub też powoli cofa się, prowadząc do marskości płuca, gdy istnieje nieznaczna przewaga ustroju nad prątkiem. W tym okresie trudno już spodziewać się samoistnego wygojenia jamy. W rzadkich przypadkach możliwość taka istnieje jednak na drodze oczyszczenia ścian jamy z mas martwiczych, zamiany swoistej ziarniny jej otoczki na zwykłą z przemianą łącznotkankową, oraz pokrycie się jej ścian nabłonkiem, wychodzącym z oskrzela. Jama traci wtedy, pomimo ubytku, zasadnicze swoje znaczenie — przestaje być źródłem zakażenia dla innych części płuc.

Jednak Giegler w żadnym przypadku histologicznie zbadanych jam nie mógł stwierdzić ich pełnej epitelializacji, w najbardziej zaś zdawałoby się zablźnionych ścianach znajdował pojedyncze gruźelki lub drobne ogniska martwicze. Dlatego autor ten sądzi, że jama w podobny sposób wygojona kryje jednak w sobie możliwość ponownego rozgorzenia procesu przy załamaniu się odporności ustroju.

Istnieje również możliwość znacznego zmniejszenia się jamy przez kurczenie się jej otoczki łącznotkankowej (Alexander, Orth, Hart). Mechanizm gojenia się jam elastycznych musi być inny. Niemożliwe się wydaje, aby duża jama w krótkim okresie czasu wypełniła się tkanką ziarninową. Natomiast szybkie znikanie jam znajduje wytłumaczenie w zapadnięciu się i nałożeniu na siebie ścian, które się skleją i zrastają. Zasadniczym warunkiem tego obok podatności ścian jamy, jest zachowanie elastyczności tkanki okołojamowej, która ma wypełnić ubytek. Bronkhorst w pierwszej swojej pracy o samoistnym gojeniu się jam wysuwa przypuszczenie, że zapadnięcie się jamy możliwe jest, gdy proces zapalny w jej ścianach i otoczeniu cofa się. Jak niżej zobaczymy w późniejszej swojej pracy pogląd ten rozwija i szczegółowo uzasadnia na podstawie odkrytego wspólnie z Dijkstrą systemu nerwowo-mięśniowego w samej tkance płucnej.

Dużą rolę przypisuje się obecnie w gojeniu jam oskrzela odprawiającemu. Ameuille pierwszy zwrócił uwagę, że oskrzele



odprowadzające w większości przypadków jest widoczne radiologicznie w postaci jasnego pasma, biegnącego od jamy do wnęki i ograniczonego dwiema równoległymi smugami i że może obraz taki służyć za moment potwierdzający obecność jamy w wątpliwych przypadkach. Ameuille i Wolf pierwsi stwierdzili zmiany anatomiczne gruźlicze w oskrzeli odprowadzającym. Mikroskopowe badania tych autorów wykazały w ścianie oskrzela obecność licznych gruzełków, zaś w obwodowej jej części tkankę włóknistą.

Coryllos w 1933 r. ogłasza teorię o znaczeniu zamknięcia oskrzela odprowadzającego dla leczenia jam.

Należy wspomnieć, że już w 1922 r. Hart sądził, że część otworzonych ognisk martwiczych lub zwapniałych odpowiada małym jamom, których oskrzele odprowadzające zostało zamknięte na skutek kurczenia się wału ziarniny ściany jamy, w następstwie czego produkty rozpadu zostały zagęszczone i nasycone solami wapnia. Według Coryllosa po wytworzeniu jamy istnieją dla oskrzela odprowadzającego trzy możliwości: 1. oskrzele odprowadzające zostaje niezmienione. 2. W oskrzeli wytwarza się mechanizm zastawkowy wdechowy lub wydechowy. 3. Może dojść do pełnego zamknięcia oskrzela. Co do mechanizmu zastawkowego, to najczęściej wytwarza się wentyl wdechowy, gdyż oskrzele zwęża się przez zmianę zapalne w błonie śluzowej. Wówczas podczas wdechu powietrze przez zwężone oskrzele jeszcze dostatecznie dobrze przechodzi, przy wydechu natomiast wskutek zapadnięcia się płuca oskrzele jeszcze bardziej się zwęża i powietrze trudniej z jamy przez nie wychodzi. Jama w ten sposób może ulec rozděciu i niektórzy (Coryllos, Hübschmann) tłumaczą tym mechanizmem okresowe powiększenie się jej. Po zamknięciu oskrzela odprowadzającego powietrze w jamie wsysa się, wskutek czego powstaje w niej ujemne ciśnienie, które wywiera działanie ssące na ściany jamy, powodując ich zapadnięcie się (Alexander). Według Coryllosa prątki gruźlicze przez wessanie się powietrza zostają pozbawione koniecznego dla ich życia tlenu, co znacznie pogarsza warunki i możliwości ich rozwoju. Teoria Coryllosa o znaczeniu zamknięcia oskrzela odprowadzającego miała jednak charakter hypotetyczny, ponieważ nie została poparta dowodami anatomicznymi. Dopiero praca Mille'a i innych autorów oparta na badaniach anatomicznych, wykazała słuszność tej teorii. Mille skonstatował w 6-ciu przy-

padkach jamistej gruźlicy płuc leczonej odmą, destrukcyjne gruźlicze zapalenie w ścianie oskrzela odprowadzającego. W jednych przypadkach światło oskrzela wypełnione było swoistą ziarniną, w innych zaś zarośnięte tkanką bliznowatą. Obserwacje histologiczne różnych okresów zmian w oskrzelu odprowadzającym pozwalają wnioskować, że wypełnia się ono, w następstwie zmian zapalnych w ścianie oskrzela, gruźliczą ziarniną, która ulega wtórnemu bliznowaceniu: w ten sposób oskrzele zostaje na stałe zamknięte.

W jednym przypadku samoistnie wyleczonej jamy bez stosowania odmy, autor stwierdził te same zmiany zapalne w oskrzelu odprowadzającym z zamknięciem jego światła, co i przy leczeniu odmą. Wynika z tego, że leczenie uciskowe sprzyja tylko zamknięciu oskrzela, samo zaś zapalenie gruźlicze jest procesem od niego niezależnym.

Nie wszyscy zgadzają się z tym, że zamknięcie oskrzela odprowadzającego jest pierwotne i że ono właśnie jest przyczyną zmniejszenia się jamy. Bronkhorst np. na podstawie swoich obserwacji, że w czasie zmniejszenia się jamy chory wydziela jeszcze prątki i, że znikają one z płwociny dopiero, gdy jama jest już prawie niewidoczna, wnioskuje, iż zamknięcie oskrzela odprowadzającego jest wtórne i następuje po dostatecznym oczyszczeniu się i zmniejszeniu jamy.

Niezależnie od tego, który z tych poglądów jest słuszny, zarośnięcie oskrzela odprowadzającego wydaje się mieć pierwszorzędne znaczenie dla trwałego wyleczenia jamy. Pomimo zapadnięcia się ścian jamy i częściowego ich zarośnięcia, może ona zostać ponownie rozдутą przy otwartym oskrzelu, gdy nadarzą się do tego odpowiednie okoliczności. Zupełne zniknięcie jamy pod wpływem leczenia i ponowne jej pojawienie się w tym samym miejscu, przy wytworzeniu się gorszych warunków miejscowych lub ogólnych, jest zjawiskiem dość częstym. Przez otwarte oskrzele odprowadzające jama komunikuje się ze światem zewnętrznym. Przy ruchach oddechowych powstają w jamie wahania ciśnienia, które działają na nią jako uraz („traumatisme respiratoire“ autorów włoskich i francuskich). Oskrzele odprowadzające jest zbyt wąskie, aby wejście i wyjście powietrza z jamy dostatecznie szybko dopasowało się do ruchów oddechowych. W czasie wdechu jama zostaje rozciągnięta, ciśnienie zaś w niej powstaje ujemne, ponieważ dopływ powietrza nie nadąża wyrównać ciśnienia powiększonej jamy; przy wydechu natomiast



jama ulega rozciągnięciu wskutek dodatniego w niej ciśnienia, gdyż powietrze niedostatecznie szybko zostaje z niej wydalone (Babolini). Uraz dla jamy stanowią również mówienie, kaszel i chrząkanie. W przypadkach tych ciśnienie w jamie znacznie się podwyższa.

Kayser znalazł przy kaszlu ciśnienie w jamie przeciętnie wynoszące + 50 cm słupa wody, przy chrząkaniu + 32 cm, przy średnio głośnym mówieniu + 5,5 cm. Zamknięcie oskrzela odprowadzającego, przerywając komunikację jamy ze światem zewnętrznym znosi uraz oddechowy.

Tłumaczenie przez niektórych autorów (Monaldi, Weber) powstania niedodmy okołojamowej naskutek powiększonego ciśnienia w jamie, wydaje się niesłusznym, wobec najczęściej stwierdzonych pomiarów ciśnienia, wahających się około zera. Kayser w 31 przypadkach stwierdził ciśnienie w jamie równe atmosferycznemu, jeden tylko raz znalazł dodatnie równe + 6 + 8. W kilku przypadkach Schubert stwierdził w kilka minut po wprowadzeniu do jamy sączka zapadnięcie się jej. Podobny przypadek opisuje Stopczyk. Zjawisko to znajduje wytłumaczenie w zmniejszeniu się przednio wysokiego ciśnienia po wprowadzeniu sączka, jednak jest zbyt rzadkie, aby objaśnić nim w każdym przypadku rozciągnięcie jamy, oraz niedodmę okołojamową spowodowaną uciskiem tkanki płucnej od wewnątrz. Przez działanie ujemnego ciśnienia na ściany jamy, przy stosowaniu metody Monaldiego, zmniejszenie się jej znajduje częściowe wytłumaczenie w ponownym rozwnięciu się niedodmy tkanki dokoła jamy. Berblinger w 9-ciu przypadkach sekcyjnych, leczonych za życia metodą Monaldiego znalazł w okolicy ściany jamy odcinki powietrznej tkanki płucnej, której pęcherzyki były pokryte nabłonkiem kubkowym. Według autora nabłonek ten powstaje w tkance niedodmowej i w opisanych przypadkach świadczy, że dokoła jamy istniała niedodma.

Niektóre zjawiska w płucach Bronkhorst i Dijkstra tłumaczą zupełnie inaczej na podstawie swojej nowej teorii. W świetle tej teorii płuc jest nie bierną gąbką, która poddaje się mechanicznym siłom klatki piersiowej, ale aktywną całością. Autorzy ci stwierdzili w najdrobniejszych oskrzelikach oraz tkance śródmiąższowej płuca mięśnie gładkie unerwione przez nerw błędny i sympatyczny. U zwierząt niższych (ryb, gadów i płazów) układ ten jest lepiej wykształcony niż u ludzi. Doświadczenia Dijkstra na żabach

wykazały, że acetylocholina podwyższa napięcie mięśnia płuca, adrenalina natomiast zwalnia je. Na zwiększenie napięcia działa również przesunięcie Ph w kierunku zakwaszenia. Doświadczenie wykazuje poza tym istnienie odruchu opłucno-płucnego, który powstaje przy drażnieniu opłucnej, powodując kurczenie się mięśni płuca. Tym odruchem autorzy tłumaczą powstanie wybiórczego zapadnięcia się płuca przy stosowaniu odmy, a wychodzi on z zapalnie zazwyczaj zmienionej opłucnej, leżącej nad schorzałym odcinkiem płuca. Odruch opłucno-płucny lepiej tłumaczy to zjawisko, niż hipotetyczne zaczo-powanie oskrzela. Kurczenie się mięśni płuc może wystąpić i pod wpływem odruchu wychodzącego z zapalnego ogniska lub zapalnie zmienionej śluzówki oskrzela. Jak wynika z doświadczenia Dijkstry zwiększenie kwasoty wpływa na kurczliwość elementów mięśniowych. Zapaleniu zaś towarzyszy przesunięcie Ph w stronę kwaśną. Bronkhorst zwraca uwagę, że powiększeniu się jamy towarzyszą objawy uczynnienia: powiększa się ilość odpływanej płwociny, a w niej ilość prązków. Na skutek zmian zapalnych w ścianie jamy, w jej otoczeniu wzrasta napięcie mięśniowe. Powstają sły, które dążą do obkurczenia tkanki płucnej. Ponieważ sztywne ściany klatki pierscwej oraz mało podatne śródpiersie i przepona tym siłom się nie poddają, muszą one działać na jamę, powodując jej rozciągnięcie. Gdy zapalenie słabnie zwalnia się również napięcie w tkance okołojamowej — jama ulega wtedy zmniejszeniu. Opierając się na powyższym, Bronkhorst zaleca przy leczeniu jam bezwzględny spokój — wielomiesięczne leżenie w łóżku celem sprzyjania wygaśnięciu zapalenia, oraz uspokojenia układu nerwowego autonomicznego, który ze swojej strony przez podwyższoną pobudliwość podtrzymuje zapalenie. Wysoki odsetek samoistnego wyleczenia jam elastycznych osiągnięty przez Kremera i Frischbiera po zastosowaniu metody Bronkhorsta, pomimo, że zajmuje odosobnione miejsce w piśmiennictwie, zasługuje na uwagę.

Bronkhorst zwraca jeszcze uwagę na fakt nie zamykania się lub nawet powiększania jamy, pomimo ucisku płuca, gdy na jej poziomie opłucną napina wzrost. W tym przypadku odruch, wychodzący z opłucnej powoduje niededmę dokoła jamy, która przeszkadza zapadnięciu się jej.

Wymienione wyżej czynniki wpływają na powiększenie lub zmniejszenie jamy, stanowią warunki sprzyjające lub niesprzyjające



jej gojeniu, same jednak nie tłumaczą całkowicie procesu gojenia. Pozostaje jeszcze reszta, którą ogólnikowo nazywamy siłami biologicznymi, która ma decydujące znaczenie w powstaniu jak i gojeniu się jamy. Niejednokrotnie bowiem, pomimo stworzenia dobrych warunków zapadnięć a się płuca, proces chorobowy zamiast się cofać postępuje naprzód, prowadząc do zagłady jednostki. Potencjalne siły samoleczenia i ich podniecanie przez stworzenie organizmowi najodpowiedniejszych warunków mają pierwszorzędne znaczenie dla gojenia jam. W jakim stopniu to jest ważne ilustrują dane Wambacha. Materiał autora obejmuje 220 chorych leczonych odma, z okresem obserwacji 3 — 17 lat. Przy dostatecznie dobrych warunkach bytowania Wambach stwierdził 43% wyleczeń, 25% zgonów; przy średnich warunkach — 26,3% wyleczeń oraz 60% zgonów.

#### Piśmiennictwo:

1. *Alexander H.* — Beitr. z. Klin. Tbk. T. 65, 1926, str. 120; T. 86, 1935: str. 424; Zeitschr. f. Tbk. T. 56, 1930, str. 1.
2. *Babolini* — Cyt. za Schubertem l. c. .
3. *Eerbl nger W.* — Beitr. z. Klin. Tbk T. 95, 1940, str. 228.
4. *Bronkhorst W.* — Beitr. z. Klin. Tbk T. 72, 1929, str. 36:
5. *Bronkhorst W. i Dijkstra C.* — Beitr. z. Klin. Tbk. T. 94, 1940, str. 445:
6. *Ccryllos M. D.* — Beitr. z. Klin. Tbk. T. 85, str. 339:
7. *Dijkstra C.* — Beitr. z. Klin. Tbk. T. 92, 1939 str. 446:
8. *Fleischer F.* — Beitr. z. Klin. Tbk 85, 1934 str. 313.
9. *Giegler G.* — Beitr. z. Klin. Tbk. T. 60, 1925 str 195:
10. *Gräff S.* — Zeitschr. f. Tbk. T. 47, 1927 str. 178.
11. *Hayk H. i Peters R.* — Beitr. z. Klin. Tbk. T. 49, 1922, str. 162:
12. *Hart C.* — Zeitschr. f. Tbk. T. 35, 1922 str. 259.
13. *Ickert Fr.* — Beitr. z. Klin. Tbk. T. 72, 1929, str. 317:
14. *Jaquerod* — Cyt. za Alexandrem l. c.
15. *Kayser Werner* — Beitr. z. Klin. Tbk. T. 95, 1940 str 43.
16. *Krüsli H. Z.* — Zeitschr. f. Tbk T. 57, 1930 str. 228:
17. *Kremer i Frischb. er* — Cyt. za Kremerem W. Beitr. z. Klin. Tbk. T. 97, 1942. str. 530
18. *Mille J.* — Beitr. z. Klin. Tbk T. 94, 1940, str. 26:
19. *Orth J.* — Zeitschr. f. Tbk. T. 35, 1922 str. 251:
20. *Reinders D.* — Zeitschr. f. Tbk. T. 51, 1928 str. 438
21. *Schulle-Tigges H.* — Beitr. z. Klin. Tbk. T. 95, 1940 str: 409:
22. *Schuberth A.* — Beitr. z. Klin. Tbk. T. 95, 1940, str 31:

23. *Simon G. i Redeker Fr.* — Praktisches Lehrbuch der Kindertuberkulose. Leipzig, 1930.
24. *Stopczyk J.* — Gruzlica 1947, 2, str. 159.
25. *Wambach.* — Cyt. zo Schulte-Tiggeseu l. c.
26. *Weber H.* — Beitr. z. Klin. Tbk T, 96, 1941, str. 171:
27. *Wolf I. E.* — Beitr. z. Klin. Tbk, T 66, 1927, str: 701:



**Wiwa Jaroszewicz**

**JAMY NADYMANE**

Z oddz. chorób płucnych dr med. W. Jaroszewicz w szp. Wolskim

Jednym z najbardziej aktualnych zagadnień z dziedziny kollapso-terapii jest leczenie jam nadymanych. Jakkolwiek zagadnienie to nie należy do nowych, bo jest rozpatrywane od lat dwudziestu, to jednak występują tu nadal znaczne różnice zapatrywań, zarówno w odniesieniu do patogenezy tych jam, jak i postępowania leczniczego, co do którego istnieją poglądy wręcz sprzeczne.

W związku z rozwojem nauki o gruźlicy oskrzeli, częstym wzier-  
nikowaniem ich, wyjaśniono ostatnio wiele szczegółów z zakresu patogenezy jam. Mimo to jednak nadal nie jesteśmy najczęściej w  
możności wyjaśnić przyczyny powstawania jamy nadymanej, jej na-  
głych zmian w rozmiarach niejednokrotnie spostrzeganych lub nie-  
spodziewanego zniknięcia. Czynnikiem gry oskrzeli, stanowiący tu rolę  
dominującą, śmiało można nazwać nieuchwytnym przyczynowo i nie-  
obliczalnym w skutkach.

Sprawa jam nadymanych zyskała ostatnio na aktualności tym  
więcej, że upłynął dostatecznie długi okres, by można z odległości  
czasu ocenić wyniki leczenia odmy, wyznaczyć wskazania i przeciw-  
wskazania. Jamy nadymane zaś, według wielu autorów, należy wli-  
czyć do tych ostatnich.

**Terminologia.** W związku z różnorodnością poglądów na  
patogenezę jam nadymanych istnieje pewien chaos w terminologii,  
przy czym wydaje się, że bardzo często nazwa jama „nadymana“  
bywa używana błędnie.

W słownictwie polskim najczęściej spotyka się określenie „na-  
dymana“, rzadziej „balonowata“ lub „napięta“, ewent. „z nadciśnie-  
niem“, bez właściwego różnicowania tych nazw i jam, mających im  
odpowiadać.

Autorzy amerykańscy nazywają je przeważnie „tension cavities“, rzadziej „balloned“, „inspissated“ lub „innsufflated cavities“; dla określenia zaś jam o rozwiniętym systemie zastawkowym w oskrzelu „chech-valve cavities“ lub „blocked cavities“.

W literaturze francuskiej poza nazwą „jamy mechaniczne“, określającą pojęcie szersze niż „jama nadymana“ spotyka się nazwy: „caverne en tension“, „caverne ballonisée“ lub „soufflée“.

Dla ustalenia odpowiedniej nazwy należy zapoznać się z patogenetą tych jam, gdyż np. nie każda jama balonowa jest istotnie nadymaną, która to nazwa określa mechanizm powstawania jamy, związany ze zmianami w oskrzelu.

**Patogeneza jam nadymanych.** Zapatrywania autorów amerykańskich i francuskich na patogenetę jam nadymanych są nieco odmienne. W piśmiennictwie amerykańskim, według zasady ugruntowanej w 1938 r. przez Coryllosa, czynnik oskrzelowy wymieniany jest najczęściej jako wyłączny. R a f f e r t y (22), uważa, że jeśli nie jest on jedynym to w każdym razie najważniejszym. Autorzy francuscy, jakkolwiek nie wyodrębniają osobnej nazwy jam nadymanych i jam rozciągniętych, przypisują jednakowo ważną rolę czynnikowi oskrzelowemu, jak i czynnikowi mięszszowemu — płucnemu w postaci niedodmy około-jamowej.

Obserwując przypadki jam i opierając się na danych z piśmiennictwa, wydaje się najwłaściwszym dzielić według M o n a l d i e g o wszelkie jamy na 2 zasadnicze grupy: I. jamy biologiczne, których rozmiary odpowiadają rozmiarom istotnego ubytku mięszszowego i II. jamy mechaniczne, których rozmiary przewyższają rozmiary ubytku tkanki płucnej w następstwie działania czynników mechanicznych.

Czynnik mechaniczny odgrywa rolę w powstawaniu większości jam, znikomy tylko odsetek ich należy do grupy pierwszej. Będą to jamy wywołane przez rozpad wśród mięszszu jednolicie nacieczonego, gdzie ani napięcie elastyczne, statyczne i dynamiczne tkanki płucnej, ani niedośma ckołc-ogniskowa, ani zastawki wewnętrzne oskrzelowe nie mogą wpłynąć na kształt i rozmiar jamy. Wszelkie inne jamy, usadowione wśród mięszszu o zachowanym choćby częściowo utkanu anatomicznym, będą podlegały działaniu napięcia elastycznego, rozciągającego ich ściany i powodującego najczęściej spotykany ich kształt sferyczny.



W pewnych przypadkach dodatkowe czynniki mechaniczne powodują balonowatość jam, powiększanie się ich do rozmiarów olbrzymich w stosunku do istotnego ubytku mięszonego. Nazwa jamy „balonowate“ byłaby tu najwłaściwszą, jako nazwa ogólna. Określa ona ich wygląd, przypominający rzeczywiście balon dzięki sferycznemu kształtowi, równym, napiętym ścianom. Jamy te zdarzają się według Even a i Lecoeura (14) w 3 — 5% przyp. jam w ogóle, a w 90% pojawiają się dopiero po wytworzeniu odmy lub zastosowaniu innej metody leczenia zapadowego. Brouet, Coury i Ioannou (4) spostrzegali jamy nadymane wśród 7,3% chorych, u których wykonano zabieg przepalania zrostów.

Jamy balonowate można podzielić na 2 grupy: a. jamy nadymane, powstałe w związku z istnieniem zastawki w oskrzeli i b. jamy rozciągnięte przez niedodmę.

Podział jam przedstawiałyby się następująco:

I. Jamy biologiczne — powstałe wyłącznie z rozpadu.

II. Jamy mechanicznie powiększone:

1. zwykle — powiększone przez napięcie elastyczne,

2. balonowate:

a) nadymane — wskutek działania zastawki oskrzelowej;

b) rozciągnięte — przez niedodmę około-jamową.

Za jamę nadymaną uważać należy wyłącznie tę, która została istotnie „nacięta“, tzn. w której następuje zatrzymanie powietrza, wprowadzonego w czasie wdechu, bez możliwości powrotu jego do oskrzela w czasie wydechu. Przyczyną tego zjawiska musi być zastawka wentylowa w oskrzeli, powodująca wydechowe zamykanie się światła jego. Podstawą fizjologiczną tego zjawiska jest rozszerzanie się oskrzeli w czasie wdechu i zwężenie w czasie wydechu, które przy patologicznym zwężeniu światła może doprowadzić do niedrożności.

Przyczyną zwężenia światła oskrzela może być: 1. gruźlica oskrzeli, 2. załamanie się oskrzela, 3. zaleganie treści różnego rodzaju w jego świetle, 4. obrzęk i przekrwienie błony śluzowej nieswoistego pochodzenia, 5. ucisk z zewnątrz.

Ad 1. Ackerman, Brunn i Goldman (18) spotykali gruźlicę drenującego oskrzela w 100% przypadków jam badanych anatomo-patologicznie. Zmiany te mogą mieć różny charakter — od

obrzęku i przekrwienia błony śluzowej, do zmian serowatych ropadowych. Autorzy ci spostrzegali, że oskrzele zaopatrujące jamę bywają różnego kształtu i przebiegu, że zmiany patologiczne jego ścian mogą być usadowione u wlotu do jamy lub dalej.

Broncho — i kawernografie, wykonane przez tychże autorów wykazują „zwężenia i obwodowo od nich wydłużone, pojedyncze lub mnogie, wąskie, kręte kanały — szczątki zmienionych chorobowo oskrzeli. W oskrzelach, zaopatrujących płuco otaczające jamę, zdarzają się jednocześnie rozszerzone i całkowicie niedrożne oskrzela“.

Przy wziernikowaniu spostrzegali wyżej podani autorzy następujące zmiany: najczęściej zwykły obrzęk i przekrwienie, gruźelki, polipy, owrzodzenia twarde i miękkie, rzadziej zwężenia. Zmiany powyższe udaje się stwierdzić bronchoskopowo najwyżej w trzeciej części przypadków, w większości jednak są one zbyt głęboko położone, by mogły być dostępne dla badania z pomocą wziernika.

Ad 2. Drugą przyczyną zamknięcia światła oskrzela może być załamanie się jego, często uchwytnie bronchograficznie, zwłaszcza po zabiegach, a przede wszystkim po przepalaniu zrostów. Bro u e t C o u r y i J o a n n o u (4) podają, że rozcięcie jam po przepalaniu zrostów dotyczy w 78,9% przyp. jam lewego górnego płatu i twierdzą oni, że przyczyną tego zjawiska musi być załamanie oskrzela w następstwie zwichnięcia płatu, za czym przemawia skłonność wyżej wymienionego płatu, tłumaczona się szczegółami budowy anatomicznej, a mianowicie: szczególnie skośnym przebiegiem brzozy międzypłatowej, dużą masą górnego lewego płatu, skośnym przebiegiem, wąskim światłem i niskim punktem odejścia oskrzela płatu lewego górnego. Dane liczbowe i badania bronchograficzne różnych autorów potwierdzają możliwość niedrożności oskrzela w następstwie jego załamania.

Ad 3. Zaleganie lepkiej wydzieliny w miejscu odejścia oskrzela od jamy lub niżej, albo nagłe zamknięcie światła przez czop włókniasto-serowaty lub inny, spostrzegane były przez różnych autorów jako przyczyna niedrożności wydechowej oskrzela.

Cechy jam nadymanych. Charakterystyczną cechą jam nadymanych jest ich kształt sferyczny, oraz równe, napięte ściany. Wyglądają one przy badaniu radiologicznym jak zarysowane cienką linią wśród zmian płucnych najczęściej znikomych. Jamy te mogą w ciągu krótkiego czasu, nieraz w ciągu paru godzin, zmieniać



znacznie swe rozmiary; również nagle pojawiać się, zwłaszcza po zabiegach, najczęściej po odmie i przepalaniu zrostów, rzadziej po torakoplastyce i zabiegach na nerwie przeponowym.

Rozmiary tych jam nie ulegają zmianom zależnie od faz oddechowych, mogą jednak ulec powiększeniu przy znaczniejszym zwiększeniu ciśnienia w drogach oddechowych, jak kaszel, kichanie itp. W jamach tych spostrzega się często poziom płynu. Według badań *Coryllosa* i *Eloessera*, wprowadzone drogą transparietalną substancje barwne lub lipiodol pozostają w jamie długi czas.

Cechą patognomiczną dla tych jam jest zachowanie się ciśnienia wewnątrz-jamowego. Według *Vineberga* i *Kunstlera* wszelkie jamy, budzące podejrzenie zastawkowego pochodzenia ich balonowatości, przekraczające średnicą 2.5 cm, powinny być nakłuwane dla skontrolowania ich wewnętrznego ciśnienia. Autorzy ci dokonali 150 nakłuć jam bez żadnych powikłań.

Nakłucia jam stosuję obecnie zawsze w przypadkach jam balonowatych, bez względu na stan zerośnięcia opłucnej, pod kontrolą ekranu. Nie miałam nigdy żadnych powikłań.

Dokładne badania ciśnienia wewnątrz-jamowego dokonywane były przez *Goldmana*, *Brunna* i *Ackermana* (18). Z badań tych wynika, co następuje:

1. W jamach nadymanych system zastawkowy całkowicie zatrzymuje przepływ powietrza w kierunku od jamy do oskrzela; zwiększenie ciśnienia po wprowadzeniu powietrza strzykawką poprzez ścianę jamy utrzymuje się.
2. Ciśnienie jest dodatnie w obu fazach oddechowych.
3. Wahania oddechowe są większe, niż w jamach dobrze drenowanych i zależą od zmian ciśnienia mięszu płucnego otaczającego jamę, przenoszonego poprzez ścianę jamy.
4. Przyptyw powietrza do jamy jest minimalny, najwyżej 10 ml w ciągu doby. Może on nastąpić, gdy ciśnienie wewnątrz-jamowe znacznie się obniży: w warunkach doświadczalnych po odessaniu powietrza strzykawką, w warunkach fizjologicznych po wessaniu się powietrza. Przy powiększeniu ciśnienia w drogach oskrzelowych do plus 20 — 40 cm wody następuje również przechodzenie powietrza z oskrzeli do jamy, co fizjologicznie mogłoby mieć miejsce przy kaszlu, kichaniu itp.

Tłumaczenie mechanizmu powstawania jam nadymanych przez zwiększenie ciśnienia w drogach oddechowych wydaje się pozornie słuszne, przy bliższym jednak rozpatrzeniu sprawa staje się mniej jasną. Ogólnie przyjęte mniemanie, że nadymanie jamy powstaje przy kaszlu w związku ze znacznym zwiększeniem się ciśnienia w drogach oddechowych, budzi zastrzeżenie, gdyż w chwili tej powinno jednocześnie zwiększyć się ciśnienie wewnątrz jamy, prawdopodobnie nawet w większym stopniu. Bernou twierdzi, że, jakkolwiek powietrze może się w czasie kaszlu przedostać do jamy, to jednak rozcięcie jej nastąpi w okresie pierwszym wdechu, gdy powstanie spadek ciśnienia w otaczającym mięszu płucnym.

Obserwując w czasie bronchografii gwałtowny ruch lipiodolu w kierunku ku krtani w chwili kaszlu, wydaje się, że również i powietrze ma małe szanse przedostania się w tym momencie do jamy.

Trudno jest na podstawie dotychczasowych wiadomości określić, jaka faza prawidłowego oddechu lub kaszlu będzie przedstawiała taką różnicę między ciśnieniem w drogach oddechowych i jamie, by powietrze mogło przedostać się do niej. Wydaje się jednak, że będzie to okres pograniczny między wdechem i wydechem.

Cechy kliniczne. W przypadkach z jamami nadętymi dziwi pozorna niewspółmierność między ogólnymi objawami klinicznymi a olbrzymi rozmiarami jam. Nie ma najczęściej ogólnych objawów zatrucia, jakich możnaby się spodziewać, gdyby rozmiary jamy odpowiadały rozmiarom rozpadu mięszu płucnego. Skąpe jest również odpluwanie. Natomiast w przypadkach, w których istnieje gruźlica dużych oskrzeli, pojawiają się objawy dla niej charakterystyczne: w początkowych okresach męczący, suchy kaszel, lekki świst wydechowy, w późniejszych — rżenia głośne, nie ustępujące mimo odkrztuszenia płwociny, słyszalne z odległości; odczuwanie przez chorego pewnego rodzaju przeszkody w okolicy mostka.

Powyższe objawy kliniczne powinny nas skłonić do dokładnego przebadania drzewa oskrzelowego, tzn. bronchoskopii, bronchografii i nakłucia jamy (patrz przyp. I).

Różnicowanie. Jamy nadymane powinny być różnicowane z jamami rozciągniętymi przez niedodmę. Jest to celowe ze względu na postępowanie lecznicze.

Cechą różnicującą będzie zachowanie się ciśnienia wewnątrzjamowego. Z badań Goldmana, Brunna i Ackermana wynika, że:



1. w nienadymanyh jamach ciśnienie jest podobne do ciśnienia w drogach oddechowych, tzn. waha się około 0;
2. stwierdza się wolny odpływ i przyływ powietrza z dróg oddechowych: wprowadzania i odsysania powietrza nie zmieniają ciśnienia.

Powyższe cechy wskazują na istnienie dobrego drenowania jamy i niemożliwość obecności zastawki oskrzelowej jako przyczyny jej balonowatości. Najczęściej spostrzega się w tych przypadkach w otoczeniu jamy zaciemnienie niedodmowe, pojawiające się równocześnie z powiększeniem jamy i występujące w większości przypadków po zabiegach, zwłaszcza po odmie i przepalaniu zrostów (patrz przyp. II).

Chadourne, Le Foyer, Delbecq i inni autorzy francuscy uważają, że przyczyną balonowatości tych jam jest niedodma, powstała w ich otoczeniu. Mechanizm działania rozciągającego niedodmy na jamę tłumaczy się ujemnym ciśnieniem, jakie przedstawia ona w stosunku do otaczającej, prawidłowo upowietrzonej przestrzeni tkanki płucnej. Jeżeli niedodma będzie otaczała jamę dookoła, a ściana jej będzie się opierała mniej ujemnemu ciśnieniu niedodmy niż powierzchnia płuca, co może mieć miejsce przy odmie ze zrostami lub sztywnej powierzchni płuca, wówczas jama będzie rozciągnięta odśrodkowo. Jeśli przeciwnie powierzchnia płuca nie będzie stawiała większego oporu niż ściana jamy, ta ostatnia ulegnie działaniu dośrodkowemu niedodmy, zmniejszy się lub spadnie zupełnie, wraz ze spadniętym płucem w kierunku wnęki.

Powstawanie niedodmy okołocogniskowej jest ostatnio tematem licznych rozważań. A meuille uważa, że zaciemnienie to należałoby raczej nazwać — zagęszczeniem retrakcyjnym (condensation rétractile homogène radiologique), gdyż najczęściej nie stwierdza się wówczas niedrożności oskrzela. Goldman, Brunn i Ackerman spostrzegali jednak w badanych przez siebie przypadkach bronchograficznie, przejściową niedrożność oskrzeli.

Powstawanie niedodmy w tych razach bywa najczęściej tłumaczone odruchem naczyniowo-oskrzelowym.

Istnieją inne teorie tłumaczące mechanizm powstawania tych jam. Niesposób ich wszystkich przytaczać. Warto wspomnieć jednak pogląd Bernou, który twierdzi, że przyczyną rozciągania jamy może być stan zapalny jej ściany.

Niejednokrotnie oba czynniki, wewnątrz-oskrzelowy i niedodma współdziałają w powiększaniu rozmiarów jamy, jednocześnie lub

też kolejno. Jamy rozciągnięte najczęściej są następstwem odm niecałkowitych, odm ze zrostami. Uzyskanie równomiernego spadnięcia płuca drogą usunięcia zrostów u tych chorych pozwala prawie zawsze osiągnąć zniknięcie jamy, o ile nie przeciwstawi się wtórnie powstała zastawka oskrzelowa (patrz przyp. II).

**Leczenie.** Jamy nadymane przedstawiają jeden z najtrudniejszych problemów leczenia zabiegowego gruźlicy płuc. Z jednej strony trudność spowodowania zniknięcia jamy, z drugiej — częste i ciężkie powikłania lecznicze, przedziurawienia opłucno-płucne w pierwszym rzędzie, są przyczyną, że jamy nadymane śmiało nazwać można „*crux medicorum*“ w oddziałach płucnych.

Poglądy różnych autorów co do stosowania tych czy innych zabiegów leczniczych nie są zgodne. Wystarczy przytoczyć, że dla niektórych (Rafferty 22, 23), odma jest przeciwwskazana w leczeniu jam nadymanych z rozwiniętym systemem zastawkowym w oskrzelu lub ze współistniejącą gruźlicą oskrzeli ze zwężeniem grożącym lub rozwiniętym, podczas gdy dla innych jak Barnwell, Littig, Culp, Secretan, Zuidema (27) jest ona w tych przypadkach bardzo korzystna, gdyż zapobiega wewnątrz-oskrzelowemu rozsiewaniu się zmian i powstawaniu rozstrzeni oskrzelowych.

Wiadomo, że te same zabiegi mogą powodować zależnie od przypadku, wręcz odwrotne wyniki: od spowodowania powiększenia się jamy poprzednio czasem prawie niewidocznej, do trwałego zniknięcia jej. Te zmienne wyniki zależą od szczególnej różnorodności przyczyn, mogących je powodować. Mogą to być przyczyny znane nam, których jednak najczęściej nie jesteśmy w stanie uchwycić z pomocą metod używanych dziś w tym celu lub też przyczyny w ogóle nieznane dla nas.

Odma stosowana dla leczenia jam nadymanych nie tylko bywa nieskuteczna, lecz nawet niebezpieczna. Jak wspomniano poprzednio, może ona powodować rozdęcie się jam do olbrzymich rozmiarów, tworzące nieraz jakby przepuklinę do jamy opłucnej a kończące się przedziurawieniem opłucno-opłucnym (przypadek I).

Nie wydaje mi się, by zjawisko nadymania się po odmie można było uważać za całkowicie wyjaśnione, a w każdym razie za takie, nad którym umielibyśmy panować. Badania bronchograficzne, wykonane przez Dormera, Friedlandera i Wileasa (12) rzucają pewne światło na tę niejasną sprawę. Wykazały one co następuje:





Przypadek I. Zdjęcie I.



Przypadek II. Zdjęcie II.



Przypadek II. Zdjęcie III.



Przypadek II. Zdjęcie IV.



Przypadek III. Zdjęcie VI.



Przypadek III. Zdjęcie VII.



1. W pierwszym okresie stosowania odmy oskrzeliki bywają niedrożne z powodu zaczcpowania ich światła przez treść wtłoczoną ze spadniętych pęcherzyków; powstała niedodma może powodować rozciąganie jamy w sposób wyżej opisany (przyt. III). 2. Ruch oddechowy oskrzeli w płucu leczonym odną jest większy niż normalnie, światło oskrzeli we wdechu staje się stosunkowo szersze, co może powodować łatwiejsze przedostawanie się powietrza do jamy. 3. Często występuje załamanie się oskrzela mogące powodować powstanie niedrożności wydechowej.

Poza wymienionymi czynnikami pochodzenia czysto mechanicznego pamiętać należy o zwężeniu oskrzeli na drodze odruchu i następnej niedodmie około-ogniskowej, która może spowodować rozciągnięcie jamy.

Jamy nadęte w następstwie odmy często giną po zaniechaniu jej lub zmniejszeniu. Even i Lecoeur (14) w 1/2 obserwowanych przez siebie przypadków widywali znikanie jam po stosowaniu minimalnych dopełnień i leżeniu w łóżku, które niejednokrotnie powoduje tenże korzystny wynik stosowane jako leczenie wyłączone bez stosowania odmy.

Bobrowitz (5) dla spowodowania spadnięcia tych jam poleca następujące postępowanie: 1. dobrze spadnięte płuco rozprężyć i po pewnym czasie wznowić dopełnienia, uzyskując ponownie duże spadnięcie, lub 2. rozprężyć dobrze spadnięte płuco i stosować nadal odnę przy spadnięciu częściowym albo 3. od początku stosować małą odnę.

Stosując ten zmienny stopień spadnięcia płuca istotnie może się udać znaleźć taki stan, w którym albo nastąpi całkowite zamknięcie światła oskrzela z następczą „niedodmą“ jamy lub też udroźnienie jego światła, niweczące działanie zastawki wewnątrzoskrzelowej. Wydaje się jednak, że takie postępowanie jest grą na ślepo, a wynik sprawą przypadku i usprawiedliwione może być tylko wówczas, gdy nie mogą być zastosowane inne metody lecznicze, co jednak przy dzisiejszym szerokim rozwoju chirurgii klatki piersiowej raczej nie powinno być zalecane.

Dla spowodowania spadnięcia się jamy odpornej na leczenie odną stosowane są różne zabiegi pomocnicze, a każdy z nich ma swych zwolenników i przeciwników. Wymienić tu należy: drażnienia opłucnej, nakłuwania jam pod kontrolą wziernika opłucnego, odsy-

sanie jam drogą oskrzelową, faradyzacja płuca, wreszcie stosowanie nowokainy lub atropiny dożylnie i leczenie leżeniem w pozycji pochyłej.

Warunkiem powodzenia drażnienia opłucnej jest wczesne stosowanie tego zabiegu i nieobecność zrostów. Drażnienie ma spowodować na drodze odruchu odczyn naczyniowo-oskrzelowy z następczą niedodmą, z korzystnym działaniem na jamę bezpowietrznego miąższu płucnego. Do drażnienia opłucnej używa się soli złota (dawki: 0,02 do 0,05 tiosiarczynu złota rozpuszczonego w 5 — 10 ml. wody, kilkakrotnie co 5 — 15 dni), oliwy gomenolowej lub soli fizjologicznej. Zdaniem Evena i Lecoeura doopłucne podawanie powyższych środków daje korzystne wyniki w najwyżej 25% przypadków. Twierdzą oni, że zabiegi te można stosować tylko w przypadkach jam położonych centralnie; w przypadkach jam położonych obwodowo może nastąpić pęknięcie jamy. W tych ostatnich przypadkach lepiej jest stosować wewnątrz-oskrzelowe odsysanie sposobem Lemoinea (11), który twierdzi, że zabieg jest skuteczny w 50% przypadków. Cohen, Neel i Pallies (11) uzyskiwali z pomocą tej metody znikanie jam tylko w  $\frac{1}{7}$  przypadków. Sądzą oni, że odsysanie daje lepsze wyniki przy nieobecności zmian oskrzelowych.

Mechanizm działania tego zabiegu wiążą autorzy z odruchem oskrzelowym w następstwie zetknięcia bronchoskopu z oskrzelem, nie zaś z samym odsysaniem.

Lepszych wyników należy spodziewać się po zabiegu faradyzacji płuca sposobem Brailloona (7), którego spostrzeżenia dotyczące leczenia tą metodą jam opornych na działanie odmy w ogóle są bardzo zachęcające. Warunkiem powodzenia zabiegu jest nieobecność zrostów. Zabieg dokonuje się elektrodą, wprowadzoną przez pochewkę trójgrańca; każdorazowo dokonuje się faradyzacji płuca kilkakrotnie, zmieniając miejsca zetknięcia elektrody z płucem, zawsze jednak w najbliższym sąsiedztwie jamy. Zabieg powtarza się 4 — 8 razy w odstępach czasu 7 — 15 dniowych. W następstwie faradyzacji powstaje niedodma płuca przejściowa, trwająca 4 — 6 dni. Znikanie jamy najczęściej następuje po 15 dniach do 4 miesięcy.

Brailloon nie sądzi, by mechanizm działania zabiegu zależał od niedodmy jamowej związanej z niedrożnością oskrzela, powstałej na drodze odruchu. Nie spostrzegł on nigdy zalegania wydalin w ja-



mie. Wydaje się raczej, że chodzi tu o niedodmę około-jamową, z jej korzystnym wpływem. Stcsując powyższy zabieg nie spostrzegł Brailion żadnych powikłań.

Większe zastrzeżenia budzi metoda, którą wprowadzili w 1941 r. Dumarest i Germain, a której zwolennikiem jest ostatnio Despeignes (10), mianowicie: nakłuwanie jam pod kontrolą wziernika opłucnego poprzez odmę i odsysanie zawartej w niej treści z pomocą strzykawki. Zabieg ten, stosowany jednorazowo, ma powodować trwałe zamknięcie jamy. Despeignes sądzi, że mechanizm działania zależy również od odruchu wywołanego drażnieniem opłucnej i powodującego niedodmę.

Bariëty i Benda zalecają dożylne stosowanie atropiny, nowokainy lub kwasu para-amino-benzoowego. Według większości autorów metoda ta nie daje wyników.

Zabiegi wyżej podane, stosowane dla uzyskania spadnięcia jamy bezskuteczne leczonej odmą całkowitą, mogą być stosowane najwyżej w ciągu paru tygodni. Jeżeli w tym czasie okażą się nieskuteczne, należy odmy zaniechać. Nie należy odmy zakańczać przez odsysanie powietrza, by nie spowodować pęknięcia jamy. Wiele jam nadymanych, opornych na leczenie odmą, ginie po zaniechaniu odmy.

Leczenie zapadowe chirurgiczne na ogół daje lepsze wyniki. Przede wszystkim dlatego, że wyłączone jest najgroźniejsze z powikłań odmowych — pęknięcie jamy do komory odmowej. Z drugiej strony zabiegi te, np. torakoplastyka, znosząc uraz mechaniczny wdechu, korzystnie wpływają na grę oddechową oskrzeli. Torakoplastyka, dająca nawet mniejszy stopień spadnięcia płuca, niż uzyskany poprzednio odmą opłucną, może łatwiej doprowadzić do zniknięcia jamy.

Ruch oddechowy oskrzeli w płucu leczonym torakoplastyką znacznie zmniejsza się lub ginie, co może doprowadzić do całkowitego zamknięcia światła oskrzela, uprzednio niedrożnego tylko w wydechu. Następstwem będzie niedodma jamy, a po wessaniu się powietrza zawartego wewnątrz niej — zniknięcie jej. Przekonywujące w tym względzie są badania bronchograficzne Goldmana, Brunna i Ackermana (18) wykazujące w licznych przypadkach całkowitą niedrożność oskrzeli. Jednocześnie stwierdza się zaleganie treści w jamie, czasem wypełniające ją całkowicie.

Mimo to niejednokrotnie i torakoplastyka zawodzi w leczeniu jam nadymanych z przyczyn dla nas nieuchwytnych; w innych razach po początkowym zniknięciu jamy następuje ponowne zjawienie się jej.

W przypadkach dużych jam położonych podkorowo stosuje się przygotowawcze leczenie sączkowaniem ssącym sposobem *Monaldiego* dla zmniejszenia rozmiarów jamy i ilości wydaliny. Ostatnio, przed założeniem cewnika do jamy poleca się usunąć przednie odcinki górnych żeber celem uniknięcia trudności operacyjnych, które istnieją przy usuwaniu żeber dokonywanym po drenażu jamy.

Zabieg *Monaldiego*, stosowany jako zabieg samodzielny, mogłoby być zabiegiem doskonałym, gdybyśmy umieli spowodować zamknięcie oskrzeli drenujących jamę.

Zabiegi na nerwie przeponowym, stosowane jako leczenie wyłączne lub pomocnicze, np. jednocześnie z odmą, mogą mieć w niektórych przypadkach jam położonych w dolnych częściach płuc, zwłaszcza od przodu, wpływ decydujący dla znikania jamy. Mechanizm działania tłumaczyć należy zniesieniem urazu mechanicznego wdechowego przepony z następczym korzystnym wpływem na grę oskrzeli.

W ostatnich czasach proponowane są dla leczenia jam zabiegi prowadzące do otwarcia jamy nazewnątrz (speleotomia, cavernostomia), uzupełniane oczyszczaniem ścian jamy i prowokowaniem zarostnięcia oskrzela drenującego przez przyżeganie.

Najradykałniejszym sposobem byłoby usuwanie płuca lub jego płata, polecane przez autorów amerykańskich (*Meier*) (20). W przypadkach jam nadymanych, ze współistnieniem gruźlicy oskrzeli odpornej na leczenie konserwatywne lub przebiegającej w kierunku zwężenia oskrzela, byłoby to istotnie jedyne leczenie pewne. Wyniki lecznicze tegoż autora są zachęcające.

P r z y p a d k i.

Przypadek I.

Typowa jama nadymana, cienkościenna, o kształcie sferycznym. Stwierdzono bronchoskopowo zmiany swoiste oskrzeli.

Przypadek II.

Jama biologiczna, o nierregularnym kształcie, wśród mięszu obficie nacieczonego (zdjęcie II). Po wytworzeniu odmy jama po-



większona mechanicznie, otoczona naokoło bezpowietrzną tkanką płucną — jama rozciągnięta przez niedodmę (zdjęcie III). Bezpośrednio po przepalaniu zrostów wyraźny poziom płynu, świadczący o przejściowym, złym drenowaniu (zdjęcie IV). Po upływie 8 miesięcy jama niewidoczna (zdjęcie V).

### Przypadek III.

Jama rozciągnięta przez niedodmę — sferyczna, otoczona pasmem niedodmy, o ciśnieniu wewnątrz-jamowym —  $4 + 4$ , wykluczającym możliwość istnienia zastawki oskrzelowej (zdjęcie VI). Wytworzono odmę, zrostów nie można było przepalić, dopełniono działanie odmy porażeniem przepony. Jama prawie całkowicie zniknęła po upływie miesiąca (zdjęcie VII).

### Wnioski.

Nie wszystkie jamy balonowate są jamami nadymanymi. Wyodrębnienie jam nadymanych w oddzielną grupę jest celowe ze względu na postępowanie lecznicze. W obecności jamy balonowatej należy, o ile tylko można, określić jej patogenezę i jamy z rozwiniętym systemem zastawkowym, z nadciśnieniem, tzn. jamy nadymane, odróżnić od jam rozciągniętych, powstałych na skutek działania niedodmy około-jamowej.

Rozpoznanie jamy nadymanej przed założeniem odmy jest możliwe, gdyż kontrola ciśnienia wewnątrz jamy drogą nakłucia poprzez ścianę klatki piersiowej nie przedstawia większych trudności ani niebezpieczeństwa. Badanie ciśnienia wewnątrz jamy przy istniejącej odmie przedstawia pewne niebezpieczeństwo, jakkolwiek bywa dokonywane bezkarnie.

Dla rozpoznania jamy nadymanej należy oprzeć się na:

1. badaniu radiologicznym — wykazującym sferyczny kształt jamy, równe, napięte ściany;
2. badaniu ciśnienia wewnątrz-jamowego, wykazującym:
  - a. dodatnie jego wielkości,
  - b. utrzymujące się zwiększenie ciśnienia po wprowadzeniu do jamy powietrza,
  - c. wyrównywanie się ciśnienia po odessaniu powietrza z jamy, dopiero po znacznym obniżeniu tegoż ciśnienia;

3. na badaniu bronchograficznym — wykazującym niedrożność lub zwężenie światła oskrzela;
4. na badaniu bronchoskopowym — wykazującym zmiany gruzlicze, ewent. zwężenie lub niedrożność światła oskrzela.

W przypadkach jam nadymanych, o ile nie ma przeciwwskazań, lepiej stosować torakoplastykę pierwotną niż odmě. Odmę należy stosować tylko wówczas, gdy inne zabiegi są przeciwwskazane, a to nie tylko z obawy o brak skuteczności, ale i ze względu na niebezpieczeństwo powstania przedziurawienia opłucno-płucnego. W przypadkach, gdy jama nadymana powstaje po założeniu odmy, należy przede wszystkim osiągnąć równomierne spadnięcie płuca przez usunięcie zrostów. O ile nadal jama jest nadęta, można próbować sposobów pomocniczych, jak: leżenie w pozycji pochyłej, zastrzykiwanie dożylnie atropiny lub nowokainy, stosowanie zmiennego stopnia spadnięcia płuca, drażnienia opłucnej, odsysanie wewnątrz-oskrzelowe, farmacyzacja płuca.

Odmę nadal nieskutecznej należy po krótkim czasie zaniechać na korzyść zabiegów chirurgicznych. Jamy rozciągnięte przez niedodmę mogą być leczone skutecznie i bez obaw odmą, o ile oczywiście spadnięcie płuca jest równomierne.

Leczenie zapadowe chirurgiczne, jak: torakoplastyka, odma zewnątrz-opłucna i zabiegi na nerwie przeponowym mogą dawać dobre wyniki, jakkolwiek nie jesteśmy w stanie z góry przewidzieć ich skuteczności. Obiecującą wydaje się być kavernostomia. Usuwanie płuca lub płata, najradykałniejsze i szczególnie celowe w przypadkach ze współistniejącą gruźlicą większych oskrzeli, powinno być stosowane u chorych opornych na inne leczenie.

W przypadkach jam nadymanych ze stwierdzoną gruźlicą oskrzeli należy stosować leczenie miejscowe, według zasad dziś przyjętych.

Dążeniem naszym powinno być znalezienie sposobu zamknięcia oskrzela drenującego jamę, które musiałoby spowodować zniknięcie jej trwał.

### Streszczenie.

Wśród jam balonowatych należy odróżnić jamy „nadymane“ i jamy „rozcignięte przez niedodmę“. Jamy nadymane są to jamy z rozwiniętym systemem zastawkowym w oskrzeli, z dodatnim



ciśnieniem wewnątrz-jamowym. Jamy rozciągnięte przez niedodmę powstają w następstwie działania niedodmowej tkanki płucnej, otaczającej jamę.

Rozpoznanie jamy nadymaneJ można osiągnąć przez badanie radiologiczne, bronchografię i bronchoskopię oraz badanie ciśnienia wewnątrz-jamowego.

Wyodrębnienie jam nadymanych jest celowe ze względu na leczenie. Jamy rozciągnięte przez niedodmę mogą być leczone odmą sztuczną bez obawy, natomiast leczenie odmą jam nadymanych jest niebezpieczne. W tych przypadkach lepiej jest stosować torakoplastykę pierwotną. Obiecującą wydaje się być kawernostomia. Usunięcie płatu lub całego płuca jest wskazane w przypadkach ze współistniejącą gruźlicą dużych oskrzeli.

#### Piśmiennictwo.

1. *Avércus J. i J. Nicolas*: Le Poumon. 1947, 3, 4, 275.
2. *Avertain J. L.*: Traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire adapté aux cas „limites". Paris. 1944.
3. *Bernou A.*: Rev. de la Tub. 1946, 10, 7 — 8, 343.
4. *Brout G., Ch. Coury i J. Joannou*: Rev. de la Tub. 1947, 11, 9 — 10, 715.
5. *Bobrowitz I. D.*: Diseases of the Chest 1947. 13, 2, 133.
6. *Behrend M. D.*: Journ. of Thorac. Surg. 1943, 12, 5.
7. *Brailon J.*: Rev. de la Tub. 1946, 10, 5 — 6, 252.
8. *Churchill E. D.*: Annals of Surg. 1943, 12, 5.
9. *Corylles P. N.*: Am. Rev. of Tuberc. 1936, 33, 5, 639.
10. *Despeignes H.*: Rev. de la Tub. 1946, 10, 11 — 12, 747.
11. *Cohen R., Neel D. i J. Pallies*: Le Poumon. 1947, 3, 6, 439.
12. *Dormer B. A., Friedlander J. i T. J. Wiles*: Am. Rev. Tuberc. 1945, 52, 1, 21.
13. *Eloesser L., Rogers W. L. i S. J. Shipman*: Am. Rev. Tuberc. 1945, 51, 2, 1:
14. *Even R. i J. Lecoœur*: Rev. de la Tub. 1946, 10, 3 — 4, 10.
15. *Le Foyer D. i E. Delbecq*: Pneumothorax extra-pleurale et collapsus équilibré. Paris, 1943.
16. *Le Foyer D. i E. Delbecq*: Les „cas limites" du traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire. Paris, 1941.
17. *Freour P.*: Le Poumon 1947, 3, 4, 225.
18. *Goldman A., Brunn H. i L. Ackerman*: Am. Rev. Tuberc. 1941, 1, 43, 2, 151.
19. *Jaroszewicz W.*: Odma opłucna nieskuteczna i szkodliwa. Pamiętnik VIII Zjazdu Przeciwgr. we Wrocławiu. Warszawa 1948.
20. *Maier H. C.*: Am. Rev. Tuberc. 1945, 51, 2, 1.
21. *Maier H. M. i A. Guggenheim*: Am. Rev. Tuberc. 1947, 55, 6, 502.

22. *Rafferty T. N.*: Artificial pneumothorax in pulmonary tuberculosis. New-York 1945.
23. *Rafferty T. N.*: Journ. Thoracic Surg. 1943, 12, 6.
24. *Rzepecki W.*: Przegląd Lek. 1947, 3, 19.
25. *Stopczyk J.*: Gruźlica 1947, 15, 1 — 2.
26. *Steiner P. M.*: Schweiz. Zeitschr. Tub. 1946, 3, Supplementum I.
27. *Secretan J. L. i P. Zuidema*: Schweiz. Zeitschr. Tub. 1946, 3, Supplementum I.
28. *Shipman S. J.*: Am. Rev. Tuberc. 1938, 37, 3, 336.



## Eugeniusz Kodejszko

### PRZYPADEK ZŁOŚLIWEGO MIĘŚNIAKA GŁADKOKOMÓRKOWEGO PŁUCA.

(Leiomyoma malignum s. sarcomatosum pulmonis).

Z 2 Kliniki Chorób Wewnętrznych Uniwersytetu Warszawskiego

(Dyrektor: Prof. Dr med. Witold Orłowski).

Kobieta (H. Jaskł.), lat 45, bez zajęcia, zgłosiła się do kliniki dnia 30.X.46 r. (L. dz. klinicz. 48) z powodu silnych bólów kłujących w prawej połowie klatki piersiowej, duszności oraz znacznego osłabienia. Choroba rozpoczęła się jakoby dnia 10.VII.46 r. niewielkim suchym kaszlem, kluciem w prawym boku i osłabieniem. Po upływie tygodnia pojawiła się duszność, która stopniowo zwiększała się i przybrała charakter stały. Od 20.VIII do 3.X.46 r. przebywała w szpitalu w Olsztynie, gdzie dokonano nakłucia prawej jamy opłucnej i uzyskano 100 ml krwistego płynu. Stan zdrowia pomimo stosowanego leczenia nie poprawił się, przeciwnie stałe się pogarszał. Dołączyła się niebawem gorączka, która na poziomie do 38,4°C utrzymuje się do chwili zgłoszenia się do Kliniki. Klucia w prawej połowie klatki piersiowej stały się nader dokuczliwe. Straciła na wadze kilka kilogramów. Po wyjściu ze szpitala w Olsztynie szukała pomocy u lekarza, który skierował ją do naszej kliniki.

Oprócz wyżej wymienionych dolegliwości uskarżała się na bóle i zawroty głowy, mroczki przed oczyma, klucie i czasami przyspieszone bicie serca. Łaknienie miała znacznie upośledzone. Stolce zaparte.

Przechodziła: płonicę, odrę, błonicę i ospę wietrzną w dzieciństwie, w wieku późniejszym nie chorowała. Ma jednego zdrowego syna; poronień samorodnych nie miała.

Wywiady rodzinne bez znaczenia. Warunki odżywiania i mieszkaniowe dobre.

Przedmiotowo stwierdziliśmy: budowa prawidłowa, odżywienie nieco podupadłe, skóra blada, gruczoły chłonne niepowiększone. Ogólna ciepłota ciała, mierzona pod pachą, 37,3°C. Klatka piersiowa po stronie prawej nieco bardziej wypukłona, powłóczy nieznacznie podczas oddychania. W zakresie tejże strony słumienie odgłosu opukowego, po stronie lewej odgłos opukowy jawny z odcieniem bębnowym. Drżenie piersiowe po stronie prawej klatki piersiowej na całej przestrzeni zniesione. Dolne granice prawego płuca nie dają się oznaczyć, dolne

granice lewego płuca nieco niżej położone, prawidłowo ruchome. Na całym obszarze przylegania prawego płuca do klatki piersiowej szmer oddechowy zniesiony. Nad lewym płucem szmer oddechowy pęcherzykowy zaostrozony.

Układ krążenia: uderzenie koniuszkowe niewidoczne i niewyczuwalne. Granice bezwzględne stłumienia serca, oznaczone w pozycji leżącej, górna — IV żebro, lewa — na lewej linii środkowej obojczykowej prawa — lewy brzeg mostka. Osluchiwaniem — wzmocnienie II. tonu na tętnicy płucnej. Tętnice obwodowe bez odchylenia od stanu prawidłowego. Ciśnienie tętnicze — 100/50 mm Hg.

Brzuch: wątroba wystaje na dłoń spod prawego łuku żebrowego, o powierzchni gładkiej, jej przedni brzeg zaokrąglony, nieco bolesna na ucisk. Śledziona niepowiększona.

W zakresie czaszki prócz bardzo licznych braków w uzbieraniu nie stwierdziliśmy zmian.

Badanie moczu: z odchylenia od stanu prawidłowego stwierdzono wzmocnienie urobilinogenu, oraz 15 — 20 krwinek białych w polu widzenia. W czasie spostrzegania chorej w klinice dokonano następujących badań: Odczyn Biernackiego — 85/120 mm. Badanie składu morfologicznego krwi: w kropli świeżej bez odchylenia. Krwinek czerwonych — 2.850.000 w 1 mm<sup>3</sup>, krwinek białych — 4.800, Hb — 70%, wskaźnik barwny — 1.1. We wzorze krwinek białych wg Schillinga — nieznaczne przesunięcie w lewo. Wynik badania radiologicznego brzmiał: przejrzystość prawego pola płucnego prawie jednolicie zmniejszona wskutek obecności zgrubień opłucnej oraz zrostów, wśród których widoczne są kieszonki z poziomami płynu na wysokości II i III międzyżebra. Lewe pole płucne o prawidłowej przejrzystości; nie stwierdza się w nim żadnych zagęszczeń. Lewa połowa przepony prawidłowo ruchoma, cień lewej wnęki prawidłowy. Cień śródpiersia prawidłowy.

Kilkakrotnie nakłuwano prawą jamę opłucną. Uzyskano zaledwie ca 20 ml krwistego płynu, o c. g. 1030. Próby Rivalty-Janowskiego oraz Sochańskiego dały wynik dodatni. Po odwirowaniu otrzymano osad nętki, białawy. Mikroskopowo w nim: 1 — 5 krwinek czerwonych w polu widzenia, 30 — 50 krwinek białych w polu widzenia, liczne komórki nabłonkowe. Wyraźniejszych komórek nowotworowych nie stwierdzono.

W czasie pobytu chorej w klinice stwierdzaliśmy stałe pogarszanie się stanu jej zdrowia. Uporczywą skargą chorej były bardzo dokuczliwe bóle w prawej połowie klatki piersiowej, które czasami odczuwała ona także w prawej części nadbrzusza. Była bardzo osłabiona w czasie ostatniego tygodnia pobytu, duszność nasiliła się wydatnie, pojawiły się wymioty po spożyciu pokarmów. Wątroba stale się powiększała, cechy jej nie uległy zmianie. Ogólna ciepłota ciała przez cały czas pobytu w klinice wahała się od 37,0 do 38,0°C.

Dnia 9.XII.46 r. po wstaniu z łóżka i przejściu do ubikacji (wbrew zaleceniom lekarza) poczuła silną duszność oraz gwałtowne osłabienie, bardzo silnie zbladła. Po upływie kilku minut nastąpił zgon.

Objawy wskazujące na obecność przeszkody w prawej jamie opłucnej (stłumienie odgłosu opukowego, zniesienie drżenia piersiowego oraz szmeru oddechowego, rentgenologicznie — prawie jednolite zmniejszenie przejrzystości prawego



poła płucnego), ustawiczne, bardzo dokuczliwe bóle w prawej połowie klatki piersiowej, wypuklenie tej połowy klatki piersiowej i jej powłóczenie podczas oddychania, przesunięcie śródpiersia w lewo, uzyskanie zaledwie 20 ml krwistego płynu mimo kilkakrotnego nakłucia opłucnej, narastanie duszności oraz stałe powiększanie się wątroby bez dołączającej się niewydolności krążenia — wszystko to pozwalało przyjąć w naszym przypadku obecność nowotworu w prawej jamie opłucnej z ewentualnymi przerzutami do wątroby.

Rozpoznanie nasze brzmiało: *neoplasma malignum pulmonis dextri (endothelioma pleurae; typus pleuralis carcinomatis bronchogenes?) cum metastasibus ad hepar? subsequente cachexia et anaemia secundaria*. Mors subita.

Badanie pośmiertne wykonano w Zakładzie Anatomii Patologicznej U. W. (Kierownik Prof. Dr med. Ludwik Paszkiewicz). Rozpoznanie sekcyjne brzmiało: *Leiomyoma malignum lobi superioris pulmonis dextri pleuram infiltrans. Collapsus e compressione pulmonis dextri fere totius. Translocatio mediastini. Ptosis diaphragmae et hepatis consecutiva. Emphysema vicariens pulmonis sinistri. Ascites*.

Makroskopowo w czasie badania sekcyjnego widoczny był duży twór o spistości mózgu, który wypełniał niemal całą prawą połowę klatki piersiowej, uciskając całkowicie prawe płuco i spychając przeponę po tejże stronie przesuwając znacznie wątrobę ku dołowi. Anatomopatolog miał wielkie trudności rozpoznawcze i przechylał się początkowo do rozpoznania *lipoma arborescens*. Wątpliwości rozstrzygnęło badanie histopatologiczne, które stwierdziło (Dr Groniowski): guz zbudowany z komórek wrzecionowatych. Wielkość komórek jest różna, zaróżnionych mniej lub więcej obfita, o budowie niezróżnicowanej. Jądra komórek przeważnie równomiernie wąskie, długie o zaokrąglonych końcach, w kształcie pałeczek, barwią się dość intensywnie. Poza tym liczne komórki owalne z dużymi jądrami, zajmującymi środek zarodki, mniej lub więcej wydłużonymi, o różnej barwliwości (przeważnie słabo barwiące się). Figury podziału spotyka się dość rzadko. Komórki układają się obok siebie, tworząc pęczki krzyżujące się w różnych kierunkach, często biegną wzdłuż naczyń. Spotyka się liczne naczynia włosowate wypełnione krwinkami. W innych znów miejscach komórki ułożone luźno tworzą raczej utkanie o charakterze jakby siateczki bez wyraźnych obrysów zarodki komórkowej (obrzęk). W skrawkach barwionych metodą Mallory'ego komórki wyżej opisane barwią się żywo czerwono. Granica opłucnej ściennej i guza na ogół zaznaczona dość wyraźnie, jednak w niektórych miejscach widać wyraźne naciekanie komórek nowotworowych. Śródbłona opłucnej nie stwierdza się. W skrawku z obrzeża jamy wypełnionej masami krwistymi — ziarna złocisto-brunatnego barwika (hemosyderyna) wśród pasm tkanki łącznej, dalej masy włókniaka wśród nich elementy morfotyczne krwi. Skrawek z płuca: podobne komórki widać wycinku z płuca. Pęcherzyki są spadnięte, naczynia w przegrodach poroszerzane i obficie wypełnione krwinkami. W niektórych miejscach sporo tkanki łącznej między pęcherzykami. Rozpoznanie: *leiomyoma malignum partim oedematosum, focus haemorrhagicus eiusdem*.



Zatem mieliśmy w naszym przypadku do czynienia z złośliwym mięśniakiem gładkokomórkowym płuca, wychodzącym prawdopodobnie bądź z mięśni gładkich oskrzeli, bądź naczyń krwionośnych lub z zabłąkanych komórek mięśni gładkich w płucu, który przez niepowstrzymany wzrost rozprężający doprowadził wreszcie do zgonu.

Przypadek ten zasługuje na uwagę ze względu na niezwykłą rzadkość, gdyż nie znalazłem opisu złośliwego mięśniaka gładkokomórkowego płuca w dostępnym mi piśmiennictwie.

Witold Nowicki podaje, że nowotwór omawiany histopatologicznie przedstawia się następująco: utkany jest zamiast z regularnych pasm włókien mięsnych z charakterystycznymi jądrami laseczkowatymi, z nieregularnych pasm i rozmieszczonych wśród nich komórek różnych co do wielkości, postaci i siły barwienia się. W okresach początkowych guz przypomina utkanie mięśniaka, lecz pojawia się pewna wielopostaciowość komórek. Zdaniem Nowickiego nie ma dowodów na przekształcenie się mięśniaka typowego w mięsak, należy przyjąć, że podścielisko łącznotkankowe może być mięsakowe, a w takim razie powstaje nowotwór mieszany: wśród utkania mięśniaka powstaje utkanie mięsaka. Mięśniaki typowe mogą jednak zachowywać się złośliwie i stworzyć przerzuty.

Usadawia się ten nowotwór w macicy, jajnikach, pęcherzu moczowym, nerkach, żołądku i jelitach. Nowicki stwierdził w jednym przypadku przerzuty nowotworu w płucach, gdy pierwotny mięśniak mięsakowaty był usadowiony w macicy, przy czym stwierdzono je dopiero po operacyjnym usunięciu macicy.

Hübschmann podaje, że nowotwór ten może wystąpić we wszystkich narządach, gdzie jest tkanka mięśniowa gładka, jednak zdaniem i tego także autora najczęściej widzi się go w macicy, rzadziej w przewodzie pokarmowym i skórze. Hübschmann zalicza ten nowotwór do łagodnych, gdyż rośnie on rozprężająco.

W zbiorowej monografii anatomopatologicznej pod redakcją Henke i Lubarscha nie ma wzmianki o leiomyoma sarcomatosum pulmonis. Natomiast Fischer w tym dziele mówi o rzadkości mięśniaków łagodnych płuc. I tak znalazł on w piśmiennictwie zaledwie cztery opisy (Forkel, Franco, Deussing i Kornitzer).

### Streszczenie.

Kobieta 45-letnia, przebywała w leczeniu w 2 Klinice Chorób Wewnętrznych Uniwersytetu Warszawskiego, u której rozpoznano *neoplasma malignum pulmonis dex. (endothelioma pleurae? typus pleuralis carcinomatis bronchogenes?)*, a sekcyjnie stwierdzono pierwotny złośliwy mięśniak gładkokomórkowy płuca (*leiomyoma malignum s. sarcomato sum pulmonis*).

† J. Zeyland i E. Piasecka-Zeyland

## NIEZWYKŁE ODCZYNY PO B C G.

W Poznaniu zaszczepiliśmy od 1928 do 1939 r. za pomocą BCG 13.340 ludzi, w tym: 13.323 dzieci i 17 dorosłych. Wyniki systematycznych badań doświadczalnych i obserwacji szczepionych dzieci przedstawiliśmy w licznych publikacjach, których spis podajemy w zestawieniu piśmiennictwa.

Najważniejszym dorobkiem naszej pracy były wyniki ścisłej kontroli anatomicznej (176 sekcji) i bakteriologicznej (126 sekcji) dzieci szczepionych po urodzeniu za pomocą BCG, a zmarłych z powodu najróżniejszych chorób w Klinice Chorób Dziecięcych U. P. W ten sposób mogliśmy udowodnić przenikanie prątków BCG poprzez ścianę przewodu pokarmowego i pierwsi zauważyliśmy wahańa żywotności (nie zjadliwości!) prątków BCG zależnie od jakości pożywek, na których one rosły.

W poniższym zestawieniu chronologicznym podajemy wyniki posiewów narządów (przeważnie gruczołów krezkowych, tylko 5 razy migdałka) dzieci szczepionych za pomocą BCG doustnie po urodzeniu.

Połowę pobranych tkanek, przeważnie gruczołów krezki, badano bakteriologicznie, a drugą połowę badano histologicznie i w 20 przypadkach (na 22) nie stwierdziliśmy żadnych zmian mikroskopowych.

Zupełny brak dodatnich wyników w latach 1932 — 1935 wytłumaczyliśmy osłabieniem żywotności BCG hodowanego w tym okresie bezustannie na pożywkach z żółcią, a pojawienie się dodatnich wyników posiewów w 1936 r. użyciem przez nas świeżo otrzymanego szczepu z Instytutu Pasteura, nie hodowanego stale na pożywce z żółcią. Pogląd ten zdołaliśmy potwierdzić analogicznymi spostrze-



Wyniki posiewów narządów dzieci szczepionych za pomocą BCG doustnie			
Rok	Liczba badań pośmiertnych z posiewem	Liczba uda- nych hodowli	Wiek dzieci zmarłych w dniach
1928	23	7	80, 45, 60, 38, 86, 47, 83
1929	14	7	92, 123, 140, 87, 58, 100, 137
1930	16	1	106
1931	8	1	43
1932	9	0	
1933	10	0	
1934	18	0	
1935	10	0	
1936	7	2	90, 55
1937	2	0	
1938	1	0	
1939	8	4	77, 58, 36, 98
	126	22	

żeniami doświadczalnymi na świnkach morskich. Z powyższego zestawienia wynika także, że udało się uzyskać hodowle prątków BCG z narządów tylko tych dzieci, które zmarły w wieku 36 — 140 dni. U starszych dzieci wyniki posiewów były zawsze ujemne.

Mimo dowiedzionego przenikania prątków BCG do ustroju po podaniu doustnym, przez 10 lat nie stwierdziliśmy przykrych odczynów po szczepieniu za wyjątkiem jednego przypadku ropnia zimnego podszczękowego, ogłoszonego szczegółowo przez nas już w 1929 r., a tutaj krótko streszczonego jako przypadek 1. Podobne rzadkie przypadki, chociaż mniej dokładnie zbadane, zauważyli także inni autorowie (Huber i Enachesco, Kostic-Yoksic, Janet).

Dopiero w 1938 i 1939 r. stwierdziliśmy w 2 przypadkach niezwykły odczyn po BCG w gruczołach chłonnych krezki w postaci gruzelków zawierających nawet martwicę, a z gruczołów tych udało się wyhodować tylko prątki BCG. To skłoniło nas do zebrania wszystkich naszych podobnych przypadków, ogółem 10, i przedstawienia ich w tym doniesieniu.

W pierwszych 3 przypadkach udało się udowodnić niezbiecie, że czynnikiem, który wywołał zmiany chorobowe, były prątki BCG.

*Przyp. 1.* (J. Nog...), urodz. 27.VII.1928, szczepiony trzema dawkami BCG (po 10 mg doustnie). Objawy skazy limfatycznej. W połowie 5 miesiąca życia powstało zapalenie prawego gruczołu chłonnego podszczękowego, które stopniowo przybrało kliniczny charakter zimnego ropnia. Odczyn tuberkulinowy Moro i odczyn śródskórny z 0.1 mg tuberkuliny dodatni. Po opróżnieniu ropnia szybkie wyleczenie. Ropę, wydobytą przez nakłucie, wstrzyknięto podskórnie 4 świnkom morskim i 2 królikom, ponadto dootrzewnie jeszcze 2 świnkom morskim. Posiew na pożywkach z jaj dał wynik dodatni, wyhodowane prątki kwasotrwałe wstrzyknięto w dawce 10 mg śwince morskiej. Żadne ze zwierząt nie wykazało zmian gruźliczych po długotrwałej obserwacji (przeszło 6 miesięcy).

Oceniając ten przypadek wyciągnęliśmy wniosek, że chodzi tu o działanie niezjadliwych prątków BCG na ustrój szczególnie wrażliwy. Wyrazem klinicznym tej wrażliwości mogła być skaza limfatyczna.

*Przyp. 2.* (R. Ign...), urodz. 8.XII.1938, szczepiony doustnie trzema dawkami BCG (seria 486 i 487) zmarł w wieku 2½ miesięcy z objawami zaburzeń przewodu pokarmowego i wyniszczenia ogólnego.

Badaniem pośmiertnym (K 4/39) stwierdzono obustronne ropne zapalenie ucha środkowego oraz serowate ogniska w kilku gruczołach krezki. Badanie histologiczne wykazało, że chodzi rzeczywiście o gruzelki z komórkami olbrzymimi i nabłonkowatymi, przeważnie z rozległym serowaceniem i rzadkimi prątkami kwasotrwałymi. Z tych gruczołów chłonnych krezki udało się wyhodować prątki kwasotrwałe niezjadliwe dla świnki morskiej.

*Przyp. 3.* (R. Skrzy...), urodz. 22.V.1939, szczepiony doustnie trzema dawkami BCG (seria 512), zmarł w 4 miesiącu życia z powodu czyraczności i posocznicy. Badaniem pośmiertnym (K 52/39) stwierdzono ponadto ropne zapalenie ucha środkowego oraz nieliczne ogniska prosówkowe serowate w gruczołach krezki, z których wyhodowano prątki kwasotrwałe niezjadliwe dla świnki morskiej. W preparatach mikroskopowych widoczne były na obwodzie mas serowatych liczne komórki olbrzymie, jednak pod mikroskopem prątki kwasotrwałe nie były widoczne.

W powyższych trzech przypadkach przez wyhodowanie ze zmian gruźliczych prątków kwasotrwałych o cechach szczepu BCG udowodniliśmy, że ograniczone zmiany gruźlicze (1 raz zapalenie gruczołu chłonnego podszczękowego, 2 razy gruzelki prosówkowe w gruczołach krezki) były wywołane przez prątki BCG podane doustnie, które przeniknęły do okolicznych gruczołów chłonnych.

W następnych 5 przypadkach nie możemy dostarczyć tego dowodu przez wyhodowanie prątków BCG ze zmian chorobowych, które przypisujemy działaniu BCG, ponieważ bądź to posiew na pożywkach

wypadł ujemnie (przyp. 6), bądź to nie wykonaliśmy posiewu, nie zorientowawszy się w czasie, że wchodzi w rachubę zmiany wywołane przez BCG, a nie zmiany prawdziwie gruźlicze. W tej serii 5 przypadków wyłączyć musimy gruźliczy charakter zmian na skutek ujemnego wyniku szczepienia świnek morskich materiałem chorobowym.

*Przyp. 4, (Z. Hirsz.),* urodz. 10.II.1938, szczepiona doustnie trzema dawkami BCG. W 2 miesiącu życia powstał zimny ropień podszczękowy. Ropę zastrzyknięto śwince morskiej z wynikiem ujemnym.

*Przyp. 5, (M. Dąbr.),* urodz. 30.I.1938, szczepiony doustnie trzema dawkami BCG (seria 442). Dziecko zmarło w 10 miesiącu życia z powodu ropniaka opłucnej w następstwie kokluszki. Badanie pośmiertne (K 51/38) wykazało istotnie zmiany kokluszowe w płucach (peribronchitis chronica) i ropne zapalenie ucha środkowego, ponadto nieliczne prosówkowe martwicze ogniska w kilku gruczołach krezki. Szczepiono świnkę morską zmienionymi gruczołami chłonnymi i po zabiciu jej po 3 miesiącach nie stwierdzono zmian gruźliczych w jej narządach.

*Przyp. 6, (J. Gurg.),* urodz. 11.IV.1939, szczepiony doustnie trzema dawkami BCG (seria 506), zmarł po 6 miesiącach z powodu krwawej biegunki. Badaniem pośmiertnym (K 61/39) stwierdzono rozległe zapalenie jelita grubego z wrzodami, krwotoczne zapalenie nerek, ponadto drobne ogniska serowate w gruczołach chłonnych krezki z początkami zwapnień. Mikroskopowe badanie wykazało brak prątków kwasotrwałych, obecność komórek olbrzymich wśród ziarniny i drobne zwapnienia wśród martwicy. Materiał ten wstrzyknięto dwom świnkom morskim z wynikiem ujemnym. Także ujemny wynik posiewów na pożywcę Petragnanego.

Dwa następne przypadki zaliczamy do tej samej grupy z pewnym zastrzeżeniem, bo nie chodzi o zmiany w gruczołach chłonnych przynależnych do przewodu pokarmowego, lecz o ogniska w płucach i odpowiednich gruczołach chłonnych tchawiczo-oskrzelowych, a nawet w wątrobie i śledzionie (przyp. 7). Poprzednio zaliczyliśmy te zmiany (przyp. 8) do zmian gruźliczych. Jednak podobieństwo zmian w gruczołach chłonnych krezki, a co najważniejsze wynik ujemny szczepienia świnek morskich materiałem chorobowym, wreszcie niemożność znalezienia źródła zakażenia mimo usilnych poszukiwań skłaniają nas obecnie do włączenia tych dwóch przypadków do tejże grupy zmian.

Wśród całego materiału sekcyjnego dzieci z gruźliczymi zmianami (162 przyp.), te dwa przypadki dzieci szczepionych za pomocą BCG wyróżniają się wskutek obecności tylko bardzo dyskretnych zmian swoistych, jakich nie widzieliśmy u dzieci z prawdziwą gruźlicą nie szczepionych za pomocą BCG.



Fakt obecności kilku ognisk w płucach (zawsze w prawym górnym płacie) w obu przypadkach tłumaczyć chyba należy następstwem zachłyśnięcia się dziecka szczepionką BCG podaną doustnie, a mikroskopowe zmiany gruźlicowe w wątrobie i śledzionie przypadku 7 mogą być tylko następstwem krążenia prątków w obiegu krwi.

*Przyp. 7.* (K. Mil ) urodz. 3.V.38, szczepiony doustnie trzema dawkami BCG (seria 455 i 456). W 5 miesiącu życia przyniesiono dziecko odwodnione w stanie agonalnym do Kliniki, gdzie zmarło. Badaniem pośmiertnym (K 40/38) wykonanym 15 godz. po zejściu stwierdziliśmy oprócz ropnego zapalenia prawego ucha środkowego kilka prosówkowych ognisk serowatych w górnym płacie płucnym i także ogniska w przynależnych gruczołach chłonnych wnęki prawej i gruczołach tchawiczo-oskrzelowych prawostronnych. Histologicznie stwierdzono w płucach oprócz świeżych pneumonicznych drobnych ognisk jako odpowiednik wymienionych ognisk prosówkowych martwicę ze śladami zwapnień i otoczką włóknistą oraz mniejsze ogniska w postaci skupień gruźlicy z komórkami olbrzymimi. W śledzionie nieliczne ogniska prosówkowe serowato-włókniste a w wątrobie wyjątkowo gruźlicę. Świrka morska szczepiona zawiesiną zmienionych gruczołów tchawiczo-oskrzelowych nie wykazała zmian w ciągu 4-miesięcznej obserwacji.

Dopiero po dojściu do wniosku, że przypadek ten należy zaliczyć do grupy dzieci z niezwykłym gruźliczym cdczynem po BCG, uderzyło nas, że mieliśmy w obserwacji najzupełniej podobny przypadek, który uważaliśmy mylnie za prawdziwą gruźlicę — nie mając wtedy doświadczenia, nabytego dopiero w toku badań pośmiertnych dzieci BCG — i jako taką przedstawiliśmy w jednej z naszych publikacji (1929). W krótkości i jego historię choroby streścimy tutaj:

*Przyp. 8* (Z. Kub.) urodz. 19.III.1928, szczepiony doustnie trzema dawkami ECG. Zachorował w końcu 4 miesiąca życia na ospę wietrzną, powikłaną biegunką i zapaleniem ogniskowym płuc i zmarł w początku 5 miesiąca życia.

Badaniem pośmiertnym (S 211/28), wykonanym 8 godz. po zejściu, stwierdziliśmy ropne obustronne zapalenie ucha środkowego, ropień płucny w lewym górnym płacie, ogniskowe zapalenie płuc w środkowym prawym płacie, a przede wszystkim kilka prosówkowych ognisk w górnym prawym płacie płucnym i także ogniska w przynależnych gruczołach chłonnych wnęki. Mikroskopowo po bardzo długim szukaniu udało się znaleźć 2 prątki kwasotrwałe. Ogniska płucne i gruczołowe są ogniskami serowatymi z komórkami nabłonkowatymi i delikatną otoczką włóknistą na obwodzie.

Wreszcie pozwalamy sobie zmiany dwóch ostatnich przypadków (9 i 10) uważać za następstwo działania szczepionki BCG mimo braku dowodów bakteriologicznych, bo nie wykonano posiewów i nie szczepiono materiałem chorobowym świnek morskich, jedynie na pod-

stawie podobieństwa do tych przypadków, gdzie dowodu tego dostarczono.

*Przyp. 9.* (W Wojc...), urodz. 30.IV.1939, szczepiona doustnie trzema dawkami BCG (seria 509). Zgon w wieku 2½ mies. z powodu zgorzeli prawego kolana i posocznicy. Badaniem pośmiertnym (K 48/39) stwierdziliśmy ponadto ropne zapalenie lewego ucha środkowego i liczne owrzodzenia jelita cienkiego i grubego, przesięk w jamie brzusznej. Badanie histologiczne wykazało jeszcze w gruczołach chłonnych krezki wśród normalnej tkanki gruczołowej neliczne komórki olbrzymie. Prątki kwasotrwałe niewidoczne.

*Przyp. 10.* (A. Śl...), urodz. 4.IX.1939, szczepiony doustnie trzema dawkami ECG (seria 526), zmarł w pierwszej połowie 3 miesiąca z powodu ropowicy prawej dłoni, posocznicy i zapalenia otrzewnej. Badaniem pośmiertnym (K 65/39) potwierdziliśmy kliniczne rozpoznanie i stwierdziliśmy ponadto nieliczne ogniska prosówkowe martwicze w niepowiększonych gruczołach chłonnych krezki (najzupełniej podobne do znalezionych w przyp. 3). Badanie histologiczne wykazało obecność martwicy z komórkami olbrzymimi na obwodzie. Prątki kwasotrwałe niewidoczne.

Na 176 badań pośmiertnych dzieci BCG znaleźliśmy zatem mimo wykazanego przez nas w 22 przypadkach przenikania prątków BCG z przewodu pokarmowego do tkanki gruczołowej, tylko jeden raz mikroskopowy odczyn gruczołów chłonnych krezki w postaci komórek olbrzymich, a 6 razy makroskopowy odczyn w postaci prosówkowych serowatych ognisk z tworami gruzełkowatymi, nie licząc 2 przypadków, gdzie takie ogniska wystąpiły w prawym górnym płacie płucnym i przynależnych gruczołach chłonnych, zapewne na skutek zachłyśnięcia się dziecka szczepionką.

Ponadto zauważyliśmy w 2 przypadkach odczyn w postaci zimnego ropnia gruczołu chłonnego podszczękowego.

Zmiany w gruczołach krezkowych po BCG opisali także L. Bernard, Debré i Lelong u dziecka 8-miesięcznego, zmarłego z powodu zapalenia płuc. Podczas sekcji stwierdzono w krezce serowaty guzek wielkości dwóch czereśni. W rozmazach z guzka znaleziono parę prątków kwasotrwałych, mimo to liczne świnki morskie szczepione tym guzkiem nie wykazały zmian guźliczych w czasie 18-miesięcznej obserwacji. Podobnie należy ocenić jeden z przypadków mniej dokładnie zbadanych przez Nobécourta i Kaplana.

Szukając przyczyny takiego niezwykłego działania szczepionki BCG oczywiście najpierw wzięliśmy pod uwagę możliwość wzrostu zjadliwości BCG, tym bardziej, że uderzyło nas wystąpienie naszych



przypadków tylko w pewnych latach: w 1928 r. 2 przypadki (1 i 8), w latach 1929—37 ani jednego przypadku, w 1938 3 przypadki (4, 5 i 7) i w pierwszych trzech kwartałach 1939 r. aż 5 przypadków (2, 3, 6, 9, 10). Jednak przeciw wzmożeniu się zjedliwości przemawiają wyniki kontroli szczepionki BCG, której każdą serię, wytwarzaną przez nas co tydzień, kontrolowano na śwince morskiej (10 mg BCG dootrzewnie, obserwacja przez 3 miesiące). Otóż kontrola nie wykazała jakiegokolwiek wybitniejszego działania szczepionki BCG, bo zawsze do końca 3 miesiąca wygoiły się zmiany sieci, mające największe nasilenie około 3 tygodnia po zastrzyknięciu, a świnki morskie przez cały czas naleźycie przybierały na wadze. Dla pewności jednak wstrzyknęliśmy jeszcze w 1939 r. po nagromadzeniu się aż 5 przypadków niezwykłych odczynów po BCG naraz 5 świnkom morskim po 10 mg BCG dootrzewnie i wszystkie zwierzęta wykazały normalny dla BCG odczyn. A zatem nie zmiany w szczepionce BCG mogą być przyczyną niezwykłych odczynów.

Już podczas opisywania w 1929 r. pierwszego przypadku wyraziliśmy przypuszczenie, że przyczyną nadmiernego oddziaływania dziecka jest konstytucja, w owym przypadku skaza limfatyczna. I rzeczywiście wyjaśnieniem przyczyny powstawania nadmiernych odczynów po BCG jest dla nas historia przypadku 2. Chodzi o jedno z bliźniąt z ciąży dwujajowej, jeśli tak można wnosić na podstawie braku zupełnego podobieństwa obu bliźniąt. Oba bliźnięta Z. i A. były równocześnie szczepione tą samą serią szczepionki BCG. U dziecka Z rozwinął się opisany ropień zimny podszczękowy, u dziecka A nie było żadnej reakcji. Po roku szczepiliśmy oba bliźnięta tą samą krowianką przeciw ospie: dziecko Z, zareagowało wysogą gorączką (do 40°) i ciężkim stanem ogólnym, a dziecko A przeszło szczepienie bez chorowania i bez wzniesionej ciepłoty. Ostatnio w 1942 r. oba bliźnięta — reagując przedtem ujemnie na tuberkulinę — miały styczność z osobą chorą na gruźlicę płuc. Potem znowu tylko dziecko Z. zakaziło się i miało dodatni odczyn Pirqueta (opad 8/23, prześwietlenie płuc: bez zmian), a dziecko A. nie zakaziło się, czego wyrazem był dwukrotnie w odstępie 2-miesięcznym ujemny odczyn Pirqueta.

Na przykładzie tych bliźniąt widzimy zatem, że przyczyną 3-krotnego odmiennego oddziaływania dziecka Z. może być tylko czynnik, tkwiący w ustroju dziecka. Temu nieznanemu czynnikowi



konstytucyjnemu musimy przypisać wszystkie tu opisane nadmierne i niezwykle odczyny po BCG, zresztą bardzo rzadkie w stosunku do dużej liczby szczepionych.

### Streszczenie.

W Poznaniu zaszczipiono szczepionką BCG doustnie w 2 — 10 miesiącu życia 13323 dzieci.

90% z nich było w stałej obserwacji. Zgonów z rozmaitych przyczyn było 176; we wszystkich — wykonano badanie anatomo-patologiczne makro- i mikroskopowe. W 126 przypadkach wykonano także posiewy na pożywki z jaj, materiału pobranego z narządów, przeważnie z węzłów limfatycznych krezki. W ten sposób wyhodowano prątki BCG w 22 przypadkach.

Pomimo tej dużej liczby dobrze obserwowanego materiału odczyny niezwykle po szczepieniu BCG stwierdzono bardzo rzadko.

Były to przypadki następujące: a) W 2 przypadkach — zapalenie węzła limfatycznego podszczękowego z zimnym ropniem, z którego w 1 przypadku wyhodowano prątki BCG. b) W 1 przypadku badanie histologiczne węzłów krezki wykazało obecność komórek olbrzymich c) W 6 przypadkach w węzłach limfatycznych krezki znaleziono ogniska prosówkowe serowate, z których w 2 przypadkach wyhodowano prątki BCG. d) W 2 przypadkach po kilka takich ognisk serowatych wykryto w górnym płacie prawego płuca.

Takie niezwykle odczyny nie zależały od nabrania przez szczepionkę BCG cechy zjadliwości, ponieważ kontrola szczepionki była stale wykonywana i wykazywała zawsze, że szczepionka jest niezjadliwą dla świnek morskich. Zdaniem autora te niezwykle odczyny zależały od konstytucji dziecka. Dowodem tego jest przypadek bliźniąt dwujajowych: jedno bliźnię reagowało na szczepienie BCG i później na szczepienie ospy oraz na zakażenie gruźlicze inaczej i silniej, niż jego siostra bliźniacza w tych samych warunkach.

### Piśmiennictwo.

- Bernard L., Debré i Lelong: *Annales de Méd.* 1929, 25, 317.  
Huber i Enachesco: *Bull. Soc. Péd. Paris* 1929, 299  
Janet: *Tamże* 1931, 284.  
Kostič-Yoksič: *Rev. Phtisiol. med. soc.* 1932, 13, 281.

*Nobécourt i Kaplan:* Bull. Soc. Péd. Par'is 1929, 264.

*Zeyland J i E. Piasecka-Zeyland:* (piśmiennictwo) Now. Lek. 1927, 39, 818; 1929, 41, 75; monografia pt. Szczepienia przeciwgruźlicze, Warszawa 1931. (Martwica) Now. Lek. 1928 40, 156 i Annales Inst. Past. 1928, 42, 652; Gruźlica 1930 5, 367 i Annales Inst. Past. 1930, 44, 157. (Postacie promienne) Now. Lek. 1927, 39, 851 i Annales Inst. Past. 1929, 43, 778. (Przenikanie przez przewód pokarmowy). Annales Inst. Past. 1928, 42, suppl., 61; 1929, 43, 767. 1930, 45, 439; C. R. S Biol 1930, 103, 819; Now. Lek: 1929, 41, 428. (Pasaże przez zwierzęta) Now. Lek. 1928, 40, 644. (Dysocjacja) Gruźlica 1931, 6, 1; Annales Inst. Past 1929, 41, 428; C. R. S Biol. 1929, 102, 356 (Akcja szczepienna) Now. Lek. 1928, 40, 549; 1929, 41, 695; 1930, 42, 642; 1936, 48, 521. Rev. Tub. 1930; 11; 383, VII Conf de l'Union Int. contre la Tub 1930, 157. (Skuteczność) Gruźlica 1935, 10, 54; Annales Inst. Past. 1935, 54, 86. (Żywotność) Gruźlica 1935, 10, 55 i Annales Inst. Past 1936, 36, 46; (Odporność) Gruźlica 1935, 10, 1 i Beitr. Klin. Tbk. 1934, 85, 369; Now. Lek. 1939, 51, 321 i Acta Paed. 1940, 27, 393.

## Zbigniew Garnuszewski

### PRZYPADEK PRZETOKI OSKRZELOWO-OPŁUCNEJ Z NAGŁYM ZEJŚCIEM ŚMIERTELNYM PODCZAS PŁUKANIA OPŁUCNEJ.

Z Kliniki Ftizjologicznej we Wrocławiu  
Dyrektor Profesor Dr Med. Zdzisław Skibiński †

Przedstawiam niecodzienny przypadek przetoki oskrzelowo-opłucnowej powstałej po zabiegu Monaldiego u chorego na gruźlicę płuc, obserwowany w Klinice Ftizjologicznej we Wrocławiu. Przypadek ten jest ciekawy także i z tego względu, że przetoka ta stała się bezpośrednią przyczyną nagłej śmierci chorego.

Chory K. Z., lat 31, przybył do kliniki 23 I pca 1947 r. W wywiadach podaje, że w kwietniu 1945 r. zachorował na suche zapalenie opłucnej po stronie prawej. Na zlecenie lekarza przeleżał dwa tygodnie w łóżku. Nastąpiła poprawa w stanie zdrowia i chory wrócił do codziennych zajęć. W tym czasie grał zawodowo w orkiestrze dętej. Po kilku dniach tego rodzaju pracy stan zdrowia się pogorszył: zaczął kaszlać; odpluwać żółtawą płwocinę; stracił apetyt, chudł. W nocy występowały obfite poty. Chory poddał się prześwietleniu. Radiolog stwierdził jamę pod prawym obojczykiem. Następnie skierowano go na leczenie do Szpitala Dzieciątka Jezus w Tworzech, gdzie w czerwcu 1945 r. wytworzono odmě po stronie prawej. Odma na skutek istnienia zrostów okazała się nieskuteczną i po kilku miesiącach zanieschano dalszego jej dopełniania. W styczniu 1946 r. chory zgłosił się na leczenie do Szpitala Wolskiego. Tam zadecydowano zastosować drenaż jamy gruźliczej sposobem Monaldiego. W tym celu starano się spowodować całkowite zrośnięcie się listków opłucnych. W tym celu wdmuchnięto przez igłę do jamy opłucnej 2 ml jałowego talku. W następstwie zabiegu powstały bóle w klatce piersiowej oraz zwykła ciepłota trwająca przez trzy dni. Po miesiącu powtórzono zabieg z podobnym skutkiem. Po trzech miesiącach chory na własne życzenie przerwał leczenie i zaczął pracować w charakterze kancelisty. W maju 1946 r. wrócił do Szpitala Wolskiego, gdzie przebywał aż do sierpnia. W tym czasie wstrzyknięto do prawej jamy opłucnej dwukrotnie po 10 ml 40% roztworu cukru glonowego. Zabiegi te żadnego odczynu nie wywołały. W sierpniu chory opuścił szpital po to, aby w październiku do niego znowu powrócić. Tym razem stwierdzono całkowite zrośnięcie obu listków opłucnej, wobec czego dokonano zabiegu Monaldiego. W wyniku drenażu ssącego nie uzyskano zmniejszenia się jamy,



wobec czego po upływie trzech miesięcy usunięto dren z kanału włknięcia, który wkrótce całkowicie zarósł. W styczniu 1947 r. wytworzono odmę po stronie lewej. W kwietniu 1947 r. chory opuścił szpital i wyjechał w okolice podgóorską celem przeprowadzenia leczenia klimatycznego. Stan jego zdrowia systematycznie się pogarszał. Dwudziestego trzeciego lipca 1947 r. zgłosił się na leczenie do Kliniki.

Stan obecny chorego: chory konstytucji astenicznej, źle odżywiony, cera blado-żółta. Waga 47,6 kg; wzrost 166 cm; ciepłota ciała 36° C.

Klatka piersiowa długa, wąska, niesymetryczna, lewa połowa zapadnięta; gorzej ruchoma oddechowo, tamże przestrzenie międzyżebrowe zwężone. Na wysokości drugiego międzyżebrza po stronie prawej w linii środkowo-obojęczykowej widoczna bliznka blado-różowa, kształtu okrągłego o średnicy ok. 6 mm. Granice płuc (średnie ustawienie) po stronie prawej w linii łopatkowej 10 żebro, po stronie lewej 11 żebro, w linii pachowej przedniej 6 żebro po stronie prawej, po stronie lewej 7 żebro. Na wewnątrz prawej łopatki drżenie głosowe wzmożone. Wypuk z tyłu: po stronie prawej przytłumienie od szczytu do połowy łopatki, poniżej wypuk jawny z odcieniem bębenkowym. Po stronie lewej wypuk nad szczytem skrócony, poniżej grzebienia łopatki przytłumiony, zaś od kąta łopatki w dół jawny z odcieniem bębenkowym. Z przodu po stronie prawej wypuk nad szczytem do drugiego żebra stłumiony, poniżej — jawny z odcieniem bębenkowym. W linii pachowej przedniej od 6 żebra w dół wypuk przytłumiony. Po stronie lewej od szczytu do 3 żebra skrócony z odcieniem bębenkowym. Poniżej jawny z odcieniem bębenkowym. Osluchiwanie od tyłu: po stronie prawej nad szczytem do połowy łopatki wdech i wydech oskrzelowy, liczne trzeszczenia, rżenia średnio i drobno-bańkowe dźwięczne, wzmożenie oskrzelowego odgłosu mowy; poniżej wdech zaostrozony, wydech wydłużony, liczne rżenia średnio i drobno-bańkowe niedźwięczne. Po stronie lewej nad szczytem wdech i wydech oskrzelowy, liczne trzeszczenia, pojedyncze rżenia średnio i drobno-bańkowe dźwięczne; poniżej wdech i wydech osłabiony. Poniżej kąta łopatki wdech pęcherzykowy, wydech nieoznaczony. Po stronie prawej od przodu nad szczytem wdech zaostrozony, wydech wydłużony, poniżej obojęczyka wdech oskrzelowy, wydech oskrzelowy, liczne rżenia średnio i drobno-bańkowe dźwięczne oraz trzeszczenia. Poniżej wdech pęcherzykowy, wydech nieoznaczony, liczne rżenia drobno- i średnio-bańkowe wilgotne, furczenia i świsty. Po stronie lewej od przodu nad szczytem wdech zaostrozony, wydech wydłużony, poniżej obojęczyka, wdech i wydech osłabiony, dość liczne trzeszczenia. Od 3 żebra w dół wdech pęcherzykowy, wydech nieoznaczony, liczne rżenia średnio i drobno-bańkowe, świsty i furczenia.

Uderzenie koniuszkowe niewidoczne i niewyczuwalne. Granic serca wypukiem oznaczyć nie można, gdyż nad całą przestrzenią serca występuje wypuk bębenkowy; tony serca głuchawe, akcja miarowa. Tętno słabo napięte i wypełnione, miarowe, o częstości 120 uderzeń na minutę. Ciśnienie tętnicze krwi 85/65 mm Hg. Powłoki brzuszne wysklepione prawidłowo, miękie, przy obmacywaniu bolesności i oporów nieprawidłowych nie wykazują. Wątroba w linii sutkowej prawej niemacalna. Śledziona nie wychyla się spod łuku żebrowego. Okolica nerek na wstrząsanie niebolesna. Węzły chłonne pachwinowe drobne, macalne. Narządy moczowo-płciowe prawidłowo rozwinięte, zmian nie wykazują.

Układy kostno-stawowy i nerwowy bez zmian. Wynik badania radiologicznego z dnia 25.VII.1947 r.: mała odma po stronie lewej w części podszczytowej i w szczycie. Płyn zawieszony na zrostach w linii pachowej. Zrosty opłucno-przeponowe i zgrubienie opłucnej po stronie prawej. W obu polach płucnych liczne zagęszczenia o charakterze wytwórczo-włóknistym. Liczne przejaśnienia w części podszczytowej po stronie lewej oraz jedno wielkości orzecha włoskiego w polu podszczytowym prawym. Badania laboratoryjne: OB po 1 godz. — 90 mm, po 2 godz. — 105 mm. W płwocinie obecne prątki 2 — 4 w polu widzenia. Badanie moczu: c. g. 1.020, odczyn lekko zasadowy, cukier (—), białko (—), w osadzie liczne kryształki fosforanu amonowo-magnezowego, 4 — 6 leukocytów w polu widzenia. Odczyn Weissa na urochromogen ujemny. Badanie cytologiczne krwi: Hb. 68<sup>o</sup>/<sub>6</sub>, krwinek czerwonych 3.400.000, białych — 11.125, liczba Bonnsdorfa 240, wskaźnik Houghtona 110.

Przebieg choroby. Chory od początku pobytu w klinice czuje się źle. Skarży się na wyraźne osłabienie i brak apetytu. Przez cały czas leży w łóżku. Kaszle dość dużo i odpluwa około 100 ml na dobę płwociny śluzowo-ropnej. Ciężota ranna ok. 36.7<sup>o</sup>, wieczorna ok. 37.5<sup>o</sup>, tętno ok. 90 min. W dniu 27.VII. wykonano nakłucie lewej jamy opłucnej i wypuszczono około 25 ml płynu przejrzystego, jasno-żółtego. W trakcie zabiegu chory zemdlął. Wstrzyknięto podskórnie strychninę, po czym chory odzyskał przytomność. Następnego dnia dopełniono odmě lewostronną: — 16, — 12, — 200 cm. — 3, 0.

W miejscu bliznki skórnej po przetocze wytworzył się otwór o średnicy 4 mm, przez który podczas oddychania przechodzi z sykiem powietrze. Skóra poniżej obojczyka prawego wzdęta; przy dotykaniu jej wyczuwa się trzeszczenie (odma podskórna). W następnych dniach chory nie gorączkował, czuł się lepiej, wstawał z łóżka i spacerował po pokoju. Od połowy sierpnia stan zdrowia pogarszał się systematycznie. Raz na miesiąc dopełniano odmě lewostronną. W końcu września czuł się już bardzo źle. Narzekał na duszność. Dużo kaszlał i odpluwał około 100 ml płwociny śluzowo-ropnej na dobę. Ilość oddechów wynosiła około 35 na minutę. Pojemność życiowa zmniejszyła się do 600 ml. Od dnia 2.X.1947 r. dobową ilość odpluwanej płwociny wzrosła do 250 ml. Charakter płwociny zmienił się ze śluzowo-ropnego na ropny. W nocy z dnia 7 na 8 października wystąpiła nagle silna duszność z dotkliwymi kłuciami poniżej prawej łopatki. Nad ranem chory odpluł szklanekę zielonkavo-żółtej ropy. W ciągu następnego dnia duszność nieco się zmniejszyła. Oddech był płytki i powierzchowny o częstotliwości 40 na minutę. Eadanie fizyczne klatki piersiowej dało wynik następujący: prawa połowa klatki piersiowej w części dolnej bardziej uwypuklona niż lewa. Wypuk po stronie prawej poniżej kąta łopatki oraz w linii pachowej przedniej od piątego żebra w dół — bębenkowy. Na tej przestrzeni drżenie piersiowe osłabione, ześ szmery oddechowe zniesione. Następnego dnia dokonano prześwietlenia klatki piersiowej i stwierdzono co następuje: mała ilość odmy po stronie lewej w części podszczytowej i w szczycie. Płyn na zrostach w linii pachowej. Nad przeponą prawą widoczna niewielka komora odmowa oddzielająca płuco od przepony. Kąt przeponowo-żebrowy po stronie prawej zacieriony. W obu polach płucnych liczne zagęszczenia o charakterze wytwórczo-włóknistym. Liczne prze-



jaśnienia w części podszczytowej po stronie lewej oraz jedno wielkości orzecha włoskiego w polu podszczytowym prawym. Dziesiątego października duszność się nasiliła. Chory odpluwał na dobę około 240 ml płwociny ropnej. Nakłuto klatkę piersiową w przestrzeni międzyżebrowej w linii środkowej pachowej po stronie prawej. Płynu nie udało się wydobyć. Ciśnienie wewnątrzopłucne  $+ 8, - 4$ . Odessano 350 ml powietrza, ciśnienie końcowe  $+ 3, - 10$ . Po zabiegu duszność zmniejszyła się. Ciepłota ciała o charakterze zwalniającym; ranna ciepłota  $37^{\circ}$ , wieczorna  $39^{\circ}$ . Tętno wieczorne 110/min., ranne 90/m'n. Ciśnienie tętnicze: 80/60 mm Hg. Chory uskarża się na ból gardła przy polykaniu. Prawy migdałek podniebienny powiększony, zaczerwieniony i bolesny. Następnego dnia chory czuł się lepiej. Dwunastego października chory uskarżał się na wzmagającą się duszność. Nakłuto klatkę piersiową, tam, gdzie poprzednio. Wydobyto 50 ml płynu zielonkawo-żółtego, cuchnącego. Po zabiegu ciśnienie wewnątrzopłucne:  $- 8, + 4$ . Ponieważ chory odczuwał w dalszym ciągu duszność znacznego stopnia, usunięto 200 ml powietrza. Ciśnienie końcowe:  $- 10, + 0$ . Przepłukano jamę opłucną roztworem Jessera w ogólnej ilości 500 ml, używając na jedno płukanie około 50 ml płynu.

Po zabiegu chory czuł smak jodu w ustach. Płukanie opłucnej zrobiło choremu dobrze: ustąpiły bóle i pieczenie po prawej stronie klatki piersiowej, które mu dolegały przed zabiegiem. Następnego dnia stan chorego zmienił się. Kontrola radiologiczna wykazała powiększenie się komory odmowej nad przeponą po stronie prawej. Prawy kąt przeponowo-żebrowy zacieniony. Chory narzeka na duszność. Usunięto z opłucnej 400 ml gazu. Ciśnienie końcowe  $- 10, + 3$ . Chory odczuł wyraźną ulgę i przez następne dwa dni, czuł się znacznie lepiej; duszność niewielka, gardło mniej boli. Szesnastego października poczuł się znowu gorzej. Znaczne osłabienie, duszność, bóle i pieczenie po prawej stronie klatki piersiowej. Tętno słabo napięte, 110 na minutę, ciepłota ranna  $37^{\circ}$ . Nakłuto prawą opłucną w miejscu poprzednich wkłuć. Płynu nie uzyskano. Ciśnienie wewnątrzopłucne  $- 8, + 4$ ; odessano 250 ml powietrza. Ciśnienie końcowe  $- 8, + 0$ . Rozpoczęto płukanie opłucnej podgrzanym roztworem Jessera. Zabiegu dokonano w łóżku chorego w pozycji półsiedzącej. Wpuszczono powoli, w ciągu trzech minut, do jamy opłucnej płyn w ilości 50 ml. Chory początkowo czuł się dobrze. W trzeciej minucie zabiegu wystąpił atak gwałtownego kaszlu, chory odkrztusił około 20 ml płynu użytego do płukania, zszedł, przestał oddychać, stracił przytomność i upadł twarzą na łóżko. Tętno przestało być wyczuwalne. Zgon nastąpił nagle. Próby przywrócenia do życia zawiodły. Podano dożylnie 5 ml coraminy, robiono sztuczne oddychanie.

Zwłoki dostarczono do Zakładu Anatomii Patologicznej z rozpoznaniem: Phthisis fibro-caseosa in stadio destructionis, decompensata. Seropneumothorax artificialis sinister. Pyopneumothorax spontaneus dexter. Fistula thoracis post operationem Monaldi. Mors subita. Sekcji zwłok dokonano w dniu 17.X.1948 r. Rozpoznanie sekcyjne brzmi: Fistula pleurae dextrae post operationem modo Monaldi. Tuberculosis fibroso-caseoso-cavernosa pulmonum. Pyopneumothorax saccatus bilateralis. Pleuritis fibrinosa-purulenta bilateralis. Concretiones pleurae utriusque. Concretiones pleuro-pericardiales. Ulcera tuberculosa recentia et chro-



nica intestini ilei, colonis ascendentis et processus vermiformis. Tonsillitis abscedens dextra. Fibrosis leptomeringum in regione loborum frontaliū non magni gradus. Cachexia. Atrophia fusca organorum.

Przypadek dotyczy przetoki oskrzelowo-opłucnej powstałej w następstwie zabiegu Monaldiego. Nie jest to wypadek odosobniony. Woźniewski twierdzi, że w następstwie zabiegu Monaldiego można zaobserwować powstanie trwałej niegojącej się przetoki wtedy, gdy przerywamy leczenie zbyt wcześnie i jama drenowana nie zdążyła się należycie obkurzyć. Chodzi tu jednak o przetoki oskrzelowo-skrone.

W omówionym przeze mnie przypadku, tego rodzaju przetoka istniała aż do chwili rozklejenia się obu blaszek opłucnej, a później przekształciła się w przetokę oskrzelowo-opłucną oraz przetokę opłucno-skrone, która wkrótce się zasklepiła. O powstaniu przetoki oskrzelowo-opłucnej wnioskować można było z pojawienia się następujących objawów: nagłe zwiększenie się ilości płwociny ze 100 ml na 250 na dobę, co utrzymywało się aż do końca; zmiana charakteru płwociny ze śluzowo-ropnej na ropną oraz wystąpienie odmy samoistnej z burzliwymi objawami duszności. Dowodem istnienia przetoki było pojawienie się w jamie ustnej płynu użytego do płukania opłucnej.

Wiedząc o istnieniu przetoki, przystąpiono do powtórnego płukania opłucnej.

Część autorów, między innymi Weiller uważa, że ropniaki opłucnej powikłane przetoką płucno-opłucną są wskazaniem do płukania opłucnej, zwłaszcza, jeżeli przetoka jest umiejscowiona w płacie górnym. Amerykańscy autorzy również zalecają w takich przypadkach ostrożne płukanie jamy opłucnej, aby ropę, która zwykle w takich razach jest gęstą, rozcieńczyć i łatwiej usunąć. Do drugiego płukania opłucnej przystąpiono zachowując niezbędne ostrożności. Płyn podgrzany do ciepłoty ciała wprowadzono w niewielkiej ilości, około 50 ml, powoli (w przeciągu 3 minut). Nieoczekiwanie nastąpił nagły zgon chorego.

Analizując możliwe przyczyny zgonu, dochodzę do wniosku, że mechanizm śmierci był następujący: przez przetokę oskrzelowo-opłucną część płynu użytego do płukania dostała się do dróg oddechowych i spowodowała atak gwałtownego kaszlu, w następstwie czego chorey cdkrztusił około 20 ml tego płynu. Płyn zadrażnił zakończenia czuciowe nerwów w oskrzelach i tchawicy, zakończenia czuciowe

nerwu krtaniowego górnego unerwiającego śluzówkę krtani, co drogą odruchu spowodowało zatrzymanie akcji serca i zahamowanie oddychania. Momentem usposabiającym był ciężki stan chorego i zmiany zwyrodniające w mięśniu sercowym. Szybki zgon możnaby tłumaczyć jedynie odruchowym zatrzymaniem akcji serca i oddychania.

Haberda i Reiner dowiedli na zwierzętach, że podrażnienie nerwu krtaniowego górnego powoduje zatrzymanie serca w rozkurczu a Ignatowski udowodnił, że podrażnienie nerwu krtaniowego górnego powoduje przejściowe nagłe zatrzymanie akcji serca i oddychania. Wachholz sądzi, że podrażnienie nerwu krtaniowego górnego (np. przez płyn) może spowodować śmierć, zwłaszcza, jeśli mięsień sercowy jest zmieniony chorobowo. Możliwe także myśleć o śmierci z uduszenia w następstwie nagłego wypełnienia dróg oddechowych płynem przenikającym z jamy opłucnej przez przetokę oskrzelowo-opłucną do oskrzeli. Śmierć z uduszenia nie występuje nagle, lecz zwykle dopiero po upływie 4 — 6 minut i poprzedzona jest wystąpieniem charakterystycznych 5 okresów duszenia się. Zresztą ilość płynu była za mała (nie mogła przekraczać 50 ml), aby mogła spowodować uduszenie.

Możliwe również wziąć pod uwagę możliwość zatoru powietrznego. Płuco w miejscu nakłucia ściany klatki piersiowej było odsunięte na całej przestrzeni przez odmę i możliwość nakłucia płuca praktycznie biorąc była żadną. Na sekcji nie znaleziono śladów skażenia tkanki płucnej.

Część autorów sądzi, że istnieje odruch opłuczny, wywołany przez podrażnienie zakończeń opłucznych nerwu błędnego, a wyrażający się zwolnieniem tętna i obniżeniem ciśnienia krwi. Jeżeli nawet przyjmemy, że taki odruch istnieje, to mało jest prawdopodobnym, aby miał on miejsce w opisanym przypadku. Powtarzane bowiem kilkakrotnie nakłucia opłucnej, jak też i pierwszy zabieg płukania opłucnej żadnej reakcji ze strony opłucnej nie wywołały.

#### Streszczenie.

Przypadek przetoki oskrzelowo-opłucnej powstałej u chorego na gruźlicę płuc w następstwie zabiegu Monaldiego i powikłany ropniakiem opłucnej. W celach leczniczych zastosowano płukanie jamy opłucnej płynem Jessena. W czasie jednego płukania nastąpił nagły

zgon. Przyczyną śmierci było prawdopodobnie wystąpienie wstrząsu przez podrażnienie błony śluzowej oskrzeli, a w szczególności zakończeń czuciowych nerwu krtaniowego górnego, przez płyn użyty do płukania, który dostał się przez przetokę oskrzelowo-opłucną do dróg oddechowych.

*Piśmiennictwo.*

- 1) *Caussimon J., Daydrein P. i Leuret E.*: „Contribution a l'étude expérimentale des accidents nerveux consécutifs au pneumothorax thérapeutique”. *Revue de la Tuberculose* 1930, str. 263.
- 2) *Fulton John*: „Physiology of the nervous system”. New York 1943.
- 3) *Gorecki Zdzisław*: „Schorzenia opłucnej w świetle nowych poglądów”. Warszawa, 1926 r.
- 4) *Pinner Max*: „Pulmonary Tuberculosis in the adult”. New York 1944.
- 5) *Rafferty T. N.*: „Artificial Pneumothorax in Pulmonary Tuberculosis”. New York 195.
- 6) *Wachholz Leon*: „Medycyna Sądowa”. Kraków 1920; a) str. 222, b) str. 250, c) str. 255, d) str. 257.
- 7) *Woźniewski Zbigniew*: „O drenażu ssącym jam gruźliczych”. *Polski Tygodnik Lekarski* r. I. Nr 10.



Zbigniew Garnuszewski.

## PRÓBA LECZENIA GUAZOCIDEM GRUŻLICY KRTANI.

Z Kliniki Gruźlicy Płuc we Wrocławiu.  
(Dyrektor: vacat).

Guazocid jest to kwas gwajakolo-azo-benzen-sulfonowy produkowany przez zakłady chemiczno-farmaceutyczne Remed w Pradze czeskiej. Według doniesień autorów czeskich guazocid hamuje wzrost hodowli prątków Kocha oraz wywiera działanie lecznicze w gruźlicy pozapłucnej, a mianowicie: w gruźlicy skóry, węzłów limfatycznych, dróg moczowych i narządów rodnych, w gruźlicy narządu wzrokowego, krtani oraz kości i stawów.

Klinika Gruźlicy Płuc we Wrocławiu otrzymała w końcu 1947 r. z Wydziału Walki z Gruźlicą w Ministerstwie Zdrowia, lek ten w postaci ampułek, tabletek, proszku i maści dla dokonania badań nad leczniczym jego wpływem w przypadkach gruźlicy pozapłucnej. Wobec szczupłej ilości otrzymanego leku przeprowadzono próby leczenia guazocidem jedynie w przypadkach gruźlicy krtani. Leczenie przeprowadzono u 6 chorych, których podzielono na dwie grupy. W grupie pierwszej stosowano obok leczenia miejscowego także leczenie ogólne drogą wstrzykiwań dożylnych oraz doustnie przez podawanie tabletek. W grupie drugiej z powodu braku leku w ampułkach i tabletkach ograniczono się jedynie do leczenia lokalnego stosując wdychywanie guazocidu do krtani.

### Przypadki:

1. Chory K. C. Rozpoznanie kliniczne: Tuberculosis miliaris chronica pulmonum in stadio induratonis subcompensata. Tuberculosis laryngis. Przy przyjęciu chorego do kliniki stwierdzono chrypkę, bóle gardła i krtani występujące przy polykanii. Laryngologicznie rozpoznano gruźlicę krtani. Zastosowano serię 20 wstrzyknięć guazocidu, co drugi dzień w dawkach wzrastających, począwszy od dwóch ml, aż do pięciu. Po zakończeniu iniekcji podawano guazocid w tabletkach 3 razy dziennie po jednej przez okres jednego miesiąca. Następnie zrobiono

przerwę w podawaniu guazocidu trwającą 7 tygodni, po czym zastosowano serię 10 wstrzyknięć guazocidu dożylnie w odstępach trzydniowych. Przez cały czas pobytu chorego na klinice wdmuchiwało z małymi przerwami guazocid dokrtaniowo. Po ukończeniu serii 20 wstrzyknięć guazocidu bóle krtani zmniejszyły się bardzo wyraźnie, tak, że chory mógł połykać swobodnie. Chrypka zmniejszyła się i głos się oczyścił. Guazocid stosowany miejscowo dokrtaniowo wywierał działanie łagodzące bóle i znieczulające. Działanie to, występowało zaraz po wdmuchiowaniu i trwało od 2 do 6 godzin. Obraz laryngologiczny nie wykazywał poprawy. Po zaprzestaniu podawania tego leku drogą dożylną i doustną wzmogły się dolegliwości krtaniowe. Ponownie zastosowane wstrzykiwania dożylnie guazocidu w ilości 10 ampułek przyniosły subiektywną poprawę: złagodzenie bólów występujących przy połykaniu. Natomiast przedmiotowo nie stwierdzono żadnej poprawy w krtani.

2. Chory K. M. Rozpoznanie kliniczne: Phthisis fibroso-caseosa pulmonum. Tuberculosis laryngis. W chwili przyjęcia do kliniki stan bardzo ciężki. Chory ma silną gorączkę, mówi szeptem, odczuwa silne bóle gardła i krtani, które występują przy połykaniu. Laryngologicznie rozpoznano gruźlicę krtani. Podano choremu guazocid dożylnie w serii 10 wstrzyknięć dożylnych, stosowanych co drugi dzień w dawkach od 2½ do 5 ml. Równocześnie podawano guazocid doustnie 3 razy dziennie po 1 tabletkę oraz wdmuchiwało dokrtaniowo. Po każdym wdmuchiowaniu chory odczuwał ulgę; bóle zmniejszyły się wyraźnie tak, że mógł swobodnie połykać pokarmy. Po trzech tygodniach takiego leczenia laryngologicznie nie stwierdzono żadnej poprawy. Chory zmarł po czterotygodniowym pobycie w klinice.

3. Chory S. S. Rozpoznanie kliniczne: Phthisis fibroso-caseosa pulmonum in stadio indurationis. Tuberculosis laryngis. Chory odczuwa silne bóle gardła i krtani występujące przy połykaniu. Głos nieczysty, zachrypnięty. Laryngologicznie rozpoznano gruźlicę krtani. Choremu podawano przez miesiąc guazocid dokrtaniowo. Uzyskano przejściowe krótkotrwałe złagodzenie bólów występujące bezpośrednio po insuflacji i utrzymujące się przez 2 — 3 godziny. Obraz laryngologiczny poprawy nie wykazał.

4. Chory D. B. Rozpoznanie kliniczne: Phthisis fibroso-caseosa pulmonum in stadio destructionis. Tuberculosis laryngis. Tuberculosis testicularum. Stan chorego ciężki. Ma chrypkę i odczuwa bóle gardła i krtani przy połykaniu. Laryngologicznie rozpoznano gruźlicę krtani. Stosowano przez miesiąc wdmuchiwanie guazocidu do krtani. Po każdej insuflacji występowało krótkotrwałe od 2 do 4 godzin trwające złagodzenie bólów. Laryngologicznie poprawy nie stwierdzono. Chory zmarł po 6 tygodniowym pobycie na klinice.

5. Chory W. E. Rozpoznanie kliniczne: Phthisis fibro-caseosa pulmonum in stadio destructionis. Tuberculosis laryngis. Stan chorego ciężki. Chory ma chrypkę a także odczuwa ból gardła i krtani przy połykaniu. Laryngologicznie — gruźlica krtani. Codziennie przez okres miesiąca wdmuchiwało guazocid do krtani. Bezpośrednio po zabiegu chory odczuwał ulgę, mógł przez 2 — 4 godzin bezboleśnie połykać. Jednakże stan krtani pogarszał się. Wystąpił bezgłos. Wkrótce potem, po 6 tygodniowym pobycie w klinice, chory zmarł.

6. Chory S. M. Rozpoznanie kliniczne: Phthisis fibroso-caseosa pulmonum in stadio destructionis. Tuberculosis laryngis. Chory wyniszczony, mówi szeptem, skarży się na silne bóle gardła i krtani występujące przy połykaniu. Laryngologicznie — gruźlica krtani. Przez 17 dni wdmuchiowano 2 razy dziennie guazocid do krtani. Po każdym zabiegu występowało uczucie znieczulenia krtani trwające około 3 godzin; chory mógł prawie bezboleśnie połykać pokarmy. Po tak krótkim okresie leczenia nie wykazano poprawy obrazu laryngologicznego. Z powodu wyjazdu chorego do sanatorium zaniechano dalszego stosowania guazocidu.

Mała liczba obserwacji nie pozwala na wyciągnięcie wniosków wiążących. Z dokonanych spostrzeżeń wynika jednak, że guazocid w proszku wywiera znieczulające działanie na krtani, zmienioną procesem gruźliczym. Działanie to uwidacznia się prawie bezpośrednio po wdmuchnięciu guazocidu do krtani i utrzymuje się od 2 do 6 godzin. Wdmuchiwanie guazocidu w postaci proszku do krtani umożliwia choremu połykanie a tym samym prawie, że bezbolesne przyjmowanie pokarmów. Działanie to jest wyraźniejsze, jeżeli równocześnie podajemy guazocid drogą dożylną i doustną. W żadnym natomiast przypadku nie stwierdzono poprawy obrazu laryngologicznego.

Stosowanie guazocidu drogą dokrtaniową może nawet w ciężkich przypadkach przynieść ulgę choremu i przyczynić się do złagodzenia jego cierpień.



**Krystyna Ossowska**

Kierownik Pracowni Radiologicznej  
Szpitala Wolskiego w Warszawie.

## CIENIE PRZYWNĘKOWE NIENOWOTWOROWEGO POCHODZENIA.

W dzisiejszym stanie chirurgii płucnej, wczesne rozpoznanie raka płuca przestało być zagadnieniem teoretycznym, a stało się wybitnie praktycznym, związanym z wykonaniem zabiegu chirurgicznego, ratującym życie człowieka. Zagadnienie to interesuje lekarzy różnych specjalności: pneumonologów, chirurgów, radiologów. W każdym przypadku zwłaszcza dotyczącym mężczyzny powyżej 40 lat, u którego utrzymuje się kaszel od dłuższego czasu, nieraz połączony z krwiopluciem, duszność, złe samopoczucie, stwierdzenie jednostronnego powiększenia cienia wnęki, budzi podejrzenie raka.

Jednostronne powiększenie cienia wnękowego w obrazie radiologicznym występujące u ludzi starszych uważane jest za charakterystyczne dla nowotworów. Zawadowski (8) obraz taki uważa za najczęstszy dla raka wychodzącego z oskrzela głównego, nazywając go rakiem wnękowym. Autor ten rozróżnia 3 zasadnicze typy obrazów radiologicznych: 1. Cień wielkości śliwki lub większy, o ostrych zarysach, który czyni niewidocznym zwykły, drzewiasty rysunek cienia wnękowego. 2. Cień wnękowy powiększony znacznie, nieregularny z wypustkami biegnącymi promieniście ku obwodowym częściom pola płucnego. 3. Cień wnękowy miernie powiększony, o nieostrych zarysach, dający długie, delikatne wypustki ku obwodowi.

Słuszniej jest mówić o cieniach przywnękowych, zamiast wnękowych, ponieważ zarówno w sensie radiologicznym jak i anatomicznym mamy tu do czynienia z zajęciem pewnego odcinka płuca. Zacienienie to jest spowodowane niedodmą, czy zapaleniem segmentu

płucnego, zaopatrywanego przez oskrzele II rzędu. Na zdjęciu tylnoprzodnym będzie to cień łączący się z wnęką, ponieważ każdy segment płucny wierzchołkiem swym oparty jest o wnękę. Na zdjęciu boczny cień ten będzie posiadał kształt klina rozszerzającego się od wnęki ku obwodowi.

Podjęcie w kierunku nowotworowego pochodzenia zacielenia przywnękowego usprawiedliwione jest w dużym stopniu najczęstszym umiejscawianiem się raków w obrębie dużych gałęzi oskrzelowych. Według Norrisa (6) z kliniki badań bronchoskopowych (Jackson Bronchoscopic Clinic) na 310 przypadków raków oskrzelowych w okresie 1935 — 1945 r. więcej niż 50% raków wychodziło z oskrzela głównego lub płatowego. Według Lecoeura (5) 75% raków wychodzi z dużych oskrzeli.

Wszystkie jednak objawy kliniczne, jak uporczywy kaszel suchy, lub z odpluwaniem, krwioplucie, duszność, ból w klatce piersiowej, ogólne osłabienie, przyspieszone opadanie krwinek, wraz z odpowiednim obrazem radiologicznym w postaci zacielenia przywnękowego, uważane za charakterystyczne dla raka płuca, występują tak samo i nierzadko w nienowotworowych schorzeniach płuc. Należy o tym pamiętać i unikać popełniania błędów rozpoznając zbyt pochopnie raka płuca tam, gdzie go nie ma.

Właściwe rozpoznanie może zostać osiągnięte przy celowej i ścisłej współpracy lekarzy różnych specjalności, ale pierwsze wskazówki daje często radiolog. Radiolog ma odpowiedzialne zadanie, jeżeli nie zawsze ustalenia ostatecznego rozpoznania, to w każdym razie zwrócenia uwagi w kierunku konieczności badań dodatkowych, z których najważniejsze są bronchoskopia i bronchografia. W przypadkach wątpliwych dłuższa obserwacja radiologiczna, cofanie się zacielenia w przypadku zmian zapalnych, powiększający się obszar niedodmy w przypadku raka wychodzącego ze światła oskrzela.

Zacienienia przywnękowe ze smugami promienistymi ku obwodowym częściom pól płucnych, utrzymujące się długo, poza rakiem wychodzącym z oskrzela, mogą być wyrazem takich spraw, jak: gruźlica, promienica, kiła, ropień płuca i zgorzel, zawał, zapalenie płuc, zapalenie płuc popromienne, wysięk międzypłatowy. Spośród nowotworów mogą tu być: mięsak limfatyczny, gruczolak, polip.

Gottlieb i Sharlin (4) w 8 przypadkach, w których występowało zagęszczenie wnęk symulujące nowotwór, stwierdzili: 1. rak płuca, 2. gruźlica przywnękowa, 3. nietypowe zapalenie płuc, 4. zapalenie płuc centralne, 5. naciek Loefflerowski, 6 i 7. ropień płuca, 8. zapalenie płuc o zwolnionym cofaniu się.

Cechą znaną dla spraw nowotworowych jest trwałość zmian i postępowanie ich, — dla spraw zapalnych nienowotworowego pochodzenia — możliwość cofania się i znikanie zacienienia na radiogramie. Trudności rozpoznawcze sprawia fakt, że zagęszczenie okolicy przywnękowej pochodzenia zapalnego może utrzymywać się bardzo długo. Kolejne zdjęcia przez dłuższy czas nie dają obrazu cofania się zmian. Dotyczy to nie tylko zapaleń swoistych odznaczających się długotrwałym przebiegiem, jak gruźlica, kiła czy promienica, ale i innych, w których początek jest ostry. Do nich zaliczamy wszelkie zapalenia płuc o przebiegu nietypowym.

Normalny okres trwania zapalenia płuc nie przekracza 2 tygodni. Wcale nie rzadko jednak czas ten przedłuża się do kilku miesięcy. Andrus (1) podkreśla, że okres rezolucji może trwać 2 lata i dłużej. Są to tzw. nietypowe zapalenia płuc (atypical pneumonia), przez innych autorów zwane śródmiąższowymi (interstitial pneumonia). W jednych przypadkach mogą mieć miejsce zwolnione procesy rezolucji, niedostatecznie szybkie wchłanianie się wysięku zapalnego w pęcherzykach płucnych. W końcu jednak pęcherzyki ulegają całkowitemu rozprostowaniu i wypełniają się powietrzem. W innych nie następuje już nigdy powrót do stanu prawidłowego. Wysięk zapalny ulega zorganizowaniu, płuco staje się ciemne, bezpowietrzne, twarde, podobne do kawałka mięsa (carnificatio). W zrębie płuca powstają zmiany łącznotkankowe, które z kolei mogą prowadzić do wytworzenia rozstrzeni oskrzelowych. Andrus podkreśla, że brak całkowitej rezolucji zapalenia płuc jest często przyczyną późniejszych rozszerzeń oskrzelowych. Według niego przyczyną powstawania rozszerzeń oskrzelowych i zmian włóknistych w przebiegu nietypowych, przedłużających się zapaleń płuc jest głównie niedodma dołączająca się tutaj i zajmująca większą, lub mniejszą przestrzeń. Niedodmowo spadnięta część płuca pociąga za sobą nadmierne rozciągnięcie, pozostałej części płuca. To rozciągnięcie może być bardzo znaczne. Doprowadza ono w rezultacie do rozszerzenia oskrzeli i pęcherzyków płucnych w tych częściach płuca, które anatomicznie są już uszkodzone.



na skutek działania zakażenia z pierwotnego źródła, jakim jest ognisko zapalne w płucu.

W wywiadach zwykle słyszy się o przebytych niedawno jednorazowym lub nawracającym zapaleniu płuc. Te powtarzające się zapalenia płuc są charakterystyczne. W miejscach uszkodzonych przez nadmierny rozrost tkanki łącznej łatwo przychodzi do powtórnych, następujących po sobie zakażeń. Wiele przypadków, w których rozpoznaje się ostre zapalenie płuc, jest tylko zaostrzeniem zakażenia związanego z istniejącymi rozszerzeniami oskrzeli. Mogą one nie występować tak gwałtownie, jak to ma miejsce w typowym zapaleniu płuc, gdzie początek jest ostry z wysoką ciepłotą. Początek i przebieg choroby mogą być nie jasne, określane przez chorych, jako „zaziębienie”. Pacjenci skarżą się na ogólne osłabienie, zmęczenie, kaszel, któremu niekiedy może towarzyszyć krwioplucie. Płwocina przeważnie jest śluzowo-ropna, zawiera ziarenkowce, gronkowce, dwoinki zapalenia płuc, czy pałeczki influenzy. Ciepłota ma tor nieregularny, ze wzniesieniami od czasu do czasu. Objawy fizyczne mogą być bardzo nikłe. Jeżeli ogólnie znajduje się przywznowczo, może nie być ani zmian osłuchowych ani opukowych. Na radiogramie występuje zacienienie utrzymujące się przez dłuższy czas.

Obraz radiologiczny takiego zapalenia płuc nie ma żadnych cech charakterystycznych. Występuje zacienienie wężki i okolicy przywznowczej jednostronne, bardziej lub mniej rozległe, w zależności od tego, czy zajmują jeden, lub kilka segmentów płucnych, często z zaznaczającą się szczeliną międzypłatową. Zacienienia te mogą mieć charakter rozmaity. Mogą to być: 1. Cienie jednolite, tzw. pneumoniczne i przechodzić bezpośrednio w normalnie powietrzny miąższ płucny, bądź też dawać na obwodzie rysunek smugowaty różniący się od prawidłowego rysunku naczyniowego większą ilością i intensywnością smug. 2. Cienie z rozjaśnieniami zawierającymi poziom płynu, a odpowiadającymi jamom ropni. 3. Cienie z rozjaśnieniami bez zawartości, które mogą odpowiadać pęcherzom rozedmy.

Cienie wyżej opisane, występujące w przebiegu zapalenia płuc, mogą się odznaczać uporczywością. Przez dłuższy czas nie wykazują one skłonności do cofania się i nie różnią się swym wyglądem od niedodmy segmentu płucnego, będącej wynikiem nowotworowych zmian w oskrzeli. Zarówno w zacienieniach pochodzenia zapalnego, jak i nowotworowego może występować wzmocnienie rysunku płuc-

nego na obwodzie zależne od zmian zapalnych w zrębie płuca, czy nacieków wzdłuż naczyń limfatycznych, jak również mogą się pojawiać przejaśnienia, odpowiadające rozpadowi, (jamom w płucu) lub rozedmie.

Zacienienia przywnękowe nie są patognomiczne dla nowotworu płuca. Na podstawie jedno-razowego badania radiologicznego nie można odróżnić sprawy nowotworowej od zapalnej. W tym celu powinno być zbadane oskrzele za pomocą bronchoskopii ew. bronchografii. Nie należy odkładać rozpoznania na okres długich tygodni czy miesięcy, wyczekując ustępowania lub powiększania się zacienienia w obrazie radiologicznym: wczesne stwierdzenie sprawy nowotworowej zdecyduje o wykonalności zabiegu operacyjnego.

Stwierdzenie za pomocą bronchografii przerwy, czy ubytku w świetle oskrzela nic jeszcze nie mówi o podłożu sprawy chorobowej: taki sam obraz może dać nowotwór i nacieczenie zapalne. Stwierdzenie nieregularności w zarysach ubytku cieniowego, sztywności ścian oskrzela, przemawia za nowotworem. Rozstrzygające znaczenie będzie miało badanie bronchoskopowe, które pozwala bezpośrednio gołym okiem obejrzeć zmiany w oskrzelu, pobrać wycinek i zbadać go histologicznie. Bronchografia posiada wyższość nad bronchoskopią w przypadkach zmian umiejscowionych w oskrzelach mniejszego kalibru, dokąd nie można dotrzeć bronchoskopem nawet przy zastosowaniu optyki bocznej. Natomiast przewaga bronchoskopowego badania występuje jasno we wszystkich przypadkach dotyczących oskrzeli płatowych i początkowych odcinków oskrzeli II rzędu. Obie te metody uzupełniają się: w przypadkach ujemnego wyniku badania bronchoskopowego powinna być wykonana bronchografia.

Farinas (2) dokonywał badań kontrastowych oskrzeli uroselektanem. W licznych przypadkach potrafił wykryć zmiany nowotworowe w obrębie oskrzeli nie tylko dużych ale i mniejszych. Uroselektan ma tę wyższość nad lipiodolem, że nie zatrzymuje się w pęcherzykach płucnych: natomiast zostaje wchłonięty. Jednocześnie jednak wymaga dobrej techniki zdjęć, bardzo krótkich czasów ekspozycji. Ujemną stroną jest również niemożność obserwowania zachowania się oskrzeli pod ekranem w czasie wlewania kontrastu i niemożność wypełnienia oskrzeli górnych płatów.





W e s t e r m a r k (7) podkreśla znaczenie badania kontrastowego oskrzeli umożliwiające nie tylko stwierdzenie istnienia zmian anatomicznych, ale pozwalające na dokładne określenie ich umiejscowienia i rozległości.

Ujemny wynik badania kontrastowego oskrzeli, zarówno jak i bronchoskopowego oczywiście budzi zawsze zastrzeżenia i nie pozwala z całkowitą pewnością wyłączyć istnienia niewielkich jeszcze zmian, niemożliwych do rozpoznania na rentgenogramie.

Czasem samo stwierdzenie zmian w oskrzeli nie pozwala jeszcze odróżnić sprawy zapalnej od nowotworowej, zwłaszcza gdy niemożliwe jest pobranie wycinka do badania mikroskopowego. Ale nawet wtedy należy podjąć ryzyko operacji, bo mniejszą szkodą dla chorego jest usunięcie płuca z powodu np. ziarniniaka gruźliczego niż pozostawienie nowotworu, który w krótkim czasie może się stać nieoperacyjnym.

F r i m a n n — D a h l (3) podkreśla znaczenie zdjęć warstwowych. Z ich pomocą rozpoznał on w 56 przypadkach zmiany nowotworowe wychodzące ze światła oskrzeli. Równocześnie jednak autor ten przyznaje, że we wszystkich tych przypadkach zmiany były tak zaawansowane, że przypadki nie nadawały się do zabiegu chirurgicznego.

Wszystkie niżej opisane przypadki dotyczą chorych, leczonych w Szpitalu Wolskim i kontrolowanych radiologicznie przez czas dłuższy po wypisaniu ze Szpitala.

Przypadki te dotyczą pacjentów przeważnie w wieku powyżej 40 lat, u których stwierdzano zacienienie przywnękowe utrzymujące się przez czas dłuższy. Objawy kliniczne, jak: utrzymujący się męczący kaszel, z odpluwaniem skąpym lub bardziej obfitym, nieraz z domieszką krwi, bóle w klatce piersiowej, duszność, gorsza ruchomość danej połowy klatki piersiowej nasuwały podejrzenie w kierunku nowotworu. Chorzy ci byli kierowani do Szpitala z tym rozpoznaniem, bądź też samo badanie radiologiczne w szpitalu nasuwało podejrzenie sprawy nowotworowej. W większości tych przypadków było wykonane kontrastowe badanie oskrzeli, w 4 — bronchoskopia.

Przypadek 1. Chory L. K. lat 48 zgłasza się do szpitala z powodu ogólnego osłabienia, uporczywego kaszlu i odkrztuszania śluzowo-ropnej płwociny. Ciepłota podgorączkowa. Początek choroby przed 2 miesiącami ostry, z wysoką ciepłotą, dreszczami. Od 8 lat pokastuje i przeziębiał się. Badanie fizyczne: rżenia wil-



gotne poniżej kąta łopatki po stronie lewej. Badanie płwociny: prątków nie wykryto. Leukocytoza we krwi prawidłowa. OB — 79/95. Ciepłota podgorączkowa.

Radiogram klatki piersiowej: Zacinienie jednolite przywnękowej części po stronie lewej odpowiadające bezpowietrznej tkance płucnej w obrębie segmentu przedniego górnego płata.

Badanie kontrastowe oskrzeli nie wykazało zmian.

Obraz radiologiczny mniej więcej przez 4 tygodnie utrzymuje się bez większych zmian.

W 6 miesięcy później pacjent nie ma żadnych dolegliwości, czuje się zdrowo, pracuje. Radiologicznie w miejscu poprzedniego zacinienia zaznacza się wzmoczenie rysunku smugowatego. Cień wnęki nieznacznie tylko zagęszczony w porównaniu ze stroną przeciwną.

Wnioski: sądząc z wywiadów zapalenie płuc rozpoczęło się 2 miesiące przed przybyciem chorego do szpitala, poprzedzane dawniej częstymi przeziębieniami i kaszlem. Ze względu na utrzymujące się przez dłuższy czas zacinienie, które w 6 miesięcy później pozostawiło zagęszczenie wnęki i okolicy przywnękowej o wyglądzie smug, chodziło tu o nietypowo przebiegające zapalenie płuc ze zmianami łącznotkankowymi w zrębie płuca.

Przypadek 2. Chory S. K. lat 51, przybywa ze skargami na duszność nawet w stanie spoczynku, ból w lewej połowie klatki piersiowej. Przed 8 miesiącami miał przechodzić zapalenie płuc. Obecnie od czasu do czasu wzniesienia ciepłoty ciała, dreszcze, kaszel, czasami krwoplucia. Fizyczne badanie: skrócenie wydechu w górze i od przodu po lewej stronie klatki piersiowej. Leukocytoza 10.000 z przewagą obojętnochłonnych. OB — 25/40. Prątków w płwocinie nie stwierdzono. Ciepłota na ogół prawidłowa, co pewien czas ze wzniesieniami jednorazowymi do 39°.

Radiogram klatki piersiowej: zagęszczenie cienia wnęki lewej z zagęszczeniem przywnękowym przechodzące ku obwodowi we wzmoczony rysunek smugowaty o wyglądzie zmian przyoskrzelowych. Zdjęcie wykonane w 2 tygodnie później wykazuje zwiększenie rozległości zacinienia, które obecnie zajmuje segment przedni górnego płata.

Zmiany te utrzymują się przez cały czas pobytu chorego w szpitalu, tzn. przez okres 4 tygodni. Zostaje wypisany z rozpoznaniem nowotworu płuca.

Kontrola w 7 miesięcy później: stan ogólny pacjenta dobry, trochę kaszle i odpluwa. Radiologicznie zacinienie w okolicy przywnękowej lewej znacznie się zmniejszyło ale nie cofnęło się całkowicie, pozostaje zagęszczenie wnęki i wzmoczenie rysunku smugowatego ku obwodowi. U podstawy płuca zrosty z przeponą.

Wnioski: zapalenie płuc o nietypowym przebiegu ze zwolnioną i niecałkowitą rezolucją, prawdopodobnie na tle trwałego uszkodzenia w zrębie płuca w postaci zmian łącznotkankowych i współistniejących rozszerzeń oskrzeli, które to zmiany mogą być powodem występujących okresowo stanów zapalnych i obostrzeń sprawy chorobowej.

Przypadek 3. Chory S. T. lat 53, zostaje skierowany do szpitala z rozpoznaniem raka płuca. Odpluwa duże ilości cuchnącej płwociny. Początek choroby przed 6 tygodniami. Dawniej na płuca nigdy nie chorował. Badanie fizyczne:

pojedyncze rżenia wilgotne przykręgosłupowo i po prawej stronie na wysokości połowy łopatki. Kilkakrotne badania płwociny: prątków nie wykryto. OB — 76/108. Ciepłota podgorączkowa ze wzniesieniami od czasu do czasu powyżej 38°.

Radiogram klatki piersiowej: rozległe zacinienie o kształcie trójkątnym w okolicy przywnękowej po stronie prawej, jednolite, zajmujące segment szczytowy dolnego płata.

Bronchografia nie wykazała zmian w oskrzelach, pęcherzyki płucne w obrębie zacinienia nie wypełniają się kontrastem.

Radiologiczne zmiany utrzymują się przez 16-dniowy pobyt chorego w szpitalu bez zmian.

W 4,5 miesiąca później: pacjent czuje się zdrowy, pracuje, nie kaszle, nie odpluwa. Radiologicznie: cień wnęki nieco bardziej masywny, zawiera kilka zwapniałych gruczołów. W okolicy przywnękowej i ku dołowi wzmożenie rysunku smugowatego z grubszą smugą odpowiadającą zrostowi opłucnej międzypłatowej. Niewielkie zrosty śródpiersiowo-przeponowe.

Wnioski: ropień płuca bez wytworzenia jamy widocznej radiologicznie, z pozostawieniem zmian bliznowatych i być może rozszerzeń oskrzelowych przebiegających bezobjawowo.

Przypadek 4. Chory W. R. lat 24 przebywa z powodu kaszlu, bólu w klatce piersiowej. Odpluwa dużo cuchnącej płwociny. Początek choroby ostry przed 2 tygodniami. Stan ogólny dobry. Badanie fizyczne: skrócenie wypuku i rżenia wilgotne od tyłu po prawej stronie poniżej kąta łopatki. W płwocinie włókna sprężyste, prątki nieobecne. OE — 14/15. Ciepłota przez cały czas podgorączkowa.

Radiogram klatki piersiowej: zagęszczenie rozlane okolicy przywnękowej prawej zajmujące segment szczytowy dolnego płata, zawierające przejaśnienie z niewielkim poziomem płynu.

Ze względu na utrzymujący się taki obraz radiologiczny przez przeciąg 2,5 miesiąca wykonano bronchografię. W obrębie oskrzeli zmian nie stwierdza się. W obrębie zacinienia pęcherzyki płucne nie wypełniły się, jak również i jama nie wypełniła się kontrastem.

W 9 miesięcy później pacjent zdrowy, nie kaszle, nie odpluwa. Radiologicznie nieznaczne zagęszczenie wnęki, obfitszy i grubszy rysunek smugowaty w okolicy przywnękowej.

Rozpoznanie: ropień płuca z minimalnymi zmianami włóknistymi w zębieniu płuca.

Przypadek 5. Chory S. K. lat 45 skarży się na bóle w lewej połowie klatki piersiowej. Choroba rozpoczęła się nagle przed 1 miesiącem, z podniesieniem ciepłoty. Na podstawie prześwietlenia stwierdzającego obecność zacinienia przywnękowego podejrzewano sprawę nowotworową i skierowano chorego do szpitala. Opukowo i osłuchowo bez objawów chorobowych. Leukocytoza 6200, OB — 73/94. Przez pierwsze 2 tygodnie pobytu chorego w szpitalu ciepłota podgorączkowa, w 3-cim tygodniu prawidłowa.

Radiogram klatki piersiowej: cień klinowaty w okolicy przywnękowej lewej, jednolity, zajmujący segment przedni górnego płata.





Przypadek 1.



Przypadek 2.



Przypadek 3.



Przypadek 4.





Przypadek 5.



Przypadek 6.



Przypadek 7.



Przypadek 8.



Przypadek 10

Bronchografia: oskrzela główne lewe podciągnięte do góry. Poszczególne oskrzela górnego płata wypełniają się lipiodolem, wykazują prawidłową szerokość światła. W obrębie zacinienia pęcherzyki płucne nie wypełniają się.

W 2 miesiące później obraz radiologiczny bez zmian.

W 5 miesięcy od początku choroby: stan ogólny pacjenta dobry, kaszle nie wiele, nie odpluwa. Zacinienie przywętkowe zmniejszyło się wyraźnie, ale jest jeszcze dość rozległe.

Bronchoskopia (Dr Lecoeur z Paryża): oskrzela lewe przesunięte w lewo i ku górze. Ujście oskrzela górnego nie daje się zbadać. Ruchomość zachowana.

Wnioski: na podstawie bronchografii i bronchoskopii, oraz dłuższej obserwacji wskazującej na cofanie się zacinienia wyłącza się sprawę nowotworową. Ze względu na przewlekły przebieg i niecałkowite ustąpienie zacinienia rozpoznano zapalenie płuc przedłużające się, z niezupełną rezolucją.

Przypadek 6. Chory M. B. lat 48. Od 5 miesięcy kaszel początkowo suchy, potem ze śnąpą płwociną śluzową. Przed 2 laty przechodził zapalenie wysiękowe opłucnej prawostronne. Badanie fizyczne: bez zmian. Leukocytoza we krwi 4.700, OB — 72/91. Ciepłota podgorączkowa.

Radiogram klatki piersiowej: zagęszczenie rozlane, nieostro odgraniczone w okolicy przywętkowej lewej szerczące się ku przodowi. W okolicach podobojczykowych po obu stronach miękkie plamki.

Bronchoskopia (Dr Price Thomas z Londynu): oskrzela główne lewe wykazuje uwypuklenie ściany górnej. Śluzówka w tym miejscu nie zmieniona.

Wykonano wycięcie płuca (Dr Price Thomas).

Wynik badania histo-patologicznego preparatu uzyskanego po wycięciu płuca wykazuje: tuberculosis productiva partim caseosa (Dr Chodkowska).

Wnioski: Zacinienie przywętkowe nasuwało przypuszczenie sprawy nowotworowej. Wynik badania bronchoskopowego był wątpliwy. Istnienie cieni plamistych w obu płucach i przebyte zapalenie opłucnej świadczyły za obecnością zmian gruźliczych.

Przypadek 7. Chory F. S. lat 46, skarży się na kaszel ze śnąpym odpluwaniem płwociny śluzowej, ból w klatce piersiowej. Początek dolegliwości przed 3 tygodniami, ostry z dreszczami. Badanie fizyczne klatki piersiowej, rzęzenia wilgotne u podstawy prawego płuca. Leukocytoza we krwi 10500, OE — 15/30. Ciepłota prawidłowa.

Radiogram klatki piersiowej: cień przywętkowy po stronie lewej odpowiadający zagęszczeniu przedniego segmentu górnego płata. Ku obwodowi wzmoczony rysunek smugowaty z kilkoma przejaśnieniami o charakterze rozedmy pęcherzowej.

Bronchoskopia (Dr P. Thomas): spłaszczenie oskrzela głównego lewego świadczące o ucisku z zewnątrz. Śluzówka prawidłowa.

Przez 3 tygodniowy okres obserwacji obraz radiologiczny nie ulega zmianom.

Po 2 miesiącach pacjent zgłasza się do kontroli: stan ogólny bardzo dobry, nie kaszle, nie odpluwa, ciepłota prawidłowa, przybytek wagi 4 kg. Radiologicznie: cień przywętkowy znacznie się zmniejszył. Pojawiły się zgrubienia opłucne przyścienna i zrost z przeponą u podstawy płuca.



W celu wyłączenia sprawy nowotworowej powtórzono bronchoskopię (Dr Lecoeur): śluzówka oskrzela głównego lewego nie wykazuje zmian. Przy użyciu optyki bocznej, widać na rozwidleniu oskrzela głównego lewego bujanie białawej tkanki szerzącej się jęczyczkowato w kierunku oskrzela. Pobrano wycinek. Badanie histologiczne (Dr Chodkowska): hyperplasia inflammatoria mucosae et submucosae.

Wnioski: zapalenie płuc o nietypowym przebiegu przedłużające się, z rozrodłą pęcherzową przemawiającą za zmianami marskimi.

Przypadek 8. Chory A. C. lat 63, skarży się na kaszel, ból w okolicy międzyłopatkowej, znaczne ogólne osłabienie, chudnięcie. Zachorował nagle przed 2 miesiącami, z ciepłotą do 40°. Odpluwa dużo, czasami krwiopłucia. Badanie fizyczne: poniżej kąta łopatki po stronie lewej trzeszczenia. Badanie płwociny: prątki nie obecne. Ziarenkowce i dwoinki gramoujemne. Leukocytoza prawidłowa. OB — 68/90. Ciepłota prawidłowa.

Radiogram klatki piersiowej: zacinienie przywnękowe po stronie lewej w postaci intensywnego cienia klinowatego zajmujące przedni segment górnego płata z przejaśnieniem na obwodzie. Ku obwodowi biegną intensywne cienie smugowate.

Po 17 dniach zacinienie przywnękowe przechodzi w zacinienie całego płata, który jest zmniejszony, podstawa jego podciągnięta do góry, jak również i wnęka w całości.

Bronchografia: w obrębie oskrzela górnego lewego nieco powyżej odejścia oskrzela do dolnego płata ubytek cieniowy, zwężenie światła oskrzela przechodzące w zupełne jego zamknięcie. Zarysy ubytku nieregularne. Kontrast w niewielkiej ilości przedostaje się do oskrzela zaopatrującego podstawę płata górnego.

Kontrola w 1 miesiąc później: stan ogólny chorego zły, ubytek wagi, kaszel, bóle w klatce piersiowej. Radiologicznie: zacinienie bardziej rozległe z wyraźnym rozpadem.

Wnioski: guz złośliwy (rak wychodzący z oskrzela górnego lewego). Na bronchoskopię chory nie zgodził się.

Przypadek 9. Chora J. G. lat 56, przybyła do szpitala w stanie ciężkim, wśród objawów odoskrzelowego zapalenia płuca prawego. Badanie fizyczne: skrócenie wypuku po stronie lewej, liczne rżenia wilgotne i suche. Prątków w płwocinie nie znaleziono. Leukocytoza we krwi prawidłowa. OB — 46/80. Ciepłota 38,6°, 3-ego dnia spadła do prawidłowej.

Radiografia klatki piersiowej: jednolite przycienienie całego pola płucnego prawego z intensywniejszym zagęszczeniem okolicy przywnękowej i wnęki, z licznymi grubymi smugami biegnącymi ku obwodowym częściom pól płucnych.

Bronchografia nie była wykonana.

Po 4 tygodniach wypisana w stanie znacznej poprawy.

Kontrolne badanie w 2 miesiące później: ciepłota prawidłowa, kaszel umiarkowany z niewielkim odpluwaniem. Radiologicznie: powietrzność prawego pola płucnego stała się prawidłowa. Utrzymuje się zagęszczenie wnęki, w jej otoczeniu wzmocniony rysunek o wyglądzie grubych smug.

Wnioski: zapalenie płuc przywłokowe z odczynem opłucnym o przebiegu przewlekłym, z niecałkowitą rezolucją, z powstaniem zmian łącznotkankowych w zrbie płuca i być może rozszerzeń oskrzeli.

Przypadek 10. Chory K. S. lat 37, zgłasza się ze skargami na bóle w prawej połowie klatki piersiowej, kaszel wilgotny, czasami krwioplucie, które po raz pierwszy wystąpiło w 1937 r., ostatnie — na tydzień przed przybyciem do szpitala. Przed 15 rokiem przechodził prawostronne zapalenie opłucnej. Końcowe paliczki u prawej ręki rozszerzone, paznogie w kształcie szkiełka zegarkowego. Badanie fizyczne klatki piersiowej poza zmniejszoną ruchomością klatki piersiowej innych zmian nie wykazało. W płwocinie prątków nie wykryto. Obecne ziarenkowce, dwoinki i pałeczki przeważnie gromujemne, oraz świeże krwinki czerwone. Komórek nowotworowych ani strzępów tkanki płucnej nie wykryto. Leukocytoza we krwi prawidłowa. OB — 9/25. Ciepłota na ogół prawidłowa, czasami podgorączkowa.

Radiografia klatki piersiowej: zacinienie klinowate pokrywające cień wnęki, niejednolite, z przejaśnieniami o cienkich ścianach, okrągłymi, dochodzącymi do średnicy 1 cm, nie zawierającymi płynu. Ku dołowi cień ten zlewa się z zarysem sylwetki serca i w dole zacinienia kąt przeponowo-sercowy. Ku obwodowi biegną liczne, grube cienie smugowate.

Bronchografia: oskrzela płata środkowego wypełniają się niedostatecznie. W obrębie zacinienia pęcherzyki płucne nie wypełnione. Rozjaśnienia nie wypełniają się kontrastem (rozedma pęcherzowa).

Kontrola w 5 miesięcy później: stan ogólny pacjenta dobry; trochę kaszle, odpluwa niewiele, krwioplucie nie było. Radiologiczny obraz nie uległ zmianom.

Bronchoskopia (Dr Lecoeur): ujście oskrzela środkowego początkowo niewidoczne, śluzówka oskrzela płata środkowego zaczerwieniona, obrzmiata, z ujścia wydobywa się wydzielina krwawo-ropna. Pobrano wycinek do badania histologicznego, które wykazało (Dr Chodkowska): hyperplasia glandularis polyposa inflammatoria.

Po odessaniu wydzieliny z ujścia oskrzela powtórzono bronchografię: nieprawidłowy przebieg oskrzela płata środkowego z podciągnięciem do góry. Oskrzelka wypełnione częściowo; rozszerzenia kolbowate w odcinku pachowym płata środkowego i częściowo w płacie górnym. W obrębie zacinienia pęcherzyki płucne nie wypełnione.

Wnioski: marskość płata środkowego z rozszerzeniami oskrzeli, to samo częściowo i w płacie górnym.

Przypadek 11. Chora S.A., 44 lata, operowana przed 6,5 miesiącami z powodu raka lewej piersi. Napromieniana na okolicę pooperacyjną. W 3 miesiące po ukończonym leczeniu promieniami X skarży się na męczący kaszel, czasami krwioplucie.

Radiografia klatki piersiowej: zacinienie jednolite ciągnące się od górnego bieguna lewej wnęki ku obwodowej części pola płucnego.

Kontrola w 2 miesiące później: zmniejszenie objawów subiektywnych. Radiologicznie cień znacznie mniej rozległy, ze skłonnością do cofania się.

Wnioski: zapalenie płuc popromienne śródmiąższowe o charakterze przewlekłym.





Rozpoznanie ostateczne oparte jest na podstawie dłuższej obserwacji. W żadnym przypadku nie było zejścia śmiertelnego. W przypadku 6-tym było wycięcie płuca i histologiczne zbadanie preparatu. W przyp. 7 i 10 było histologiczne badanie wycinka z oskrzela. W żadnym przypadku nie wykryto prątków. Bronchografia wykonana była w 7 przypadkach, bronchoskopia w 4.

W sumie podano 11 przypadków, w tym 9 mężczyzn i 2 kobiety. Wiek chorych tylko w 2 przypadkach był poniżej 40 lat.

Przypadek raka płuca (L. p. 8) podano ze względu na podobieństwo obrazu radiologicznego do innych przypadków, podkreślając trudności rozpoznawcze. Przypadek 11, popromiennego zapalenia płuc przytoczono ze względu na charakterystyczny obraz. Oba te przypadki zostaną wyłączone z dalszych rozważań.

W 7 przypadkach stwierdzono, że zacinienie przywnękowe odpowiada zmianom w obrębie jednego segmentu płuca. Było to: 5 razy segment przedni górnego płata lewego, 2 razy segment szczytowy dolnego płata prawego.

W 2 przypadkach rozpoznano ropień płuca, w 1 — naciek gruźliczy. W pozostałych zmiany zapalne tkanki płucnej (pneumonia, ew. pneumonitis), o przebiegu nietypowym, przedłużającym się, z powstaniem w niektórych z nich zmian marskich z rozstrzeniami oskrzelowymi, w 2 przypadkach rozpoznawanymi na podstawie objawów klinicznych i zwykłego zdjęcia, w 1 — na podstawie bronchografii.

Początek ostrego zachorowania w 4 przypadkach, powolny w 5. W 3 przypadkach rozpoznano pierwotnie nowotwór płuca. Ból w klatce piersiowej występował w 5 przypadkach, duszność w 3, krwioplucie w 3. Leukocytoza we krwi w żadnym przypadku nie przekraczała górnej granicy normy. We wszystkich znacznie przyspieszone opadanie krwinek czerwonych. Ciężota ciała w 1 przypadku prawidłowa, w 5 podgorączkowa, w 3 ze wznesieniami od czasu do czasu do 38—39°. W 1 przypadku widoczna była jama ropnia, w 3 rozjaśnienia pierścieniowate o charakterze rezedmy pęcherzowej. W 5 przypadkach zaznaczyły się wyraźne smugi w obwodowej części zacinienia. Zmiany w oskrzelach o charakterze zwężenia światła bez zmian na śluzówce stwierdzono bronchoskopowo dwukrotnie.

We wszystkich przypadkach nie licząc przypadku 6, operowanego w przebiegu dalszej obserwacji, stwierdzono cofanie się zmian

z pozostawieniem marskości, w 4 przypadkach w stopniu bardzo nieznacznym. Wszyscy pacjenci klinicznie uważani są za zdrowych z tym zastrzeżeniem, że w żadnym przypadku obserwacja nie przekroczyła 9 miesięcy.

### Streszczenie.

Zacienienia przywnekowe w płucu często rozpoznawane jako nowotwór, jako tzw. postać raka wnekowego, odpowiadać mogą sprawie zapalnej części nieswoistej, czasem swoistej zajmującej jeden segment płuca. W większości przypadków są to zapalenia płuc o przebiegu nietypowym, o zwolnionym cofaniu się z pozostawieniem zwykle zmian marskich, z wytwarzającymi się z czasem rozszerzeniami oskrzeli.

Odróżnienie sprawy zapalnej od nowotworowej na podstawie zwykłego radiogramu jest niemożliwe. Konieczne jest w tych przypadkach zbadanie oskrzeli (bronchoskopia, bronchografia), oraz dalsza obserwacja, która pozwoli potwierdzić rozpoznanie.

Ponadto 11 przypadków, w których zacienienie przywnekowe z wyjątkiem jednego, odpowiadającego rakowi oskrzelowemu, miało podłoże zapalne. Były to przypadki: zapalenie płuc o przebiegu nietypowym — 5, ropień płuca — 2, gruźlica płuc — 1, marskość z rozszerzeniem oskrzeli 1, zapalenie płuc popromienne — 1. Bronchoskopię wykonano w 4 przypadkach, bronchografię — w 7.

### Piśmiennictwo.

1. *Andrus P.* — Chronic nonspecific pulmonary disease. *Amer. Rev. Tuberc.* 1940, 1, 87 — 113.
2. *Farinas P. L.* — Recent progress in the bronchographic examination of bronchogenic carcinoma. *Amer. J. Roentg.* 1940, 440, 370 — 85.
3. *Frimann-Dahl J.* — On the value of planigraphy in bronchial cancer. *Acta Radiol.* 1946, 156, 99 — 114.
4. *Gottlieb Ch. i Sharlin S.* — Hilar densities simulating neoplasm *Radiology* 1948, 1, 50, 57 — 64.
5. *Lecoeur J.* — Hémoptysies non tuberculeuses et hémoptysies sans causes. G. Doin, Paris 1945.
6. *Norris Ch.* — Early clinical features of bronchogenic carcinoma. *Dis. of Chest* 1948, 14, 2, 198 — 217.
7. *Wstermark N.* — On the Roentgen diagnosis of primary tumors of the lung. *Acta Radiol.* 1938, 505 — 528.
8. *Zawadowski W.* — O cienach wnekowych nowotworowych. *Medycyna*, 1933.

† Dr Józef Wolszczan.

Ze Szpitala — Sanatorium dla gruźlicy stawowo-kostnej w Otwocku.  
Dyrektor — Dr Józef Wolszczan.

GRUŹLICA STAWOWO-KOSTNA.

W latach 1939 — 1945 młoda polska organizacja dla walki z gruźlicą została przez Niemców zniszczona. Pod pozorem reformy i uporządkowania walki z gruźlicą, pod osłoną żandarmów uzbrojonych w pistolety automatyczne i ręczne granaty usuwano chorych ze szpitali i sanatoriów. Taki los spotykał kolejno wszystkie ważniejsze ośrodki i sanatoria w ogóle, a w szczególności służące dla leczenia gruźlicy.

Polski Komitet Opieki Społecznej, w ramach dozwolonej przez Niemców akcji opiekuńczej nad dzieckiem, zorganizował w Otwocku zakłady, które pełniły rolę sanatoriów przeciwgruźliczych dla dzieci. Wydział Opieki i Zdrowia m. Warszawy, zwłaszcza w osobie Dr Łąckiego, dał w tym kierunku inicjatywę i udzielił pomocy finansowej. Palącą sprawą było danie opieki dzieciom chorym na gruźlicę stawowo-kostną milionowego miasta Warszawy. Zdziesiątkowane szpitalnictwo Warszawy z powodu notorycznego braku miejsc nie mogło dać opieki długo leżącym chorym na gruźlicę kości i stawów. Chodziło nie tylko o odciążenie szpitali warszawskich, lecz jednocześnie o stworzenie specjalnego nowego ośrodka dla leczenia dzieci zagrożonych kalectwem, według zasad opieki nad dzieckiem ułomnym (zapobieganie powstania kalectwa — usprawnienie do pracy okaleczonych).

W wynajętym w Otwocku budynku organizowano stopniowo sanatorium dla leczenia gruźlicy stawowo-kostnej na 100 łóżek pod nazwą „Dom Zdrowia dla Dzieci“. Stan chorych w większej części był ciężki, przeważały przypadki zaniedbane w leczeniu, z rozwiniętymi garbami, zwichnięciami patologicznymi, przykurczami, przeto-



kami oraz porażeniami. Aby chorym dać odpowiednią pomoc „Dom Zdrowia“ przekształcono stopniowo na Szpital-Sanatorium Ortopedyczno-Chirurgiczny dla chorych na gruźlicę stawowo-kostną. Najpierw powstała sala opatrunkowa, służąca zarazem jako gipsownia, następnie pracownia radiologiczna, laboratorium analityczne, wreszcie sala operacyjna do zabiegów osteoplastycznych ze stołem wyciągowym, a w ostatnim czasie kostnica i sala sekcyjna.

Poniżej podaję dane statystyczne z okresu pierwszych 4 lat istnienia Zakładu.

Gruźlica stawowo-kostna w zależności od płci, wieku i umiejscowienia.

Gruźlica stawowo-kostna jest po gruźlicy płuc 2-im najczęstszym umiejscowieniem gruźlicy. Gruźlica stawowo-kostna jest najczęstszym schorzeniem „chirurgicznym“ wieku dziecięcego. Cierpienie to prócz lekarza praktyka interesuje pediatrę, chirurga, ortopeda i jako choroba społeczna interesuje lekarza każdej specjalności, a powinna interesować społecznika i nauczyciela. Niżej przytoczone liczby statystyczne dotyczą 285 przypadków zdeklarowanej gruźlicy stawowo-kostnej po wyeliminowaniu innych niegruźliczych schorzeń kostnych leczonych w Sanatorium. Należy jednak nadmienić, że materiał omawiany ujmuje przeważnie dzieci od 3 lat i młodzież do lat 20, których stan wymagał leczenia szpitalnego. Dane te nie ujmują przypadków, których leczenie może odbywać się ambulatoryjnie. Zajęcie stawów kończyny górnej, zwłaszcza drobnych stawów (spina ventosa), mostka, żeber, kości czaszki itp. nie wywołują obłożności i leczone są przeważnie ambulatoryjnie. Przypadki te wymykają się z niżej przytoczonych zestawień. Dlatego statystyka moja wymaga zastrzeżenia i poprawek w odniesieniu do częstości występowania poszczególnych umiejscowień, jako nie ujmująca przypadków ambulatoryjnych.

Pł e ć. Na gruźlicę stawowo-kostną zapadają w równej mierze przedstawiciele obu płci. W częstości występowania poszczególnych ognisk pojawiają się różnice. U chłopców częściej występuje zapalenie stawu biodrowego, a u dziewcząt częściej zapalenie kręgosłupa. Zapalenie stawu kolanowego w równej mierze dotyczyło dziewcząt i chłopców.

**Wiek.** W 1-ym roku życia rzadko się stwierdza gruźlicę stawowo-kostną. Zakażenie gruźlicze w pierwszych tygodniach życia prowadzi przeważnie do ostrych postaci gruźlicy, głównie prosówki, na którą niemowlęta giną. Wysiewy bakteryjne w narządzie ruchu nie mają czasu ujawniać się w krótkim i śmiertelnym przebiegu ostrej gruźlicy prosówkowej. Okres wylegania gruźlicy stawowo-kostnej u niemowląt trwa co najmniej 4 tygodnie. Tylko odporniejsze niemowlęta, lub starsze wytrzymują zakażenie pierwotne, po przebyciu którego istnieją warunki dla rozwoju gruźlicy stawowo-kostnej. Z tych względów wyjątkowo tylko stwierdza się gruźlicę stawowo-kostną u niemowląt przed ukończeniem 6 miesięcy. Natomiast według mojej statystyki najliczniej zachorowują dzieci w 2-im roku życia<sup>1)</sup>. W 6-ym roku życia liczba zachorowań spada i w 8-ym roku życia wynosi już tylko 1/5 liczby zachorowań w 2-gim roku. W okresie przed i podczas pokwitania liczba zachorowań wzrasta, lecz nie osiąga liczb szczytowych 2 — 8 roku życia, po czym opada.

**Umiejscowienie.** Najczęstszym umiejscowieniem ogniska gruźliczego jest kręgosłup, następnie staw biodrowy. Według następującego zestawienia w liczbach i odsetkach:

Umiejscowienie	Ilość przypadków	%
Spondylitis tbc.	94	29
Coxitis tbc.	82	25
Gonitis tbc.	42	13
Tbc. metatarsi	12	3,7
Tbc. cubiti	12	3,7
Tbc. metacarpi	11	3,4
Tbc. talo-cruralis	10	3
Tbc. calcanei	8	2,4
Tbc. digitorum man.	8	2,4
Tbc. tarsi	7	2,3
Tbc. humero-scapul.	6	2

(dalszy ciąg tabl. na str. 338)

<sup>1)</sup> Według statystyk obcych w 3 roku życia.

Umiejscowienie	Ilość przypadków	%
Tbc. sterni	6	2
Tbc. costae	4	1,3
Tbc. carpi	4	1,3
Tbc. zygomatici	4	1,3
Tbc. digitarum pedis	3	0,9
Tbc. mandibulae	3	0,9
Tbc. tibiae	2	0,6
Tbc. sacro-iliacae	2	0,6
Tbc. capituli fibulae	2	0,6
Tbc. os ilei	1	0,3
Tbc. olecrani	1	0,3

Najczęściej ulegają zapaleniu stawy kończyny dolnej, następnie kręgosłup i dopiero na trzecim miejscu stawy kończyny górnej:

Umiejscowienie schorzenia	%
Kończyna dolna	51,5
Kręgosłup	29
Kończyna górna	13,1
Inne	6,4

Występowanie dwu lub więcej ognisk wynosi 15%. Wielogniskowość pojawia się częściej u małych dzieci (znam przypadek spina ventosa o 11 ogniskach kości śródrezcza i paliczek rąk). Mnogie ogniska kostne częściej dotyczą drobnych stawów, nie stanowi to jednak reguły. 5 razy obserwowałem przy zapaleniu kręgosłupa zapalenie stawu biodrowego, w jednym przypadku istniało zapalenie obu stawów biodrowych. W jednym przypadku zapalenia kręgosłupa istniało zapalenie stawu biodrowego, kolanowego, łokciowego, nadgarstkowego i podstawowego kciuka z przetokami. Wbrew utartemu zapatrywaniu gruźlica może się rozwijać symetrycznie w parzystych stawach: obserwowałem 5 razy na 85 przypadków obustronne zapalenie obu stawów łokciowych oraz przypadek zapalenia obu stawów



barkowych. W przypadkach spina ventosa wielokrotne ogniska pojawiały się często naraz, natomiast zajęcie dużych stawów występowało kolejno w kilkumiesięcznym lub dłuższym odstępie czasu jedno po drugim.

### Stosunek gruźlicy stawowo-kostnej do gruźlicy płuc.

W naszym materiale sanatoryjnym prawie w 1/3 przypadków gruźlica stawowo-kostna przebiegała bez stwierdzalnych zmian w płucach:

Stan płuc	Ilość przypadków			Razem	%
	Spondylitis	Coxitis	Gonitis		
Bez zmian	30	37	13	80	37
Zmiany nieczynne	51	38	22	111	51
Zmiany czynne	13	7	6	26	12

Większa część dzieci 51% posiadało zmiany nieczynne w płucach: wygojone zespoły pierwotne, zwapnienia śród mięszu płuc i zrosty opłucne. Tylko 12% chorych miało czynne zmiany w płucach. U młodszych dzieci zmiany te polegały na naciekach, które na ogół miały przebieg pomyślny. Natomiast w okresie pokwitania i w wieku młodzieńczym gruźlica stawowo-kostna, przebiegająca łącznie z gruźlicą płuc, miała przebieg fatalny. Zmiany w płucach typu dorosłych posiadały dużą skłonność do rozpadu, pojawiały się nowe wysiewy w płucach i nowe ogniska w aparacie kostnym. Przebieg obu spraw płucnej i stawowo-kostnej stopniowo nasilał się, pomimo pozorowego naprzemiennego przygasania jednego z ognisk („przygasanie“ ognisk polegało tylko na subiektywnym złagodzeniu dolegliwości) chorzy ci ginęli w ciągu 1 — 2 lat.

### Rokowanie.

Rokowanie w gruźlicy stawowo-kostnej dotyczy wyzdrowienia, trwania cierpienia i wyniku czynnościowego.

Rokowanie dotyczące wyzdrowienia: Należy wziąć pod uwagę odporność organizmu i złośliwość zakażenia oraz okres cierpienia, w którym chory przybył do leczenia. Los chorego zależy od stosunku wzajemnego czynników, które wzmagają siły obronne organizmu, dążenie do opanowania zapalenia, umiejscowienia i zmian bliznowatych — do czynników, które wprost przeciwnie wpływają na szerzenie się zapalenia, powstawania zmian martwiczych, złośliwego naciekania i dążenia do uogólnienia.

Jeśli według J. Calvé<sup>1)</sup> oznaczymy literą F czynniki wpływające na proces zapalny w kierunku jego opanowania i wygaśnięcia, a przez U czynniki pogłębiające szerzenie się jego i dążność do uogólnienia sprawy — to w gruźlicy powstają następujące kombinacje:

1. W określonych postaciach septyczno-pyemicznych:

F zbliża się do 0 (zera).

2. W postaciach ciężkich tz. „neoplasmatycznych“ gruźlicy:

$U > F$ .

3. W przypadkach atypowych, wspólnych wszystkim przypadkom gruźlicy:

$U < F$  ze skłonnością do równowagi niestałej  $U = F$ .

Są to t. z. przez L. Bernarda „arrêts“: zmiany zachowujące możliwość do nawrotów. Nie jest to również wyleczenie miejscowe, ponieważ nawrót może powstać każdej chwili.

4. Jeśli zapalenie rozwija się w określonych warunkach miejscowych i ogólnych — w sposób „cykliczny“ to w gruźlicy stawowokostnej.

U zbliża się do 0 (zera).

Dotyczy to dzieci u których wyleczenie anatomiczne współistnieje z wyleczeniem czynnościowym. Nie dotyczy ono wszystkich przypadków u dorosłych, których wyzdrowienie nie zawsze jest zupełne w rozumieniu anatomicznym, lecz równowaga uzyskana jest tak stałą, że praktycznie odpowiada zupełnemu wyzdrowieniu:

U straciło swe możliwości do nawrotu.

Punkt 4 wymaga wyjaśnienia. Mianowicie rozwojem „cyklicznym“ choroby Victor Menard nazwał etapowy, złożony

<sup>1)</sup> J. Calvé: La tuberculose ostéo-articulaire, 1935 (Masson).

z trzech okresów, przebieg gruźlicy stawowo-kostnej. Przebieg ten jest typowy dla przypadków leczonych systematycznie według ustalonych metod przyjętych obecnie powszechnie we wszystkich wielkich ośrodkach dla leczenia gruźlicy stawowo-kostnej. Unieruchomienie i odciążenie chorego stawu oraz leczenie ogólne bez przerw aż do właściwego wygojenia — są to określone przez Menarda warunki miejscowe i ogólne, przekształcające atypowy, nieokreślony przebieg gruźlicy (punkt 3,  $U \leq F$ ) w postać typową „cykliczną“, która przebiega łagodnie i prowadzi do wyleczenia (punkt 4:  $U$  zbliża się do zera). Rokowanie w tych przypadkach jest dobre. Natomiast przypadki gruźlicy stawowo-kostnej zaniedbane w leczeniu, pozostawione „samopas“, „dzikie“, lub leczone nieodpowiednio — dają duży odsetek ropni, przetok, zwłknięć zapalnych, dużych garbów — rokuja jak najgorzej w każdym kierunku.

Czynność chociażby nawet bardzo ograniczona chorego stawu jest okolicznością wysoce pogarszającą rokowanie. Zajęcie dużych stawów i rozległych odcinków układu kostnego, jak zapalenie stawu biodrowego, kolanowego, kręgosłupa, stawu barkowego, stawów stępu, stawu skokowego, łokciowego, nadgarstkowego — jest dużo poważniejsze w porównaniu do zapaleń stawów międzypaliczkowych, śródrečno- lub śródstopno-palcowych, kości czaszki lub twarzy, mostka, kości piętowej itp.

Tak na przykład ogólna śmiertelność w przebiegu gruźlicy stawowo-kostnej w Sanatorium w Otwocku wynosiła 10%, natomiast w przypadkach zajęcia dużych stawów śmiertelność była większa:

gruźlica kręgosłupa	dawała 15% zgonów
„ stawu biodrowego	„ 11% „

Istnienie wielu ognisk, za wyjątkiem gruźlicy paliczek (spina ventosa), również znacznie pogarsza rokowanie — zwłaszcza jeżeli dotyczy dużych stawów.

Najlepsze wyniki w leczeniu osiągnane są u dzieci do lat 15-tu, z wyjątkiem gruźlicy kręgosłupa, wśród których do lat 6-ciu występuje znaczna śmiertelność.

Co się tyczy rokowania w zależności od zmian anatomo-patologicznych, to na ogół ciężki przebieg dają formy polegające na rozlanym serowaceniu tkanek: przypadki zwłaszcza nie leczone odpowied-



nie dają ropnie i przetoki, zakażenia mieszane i ostatecznie zwyrodnienie narządów wewnętrznych (amyloidosis). Najczęstszą przyczyną 29 zgonów w naszym materiale było:

Śmiertelność 29 przypadków	
Zwyrodnienie narządów (Amyloidosis)	62%
Meningitis tbc.	21%
Phthisis pulm.	14%
Inne (prosówka, paralisis ascendens)	3%

Natomiast postaci ziarninowe gruźlicy bez serowacenia przebiegają zasadniczo łagodnie, o ile leczone są według podanych wyżej zasad.

Najgorsze rokowanie mają przypadki gruźlicy stawowo-kostnej przebiegającej łącznie z gruźlicą płuc typu dorosłych w okresie pokwitania lub w wieku młodzieńczym, jak już było wspomniane; przypadki te są beznadziejne.

Czas trwania gruźlicy stawowo-kostnej.

Do zamieszania i liczb bałamutnych dotyczących czasu trwania gruźlicy stawowo-kostnej przyczyniły się statystyki klimatycznych ośrodków zachodu. Przytaczam je poniżej:

Wyniki lecznicze z Leysin<sup>1)</sup> (A. Rollier).

	Liczba leczonych	Wyleczeni %	Z poprawą %	Bez poprawy %	Zmarło %	Średnio czas leczenia w miesiącach
Staw barkowy	45	80	20	—	—	20
Staw łokciowy	61	82	14,7	3,3	—	16
Staw biodrowy	288	75,4	16,7	3,8	4,1	19
Staw kolanowy	353	77,1	18,7	2,5	1,7	24
Staw skokowy	222	86,4	10	1,8	1,8	17,5

<sup>1)</sup> W. Kremer i O. Wiese. Die Tuberkulose der Knochen und Gelenke. 1930 r.

Wyniki lecznicze z Hohenlychen<sup>1)</sup> (E. Kisch).

	Liczba leczonych	Wyle- czeni %	Z po- prawą %	Bez po- prawy %	Zmarło %	Średnio czas leczenia w mie- siącach
Staw barkowy	9	67	33	—	—	6½
Staw łokciowy	44	77	23	—	—	9½
Staw biodrowy	91	63,5	24,3	6,7	5,5	brak
Staw kolanowy	37	65,5	26,5	3,4	4,6	11
Staw skokowy	31	71	16	3	10	11

A. Rollier z Leysin i E. Kisch z Hohenlychen w zestawieniach podają średnio czas trwania leczenia w miesiącach dla poszczególnych umiejscowień gruźlicy stawowo-kostnej, jest to właściwie czas pobytu chorego w sanatorium. Na przykład najdłuższy średnio czas pobytu w sanatorium w Leysin dla chorego z gruźlicą kolana wynosił 24 miesiące, a w Hohenlychen tylko 11 miesięcy. Liczby te brane są nie tylko przez laików ale nawet przez lekarzy za czas trwania choroby, a zdumiewająco krótki okres leczenia tłumaczony dodatnimi właściwościami klimatycznymi, stosowaniem słońca górskiego i fachowością leczenia.

Nie ujmując dobrej sławy i znaczenia bodźcem klimatycznym w leczeniu gruźlicy stawowo-kostnej, w imię prawdy i właściwego interpretowania statystyki, należy zaznaczyć, że już jedynie maziówkowe postaci gruźlicy (synovitis tbc.) wielkich stawów, przebiegające bez uszkodzenia kości trwają 2 lata. Natomiast trwanie właściwej gruźlicy stawowo-kostnej z uszkodzeniem kości wielkich stawów rozciąga się na co najmniej 3 lata<sup>2)</sup> w najlepszych warunkach. Powtarzam, przy dużej oporności chorego i nieprzerwanym miejscowym i ogólnym leczeniu, gdy zapalenie przebiega bez powstania przetok, 3 letni okres jest najkrótszym „durée minimum“ Menarda — w leczeniu gruźlicy stawowo-kostnej wielkich stawów. Krótkie okresy leczenia w statystyce A. Rollier i E. Kischa doty-

<sup>1)</sup> W. Kremer i O. Wiese. Die Tuberkulose der Knochen und Gelenke. 1930 r.

<sup>2)</sup> J. Calvé, la tuberculose ostéo-articulaire. 1935 str. 28. Masson Paris.

czące przypadków wyleczonych można tłumaczyć tylko w ten sposób, że przypadki te były już leczone przynajmniej 1 — 3 lata w innych zakładach i przybyły do Leysin czy Hohenlychen w okresie końcowym choroby: tylko przy takim stanie rzeczy mógł okazać się wystarczający do wyzdrowienia 24 lub 11 miesięczny okres leczenia. W przeważającej ilości przypadków zapalenie gruzlicze wielkich stawów i kręgosłupa trwa znacznie dłużej. Amerykanie — Hibbs, Russel i Hermann<sup>1)</sup> określają przeciętne trwanie zapalenia stawu kolanowego na 6½ roku. W sanatorium w Otwocku, przy ustaleniu początku choroby przez wywiad, trwanie choroby aż do wyleczenia wynosiło lat:

Spondylitis	3 — 6
Coxitis	3 — 5
Gonitis	3 — 5
Tbc. talo-cruralis	2 — 4
Tbc. cubiti	2 — 3
Tbc. humero-scapularis	2 — 3
Tbc. costae	1 — 2
Ogniska kostne bez zajęcia stawu	1 — 2
Spina-ventosa	1 — 2

Pojawienie się nowych ognisk i powstanie przetok przedłuża czas trwania choroby. W ogóle trwanie cierpienia ponad 6 lat pogarsza rokowanie. Przypadki trwające ponad 7 lat, przy istnieniu przetok skazane są na zagładę.

#### Rokowanie co do czynności stawu.

Gruźlicze zapalenie kręgosłupa, rozwijające się u dzieci przed ukończeniem 5 roku życia, daje duże zniekształcenie w postaci garbu z kątem zgięcia dochodzącym w części piersiowej do  $< 90^\circ$ . Ruchy kręgosłupa w obrębie garbu zostają zniesione. Ponad garbem i poniżej garbu powstają wyrównawcze wygięcia kręgosłupa, które umożliwiają pionowe utrzymanie tułowia i głowy. Porażenia rdzeniowe występują w zapaleniu kręgosłupa stosunkowo rzadko (4%), większość porażień, przy dobrym stanie ogólnym, cofa się w ciągu 6 — 8 miesięcy samoistnie. Gorsze rokowanie dają tak zwane pora-

<sup>1)</sup> Hibbs, Russel A. and Hermann von Lackum: Endresults in treatment of knee joint tuberculosis, J. Amer. Med. Assoc. 85, Nr 17, 1925.



zenia późne. Bardzo niebezpieczne są porażenia w części szyjnej i górnej piersiowej: te przypadki kończą się, prawie bez wyjątku, zejściem śmiertelnym.

Maziówkowe zapalenie stawu (synovitis tbc.) odpowiednio leczone ustępuje nie pozostawiając ograniczeń w czynności. Również ogniska kostne przystawowe, jeżeli się goją bez zajęcia stawu nie wpływają na ograniczenie ruchów. Natomiast wszystkie przypadki gruźlicy stawowo-kostnej z uszkodzeniem chrząstki i istoty kostnej dają ostatecznie ograniczenie poruszalności w zależności od istniejących zmian. Przeważnie w przebiegu zapalenia następuje zniszczenie chrząstki i kości. Ubytki nie mogą być regenerowane, wytwarza się tkanka bliznowata i staw ulega bliznowaceniu (neuarthrosis). Ruchy w zbliżowaciętym stawie są ograniczone. Wskutek zaburzeń statycznych i kinetycznych staw ulega zniekształceniu (arthritus deformans), pojawiają się bóle, które utrudniają w wysokim stopniu używalność kończyny, pojawiają się również bardzo groźne nawroty zapalenia gruźliczego. W mniej licznych przypadkach następuje zupełne zeszywnienie stawu. Sztywny staw pogruźliczy posiada tę zaletę, że jest bezbolesny i nie posiada skłonności do nawrotu. Gruźlica stawu wygasa — jeżeli następuje jego zeszywnienie. Dlatego zeszywnienie stawu nie należy uważać za zły wynik leczenia, lecz pożądane zejście cięższych postaci gruźlicy stawowo-kostnej. Obserwacja takich przypadków upoważniła specjalistów do wykonywania operacyjnego usztywnienia stawów w gruźlicy stawowo-kostnej przebiegającej ze znacznym zniszczeniem kości. W walce z gruźlicą należy rezygnować nieraz z ruchomości stawu dla osiągnięcia wyleczenia.

Nie posiadamy statystyki własnej co do częstości pojawiania się w Polsce gruźlicy stawowo-kostnej. Według źródeł obcych (J. Calvé) w Italii w 1932 r. zanotowano 50.000 chorych na gruźlicę stawowo-kostną. Wynosi to w stosunku do ogólnej liczby ludności 1.25%.

U nas obecnie, w okresie powojennym stosunek ten nie może być mniejszy.

W swej 4 letniej praktyce specjalistycznej w Otwocku miałem z każdej wsi położonej w okolicy po kilka przypadków gruźlicy stawowo-kostnej. Według przypuszczalnych danych obecnie mamy w Polsce 30.000 — 40.000 chorych na gruźlicę stawowo-kostną przeważnie dzieci (20.000 — 30.000). Z tej liczby większa część zostaje

wyłączona z udziału w życiu społecznym i zwiększa wydatnie liczbę kalek-ułomnych, którzy stają się ciężarem społeczeństwa. Ciężar ten zmniejszyć może odpowiednia opieka lekarska. Leczenie specjalistyczne gruźlicy stawowo-kostnej skraca czas trwania choroby, zapobiega kalectwu, usprawnia do pracy. Przed wojną pomimo inicjatywy Prof. J. Wierzejewskiego i starań Pol. Tow. Ortopedycznego w kierunku stworzenia ustawowej opieki nad dzieckiem ułomnym, sprawa nie ruszyła z miejsca z powodu nie zrozumienia jej doniosłości przez władze centralne. Jednak materiały przygotowawcze są częściowo opracowane<sup>1)</sup> i wymagają tylko uzupełnień i wydania rozporządzenia wykonawczego. Zaznaczyć tu muszę, że Zarząd Miejski w m. st. Warszawie ponosi koszty leczenia swych podopiecznych. Stanowisko takie należy do wyjątków. Poza Warszawą w gminach wiejskich i miejskich chorzy na gruźlicę stawowo-kostną nie są w stanie opłacać kilkuletniego pobytu w szpitalu. Nawet przy ambulatoryjnym leczeniu chorzy lub rodzina nie są w możności opłacić wykonania zdjęć rentgenowskich i zmiany opatrunków gipsowych. Po pierwszych wysiłkach i wyczerpaniu środków materialnych chorzy lub rodzina rezygnują z jakiegokolwiek dalszego leczenia.

W ramach walki z gruźlicą płuc winna być stworzona sieć ambulatoriów ortopedyczno-chirurgicznych. Ambulatoria kierowałyby chorych z gruźlicą stawowo-kostną do Centralnych Szpitali-Sanatoriów stawowo-kostnych, które musiałyby powstać w odpowiednich pod względem klimatycznym terenach poszczególnych okręgów. Opłatę za leczenie pokrywałyby odnośne gminy, korzystające w miarę konieczności z państwowych subwencji przeznaczonych na ten cel.

Równoległe z akcją leczenia gruźlicy stawowo-kostnej należy rozwinąć akcję zapobiegawczą przeciwgruźliczą.

Zapobieganie, leczenie chorego i izolowanie prątkującego wysuwa się na czoło walki z gruźlicą. Akcję tę powinno się prowadzić w imię demokratycznego rozumienia prawa do życia każdej jednostki i zdrowotności ogólnej społeczeństwa.

<sup>1)</sup> W sprawie opieki nad kalekami. Kronika: protokół z posiedzenia. Chirurgia narządów ruchu i Ortopedia, T. VIII, 1925 r. zeszyt I.

# STRESZCZENIA PIŚMIENNICTWA POLSKIEGO I OBCEGO

ANATOMIA PATOLOGICZNA. BAKTERIOLOGIA. FIZJOLOGIA.  
PATOLOGIA DOŚWIADCZALNA.

ZAWORSKI CZ. — *Organizacja walki z gruźlicą w Danii*. P. Tyg. Lek 1948, Z. 36, str. 1072 — 1074.

Walka z gruźlicą w Danii rozpoczyna się w 1875 r., od założenia pierwszego szpitala dla gruźlicy pozapłucnej, pierwsze sanatorium dla gruźlicy płucnej powstało w 1900 r., Towarzystwo Przeciwgruźlicze założono w 1901 r. Obecnie istnieje 4399 łóżek szpitalno-sanatoryjnych, na 1 zmarłego na gruźlicę przypada 32 łóżek, co całkowicie pokrywa zapotrzebowanie. Centralna poradnia przeciwgruźlicza przypada na 150.000 mieszkańców. Wzorowa Centralna poradnia w Kopenhadze obejmuje swą działalnością około 700.000 mieszkańców, posiada dwa oddziały. Oddział I ma za zadanie ustalenie rozpoznania, prowadzenie kartoteki z ewidencją chorych na gruźlicę, współpracę z lekarzami leczącymi i zakładami leczniczymi. Oddział II — grupowy, ma za zadanie wyszukiwanie chorych na gruźlicę przez stałą kontrolę zakładów pracy, badanie środowisk po ujawnieniu zachorowania, badania masowe i szczepienia przeciwgruźlicze. Oddział ten przeprowadza grupowe prześwietlenia, zdjęcia, odczyny tuberkulinowe, badania laboratoryjne. Oddział I przyjmuje chorych, kierowanych przez lekarzy leczących, przez oddział grupowy lub siostrę społeczną, ustala rozpoznanie i kieruje na leczenie. Autor opłsuje szczegółowo plan pracy poradni.

W. Kruszevska.

RZEPECKI W. *O chirurgicznym leczeniu gruźlicy płuc*. P. Tyg. Lek. 1948, Z. 30 — 32.

Autor wypowieda szereg uwag i własnych poglądów na rolę chirurgicznego leczenia w gruźlicy płuc, omawia kolejno wartości poszczególnych zabiegów, zwraca specjalną uwagę na zbyt rozpowszechnione wykonywanie wyrwania nerwu przeponowego, które winno być zastąpione odwracalnym — zmiżdżeniem. Leczenie chirurgiczne należy traktować jako leczenie czynne odprężająco-zapadowo-unięruchamiające zależnie od rodzaju zabiegu na klatce piersiowej lub płucu. Sprawdzenie stanu tchawicy i oskrzeli przy pomocy bronchoskopii jest ważnym warunkiem właściwego leczenia. Specjalista-chirurg klatki piersiowej winien opanować technikę bronchoskopii, gdyż wykrycie zmian w tchawicy i w drzewie oskrzelo-



wym i miejscowe ich leczenie pozwoli uniknąć niepowodzeń w leczeniu chirurgicznym. Autor jest zwolennikiem odmy pozaopłucnej, uważając ten zabieg za skuteczny i dobrze znoszony przez chorego. W celu zlikwidowania świeżych ognisk pooperacyjnych zaleca się stosowanie streptomicyny. W sanatorium Związku Nauczycieli w Zakopanem wykonane zabiegi chirurgiczne przedstawiały się następująco: ponad 500 przepalań zrostów, około 50 odmy zewnątrzopłucnej, około 100 zabiegów na nerwie przeponowym, lobektomia — I. Czynne leczenie gruźlicy płuc posiada wybitny charakter społeczny, wyniki leczenia zależą przede wszystkim od ścisłej współpracy chirurga z fizjatrą, zabiegi winny odbywać się w warunkach sanatoryjnych, gdyż oba rodzaje leczenia: chirurgiczne i wypoczynkowo-klimatyczne muszą być prowadzone równolegle.

*W. Kruszevska.*

*SZMURŁO J. Dr Franciszek Białokur i jego poglądy w dziedzinie suchot płucnych. P. Tyg. Lek. 1948, Z. 13, str. 385 — 388.*

Życiorys dr Franciszka Białokura i krótkie streszczenie jego prac z dziedziny gruźlicy.

*W. Kruszevska.*

*GORZKOWSKI E. Pierwsze zakażenie gruźlicą u dorosłych. Pol. Gaz. Lek. 1948, Z. 37 — 38, str. 1099 — 1105.*

Autor przeprowadził badania odczynów tuberkulinowych u 1526 wojskowych w wieku 22 — 23 lat, pochodzących ze środowisk wiejskich (53%) i miejskich (47%). Posługiwał się metodą Mantoux w rozcieńczeniach: 1 : 10000, 1 : 1000 i 1 : 100. Przy rozcieńczeniu 1 : 100 odczyn dodatnie otrzymano w 90, 37% badanych, ujemne — w 9,63%. Równocześnie przeprowadzone prześwietlenia płuc i inne badania uzupełniające wykazały u 22,9% osobników zmiany gruźlicze: wygojone, czynne lub wymagające obserwacji. Po 8 — 13 miesiącach u 147 żołnierzy z odczynem Mantoux ujemnym przeprowadzono ponowne badania, które wykazały u 39 odczyn dodatni. U 26 żołnierzy świeże zakażenie przebiegało bezobjawowo, u jednego wystąpiło zapalenie wysiękowe opłucnej, u jednego — ogniska początkowe w prawym szczycie o typie Malmrosa i Hedwalla, u jednego — zacienienie szczytu ze stanami podgorączkowymi i przyspieszonym OB, u jednego — wysyczone ognisko cieniowe w płucu prawym bez objawów klinicznych, u dwóch — zagęszczenie wnęk, u dwóch suche zapalenie opłucnej, u sześciu — bez zmian rentgenowskich, lecz z przyspieszonym OB. Na podstawie obserwacji 39 przypadków autor wysnuwa następujące wnioski: Pierwotne zakażenie gruźlicze objawia się przejściem ujemnych odczynów tuberkulinowych w dodatnie, występowaniem najczęściej ognisk w szczytach, rzadziej w okolicach podobojczykowych, rzadko — zmianami przywętkowymi. Zdaniem autora, rumień guzowaty spotyka się rzadko samo zakażenie, o ile chory pozostaje w dobrych warunkach życiowych, przebiega łagodnie, brak również wyraźnej nadwrażliwości na tuberkulinę.

*W. Kruszevska.*

*PETER J. Na marginesie wyników leczenia gruźlicy płuc przetworami miedzi.* Przegl. Lek. 1948, Z. 15 — 16, str. 512 — 515.

Autor spotyka wzmianki o leczeniu gruźlicy płuc preparatami miedzi w piśmiennictwie angielskim, niemieckim i polskim z XVIII i XIX wieku. Miedź stosowano pod postacią śniedzi w złamaniach i uszkodzeniach kości, w pokąsaniach przez zwierzęta, w padaczkę i innych schorzeniach. Szczegółowy sposób stosowania leku autor przytacza według Lieba.

W. Kruszevska.

*TULCZYŃSKI M. W sprawie odczynów białaczkowych w przebiegu zakażenia gruźliczego.* Pol. Tyg. Lek. Z. 29 — 30, str. 895 — 898.

Chora zgłosiła się do kliniki z objawami białaczki (białych ciałek we krwi 134 — 196000, myeloblastów 10,3 — 25%, limfocytów 2 — 4%). Leczenie naświetleniem promieniami X dało poprawę i chora wypisała się. Po miesiącu chora przybyła do kliniki w stanie ciężkim, badanie krwi wykazało obraz prawidłowy, natomiast stwierdzono gruźlicę włóknisto-serowatą obu płuc z wysiękiem lewej opłucnej. Chora zmarła. Badanie pośmiertne wykazało zmiany guzkowe płuc, prosówkowe nerek, trzustki i jajników, guzkowe śledziony i wątroby. Autor zalicza dany przypadek do ciężkiej postaci zakażenia gruźliczego z odczynem białaczkowym szpiku kostnego.

W. Kruszevska.

*RACIAŻEK G. Z kazuistyki jam gruźliczych wnękowych.* Przegl. Lek. 1948, Z. 19, str. 636 — 637.

Autor opisuje chorego u którego na podstawie obrazu klinicznego i radiogramu płuc rozpoznano jamę przywnękową o charakterze gruźliczym. Późniejsze prześwietlenia w różnych ustawieniach pozwoliły stwierdzić znikanie okrągłego cienia, który mógł powstać wskutek nakładania się cieni pni naczyńowych lub smug leżących w różnych płaszczyznach. Brak prątków w płwocinie obalilo ostatecznie pierwotne rozpoznanie.

W. Kruszevska.

*KRÓL W. Leczenie calciferolem zapalenia otrzewnej na tle gruźliczym.* Przegl. Lek. 1948, Z. 10 — 11, str. 390 — 392.

Autor stosował calciferol w dawkach 2 — 3000 j. dziennie u 4-ch chorych z wysiękowym gruźliczym zapaleniem otrzewnej. U 2-ch chorych leczenie przeprowadzono wyłącznie calciferolem, u 2-ch równocześnie stosowano naświetlenia rentgenem i środki ogólnie-wzmacniające. U 2-ch chorych uzyskano całkowite wyleczenie w znacznie skróconym czasie (1 — 2 tyg.). Calciferol, posiadając wybitny wpływ na gospodarkę wapniowo-fosforową ustroju, jest zdaniem autora silnym środkiem leczniczym, którego stosowanie może dać dobre wyniki w wysiękowym zapaleniu otrzewnej. W czasie leczenia konieczna kontrola poziomu wapnia we krwi.

W. Kruszevska.

*GIBINSKI K.* *Przyczynę do patogenezy samoistnej odmy opłucnej.* Przegl. Lek. 1948, Z. 9, str. 314 — 316.

Opis przypadku odmy samorodnej powstałej na skutek nadmiernego wysiłku fizycznego z naderwaniem przyczepów mięśnia szerokiego grzbietu i nadarcia opłucnej ściennej oraz przerwaniem zrostu i pęknięciem opłucnej płucnej. W następstwie powstała odma śródmięśniowa i opłucna oraz zapalenie płuc z wytworzeniem ropnia. Autor omawia patogenezę odm samorodnych i podział z punktu widzenia ich powstawania.

*W. Kruszevska.*

*GRABCZYŃSKI J.* *Odma pozaopłucna.* Przegl. Lek. 1948, Z. 2, str. 70—73.

Autor zaznajamia z techniką operacyjną odmy pozaopłucnej, stosowaną przez chirurgów szwajcarskich w Zurichu oraz przytacza wskazania do zabiegu sformułowane przez Brunnera. Statystyka Brunnera za okres 10 lat, obejmująca 754 przypadki wykazuje śmiertelność wczesną w 77%, późną 14,3%; 25% operowanych uzyskało pełną zdolność do pracy. Z powikłań: najczęstsze — krwotoki, rzadsze — wysięki zapalne gruźlicze i ropne oraz wewnętrzne przetoki płucne; zator powietrzny spostrzegano 1 raz. Zwolennicy odmy pozaopłucnej uważają ją za zabieg oszczędzający rządzi krążenia i oddychania i lepiej znoszony, niż torkoplastyka. Metoda ta daje dobre wyniki w jamach sztywnych, nadaje się przede wszystkim do stosowania u młodzieży i dzieci, gdyż pozwala uniknąć zniekształceń. Autor zalicza odnę pozaopłucną do zabiegów skutecznych i oszczędzających stan ogólny chorego.

*W. Kruszevska.*

*HAŁACIŃSKA F.* *Śmiertelny krowotok płucny jako powikłanie dopełnienia odmy.* Śląska Gaz. Lek. 1947, Z. 9 — 10, str. 577.

Opis przypadku.

*W. Kruszevska.*

*ŚLIZYŃSKI A.* *Psychozy inkubacyjne w gruźlicy.* Śląska Gaz. Lek. 1947, Z. 1 — 2, str. 47 — 42.

Autor przytacza opis 2-ch przypadków zaburzeń umysłowych u pacjentów w okresie rozwoju zmian gruźliczych w płucach. Z chwilą umiejscowienia się schorzenia psychozy ustępowały. Zjawisko psychoz inkubacyjnych autor tłumaczy działaniem jądów gruźliczych na centralny układ nerwowy. Obserwacje nad zachowaniem się różnych odcinków mózgowia w roztworze tuberkuliny wskazują, że pochłaniają one różne ilości tuberkuliny. Autor podał sposób utrzymywania na przekrojach mózgu figur fluorescencyjnych, pozwalających wykryć najmniejsze ilości tuberkuliny.

*W. Kruszevska.*

*FEJGIN M. i ORLIKOWSKA W.* *Przypadek gruźlicy krwiopochodnej z wybitnymi objawami alergicznymi.* Pol. Tyg. Lek. 1948, Z. 10, str. 301 — 304.

Chory, lat 35, zgłosił się do szpitala ze skargami na bóle stawowe okresami nasilające się, z gorączką i obrzękami. Od dwóch lat w okresie zaostrzeń występują



wysypka piekąca o charakterze pokrzywki oraz bóle głowy. Leczenie przetworami silylicyłu i sulfonamidami nie dało wyników pomyślnych. Badanie szpitalne wykazało zmiany gruźlicze o charakterze ognisk drobnoguzkowych w obu szczytach. Rozpoznano gruźlicę płuc krwiopochodną ze stanami nadwrażliwości, której odbiciem były objawy nadwrażliwości ze strony stawów i skóry.

W. Kruszevska.

*ZAPAŚNIK-KOBIERSKA H. O leczeniu złotem wysiewów krwiopochodnych u dzieci w sanatorium Ligi Szkolnej Przeciwgruźliczej w Świdrze i Otwocku w r. 1937 — 1940. *Pediatrica Polska* 1947, N. 1, str. 87 — 95.*

Materiał własny obejmuje 50 przypadków gruźlicy płuc u dzieci w wieku od 5 — 16 lat ze zmianami o charakterze wysiewów krwiopochodnych jedno lub obustronnych oraz prosówki płuc. U 20 chorych zastosowano sanokryzynę i u 30 — myokryzynę. Rozpoczynano leczenie od 0,002 — 0,005, zależnie od wieku, dochodząc do 0,05 na dawkę. Wstrzykiwan'a powtarzano 2 razy w tygodniu; ogółem podawano 1 — 2 gr leku na jednego chorego. Po upływie 3 — 4 mies. kurację powtarzano. Dzieci pozostawały w leczeniu sanatoryjnym 3 — 6 mies., 12-cio dzieci spostrzegano w ciągu 3-ch lat. Uzyskano całkowite wyleczenie u 3 dzieci (6%) z wysiewami w płatach górnych bez rozpadu i prątków w płwocinie. Czas leczenia trwał z przerwami 3 lata. W 32 przyp. uzyskano znaczną poprawę (64%), w 5 (10%) — stan bez poprawy, w 7 — pogorszenie, w tym u 3 zejście śmiertelne. Na podstawie własnych spostrzeżeń autorka uważa sole złota za lek korzystny w wysiewach gruźliczych krwiopochodnych; ma on zmniejszyć skłonność do odczynów wysiękowych, które w okresie pokwitania łatwo przechodzą w serowacenie i rozpad. Odpowiedni dobór przypadków i dawkowanie pozwala uniknąć powikłań (białkomocz). Przeciwwskazaniem są postaci gruźlicy serowato-rozpadowe, gruźlica nerek i jelit. Szybsze i trwalsze cofnięcie się zmian można uzyskać, powtarzając kurację corocznie w ciągu kilku miesięcy.

W. Kruszevska.

*ALEKSANDROWICZ J., AREND B. i SPETTOWA S. Przypadek nietypowej gruźlicy kręgosłupa leczonej dwuchloro-dwuetylo-metylamina. *Przegl. Lek.* 1948. Z. 10 — 11, str. 381 — 386.*

Autorzy opisują chorego, u którego wystąpiło porażenie kończyn i pęcherza naskutek zmian chorobowych w trzonach kręgów i wyrostkach poprzecznych. W obrazie radiologicznym klatki piersiowej w okolicy przywnękowej stwierdzono obecność jamy z płynem oraz porażenie przepony lewej. Płyn, wydobyty za pomocą nakłucia, wstrzyknięto świnca, która po pewnym czasie padła na gruźlicę. Po zabiegu nastąpił wysiew drobnoguzkowy w lewym płucu. W pierwszym okresie schorzenia, gdy obraz kliniczny nasuwał podejrzenie zmian nowotworowych w kręgosłupie (brak uszkodzenia tarcz międzykręgowych), autorzy zastosowali iperyt azotowy w zastrzykach z wynikiem dobrym; objawy porażenne zaczęły ustępować. Po ustaleniu etiologii schorzenia iperyt podawano dalej, opierając się na jego własnościach przeciwzapalnych. Zmniejszenie przekrwienia w miejscu ziarniny gruźliczej spowodowało częściowe ustąpienie porażen, zauważono również cofanie

się zmian w płucach. Chory otrzymał w czasie 4 miesięcznego leczenia 62 mg. dwuchloro-dwuetylo-metylaminy w 5 seriach domięśniowo. Działanie bakterio-stacyjne iperytu azolowego na prątki gruźlicze w ustroju nie jest wyjaśnione i wymaga dalszych badań. Powyższy przypadek zasługuje na uwagę ze względu na nietypowe umiejscowienie zmian gruźliczych w kręgosłupie oraz pomyślny wynik leczenia.

W. Kruszewska.

MICHALSKI Z. i NAPIÓRKOWSKI J. *Dalsze spostrzeżenia nad leczeniem zachowawczym gruźliczego zapalenia otrzewnej.* Śląska Gaz. Lek. 1947, Z. 9 — 10, str. 575 — 576.

Opis 3 przypadków zapalenia gruźliczego otrzewnej, leczonych glikokolaniem miedzi oraz szczepionką Deamin z wynikiem pomyślnym.

W. Kruszewska.

#### STRESZCZENIE Z PIŚMIENICTWA OBCEGO.

BERNOU A. i TRICOIRE J. *Procesy gojenia się płucnych jam gruźliczych. (Les processus de guérisons des cavernes pulmonaires tuberculeuses).* Rev. de la Tub. 1947, 11, z. 1—2, str. 10 — 22

Laennec pierwszy poczynił spostrzeżenia, że jamy gruźlicze mogą się goić. Na podstawie spostrzeżeń anatomo-patologicznych stwierdził on, że różne typy blizn po wygojonej jamie zależą od różnych sposobów gojenia się. Rozróżnił on następujące typy: 1. Wygojenie otwarte jamy: ściany wysłane błoną półchrzęstną, nie zawierają treści gruźliczej. 2. Blizna z treścią serowatą, ograniczoną w postaci torbieli. 3. Blizna gwiaździsta, powstała przez zbliżenie się ścian jamy i prze-rośnięcie tkanką łączną.

W 1922 r. Graeff twierdził, że „z chwilą gdy są jamy, gruźlica jest nieuleczalna”. Anatomo-patolodzy wypowiedali się przeciwko możliwości gojenia się jam gruźliczych. W tym samym czasie w Ameryce powstał spór na temat, czy cienie pierścieniowate stwierdzane radiologicznie i następnie znikające odnoszą się do jam gruźliczych. Dalej Coryllos stwierdził niezbicie znikanie jam na skutek niedodmy okołojamowej części płuca. W mechanizmie tym odgrywa doniosłą rolę niedrożność oskrzela.

Autor jest zdania, że same czynniki mechaniczne, jak niedrożność oskrzela, działanie niedodmy okołojamowej, opróżnienie jamy z treści serowatej nie wystarczą do zamknięcia i wygojenia jamy. Ważną rolę odgrywają tu czynniki biologiczne szczególnie skłonność do wytwarzania ziarniny. Derscheid i Toussaint opisali przypadek, w którym wpuklenie się ściany jamy do wewnątrz było tak znaczne, że tworzył się prawdziwy guz zapalny.

Nowoczesne poglądy na sprawę gojenia się jam gruźliczych można pogodzić ze spostrzeżeniami Laenneca: 1. Gdy rozrost tkanki ziarninującej jest ograniczony, to jama wygojona staje się jakby rozszerzonym oskrzelem. 2. Obrośnięcie tkanką ziarninującą treści serowatej (być może prątki giną skutkiem braku tlenu). 3. Powstawanie blizny po opróżnieniu jamy i następnie niedrożność oskrzela na skutek mechanizmu niedodmy okołojamowej i rozrostu tkanki łącznej.

Janina Pecynianka.



FISHER M. W. Wrażliwość prątków gruźliczych na streptomicynę. (*Sensitivity of tubercle bacilli to streptomycin*). Amer. Rev. of Tub. 1948, 57, 1, 58—6.

Autor po podaniu składu pożywek Dubos-Davisa oraz Youmansa stwierdził, że podana w poprzedniej pracy różnica oporności prątków gruźliczych na streptomicynę na tych pożywkach, była zależna w decydującym stopniu od składnika Tween — 80, zawartego w pożywce Dubos-Davisa. Sam tylko Tween — 80 wzmagą co najmniej tysiąckrotnie siłę działania streptomicyny. Gliceryna ma także samo działanie, lecz w daleko mniejszym stopniu.

Jest godnym zalecenia, aby pożywka dla określenia działania streptomicyny na prątki gruźlicze nie zawierała składników jak Tween — 80, gliceryny lub podobnych, lecz jedynie podstawowe składniki płynne, wzbogacone przez plazmę lub osocze.

Ludwik Kuraś.

FISHER M. W. Streptomycynooporne prątki gruźlicze. (*Streptomycin resistant tubercle bacilli*). Amer. Rev. of Tub. 1948, 57, 1, 53 — 57

Badania przeprowadzono na 20 chorych leczonych streptomicyną. Pobierano co tydzień przed, w czasie i po leczeniu od każdego z nich płwocinę, i po dodaniu ługu sodowego i zagęszczeniu posiewano ją na pożywce Petraganiego (ziemniak + jajko). Po wyodrębnieniu czystych kolonii przeprowadzono na pożywce Dubos-Davis — Tween — albumin badania wrażliwości prątków gruźliczych na streptomicynę. Okazało się, że w przeciągu 120-dniowego leczenia, prątki gruźlicze 15 chorych pozostawały stale czułe na działanie streptomicyny, natomiast u pozostałych pięciu już po 77 dniach rozwijała się różnego stopnia oporność na jej działanie. W końcu leczenie u tychże 20 chorych przeprowadzono badanie wrażliwości na streptomicynę na dwu oddzielnych pożywkach Dubos-Davisa oraz Youmansa. Na 20 szczepów na pożywce Youmansa było 11, a na pożywce Dubos-Davisa było tylko 5 opornych na działanie streptomicyny. Badania nad tą rozbieżnością są w toku. Dodatkowo stwierdzono, że po czternastodniowym okresie hodowania siła działania streptomicyny na obu pożywkach była jednakową. Wykazana oporność pięciu szczepów prątków gruźliczych nie zmieniająca się po sześciu miesiącach badań, podsuwa myśl, że zdobyta raz oporność na działanie streptomicyny pozostaje ich stałą cechą.

Ludwik Kuraś.

HOUNSLOW A G. i USHER G. Poszukiwanie prątków przez płukanie żołądka i przez pobieranie próbki z krtani: studium porównawcze. (*Examination for tubercle bacilli by gastric lavage and by laryngeal swab: A comparative study*). Tubercle 1948, XXIX, 2, 25 — 30.

Metoda poszukiwania prątków gruźliczych w popłuczynach żołądkowych jest pełnowartościowym sposobem badania, który powinien znaleźć zastosowanie we wszystkich przypadkach gruźlicy płuc, jeżeli chory nie odpluwa lub badanie płwociny dało wynik ujemny. Na 163 badań, posługując się posiewem na pożywce



Lowenstein-Jensera i szczepieniem świnki morskiej, autorowie mieli 35% wyników dodatnich, przy czym próba na śwince morskiej okazała się nieco czulszą. Ze względu jednak na pewną niedogodność pobierania popłuczyn z żołądka oraz nakładu pracy i kosztów wprowadzono badanie rozmazów krtaniowych. Podana jest szczegółowo technika badania zarówno popłuczyn żołądkowych jak rozmazów krtaniowych.

Jednorazowe badanie rozmazu krtaniowego jest mniej czułe, niż jednorazowe badanie popłuczyn żołądkowych; natomiast trzykrotne badanie rozmazu krtaniowego daje niewiele więcej taką samą ilość wyników dodatnich jak jednorazowe badanie popłuczyn. Metoda rozmazów krtaniowych natomiast posiada szereg dogodności zarówno dla chorego jak i dla pobierającego materiał, i dla laboratorium.

E. Paryski.

*USTVEDT H. J. Dalsze badania dotyczące związku między rumieniem guzowatym a gruźlicą. (Further investigations concerning the relation between erythema nodosum and tuberculosis). Tubercle 1947, XXVIII, 12, 247 — 251.*

Większość badaczy obecnie uważa rumień guzowaty za nieswoisty odczyn alergiczny na różne czynniki zakaźne lub toksyczne, przy czym najczęstszym czynnikiem etiologicznym jest gruźlica. Skild na 365 przypadków stwierdził związek z gruźlicą w 60,5%, zaś Löfgren na 178 przypadków w 58,4%, a związek z zakażeniem paciorkowcami hemolizującymi w 16,9%.

Autor podaje swoje spostrzeżenia w 200 przypadkach rumienia guzowatego. Wiek chorych wynosił 16 — 30 lat w 50,5% przypadków. Odczyn tuberkulinowy był ujemny w 11%, zaś wiraż odczynu z ujemnego na dodatni obserwowano w 29%. W 57 przypadkach stwierdzono czynną gruźlicę pierwotną z obecnością prątków w popłuczynach żołądkowych, w 1 przypadku gruźlicę nerek. W dalszych 52 przypadkach gruźlicę pierwotną można było przypuszczać z dużym prawdopodobieństwem na podstawie następujących danych: 1) wiraż odczynu tuberkulinowego, jeśli badanie nie dalej jak przed dwoma laty wykazywało ujemny odczyn, a obecnie — dodatni. 2) odczyn tuberkulinowy typu pęcherzykowego lub intensywny, idący w parze ze zmianami w obrazie radiologicznym płuc; 3) odczyn tuberkulinowy pęcherzykowy u dzieci do 5 lat. Łącznie więc wykazano związek rumienia guzowatego z gruźlicą pierwotną w 55% przypadków.

W 26% przypadków można było wykluczyć związek z gruźlicą pierwotną na podstawie ujemnego odczynu tuberkulinowego, obecności starych zwapniałych zmian w płucach, lub oddawna dodatniego odczynu tuberkulinowego. W 15% przypadków natomiast można było wykazać inną niż gruźlicą etiologię, np. na podstawie wzrostu miana antystreptolizyn w surowicy, wyhodowania paciorkowców hemolizujących z gardła lub skóry itd. W 7 przypadkach rumień guzowaty wystąpił w przebiegu zapalenia płuc, a w 4 — w przebiegu gościca ostrego. Leczenie sulfamidami wydaje się sprzyjać wystąpieniu rumienia. Löfgren opisał 7 przypadków zakażenia dróg oddechowych górnych z pseudododatnimi odczynami serologicznymi na kifę, przy których wystąpił rumień guzowaty.

E. Paryski.

CUMMINS S. L. *Nadwrażliwość na tuberkulinę u osobników skłonnych do gruźlicy. (Hypersensitivity to tuberculin in „susceptibles“ to tuberculosis).* Tubercle, 1948, XXIX, 3, 58 — 60.

W praktyce, u opornych ras europejskich, uważa się, że konwersja odczynu tuberkulinowego z ujemnego na dodatni pociąga za sobą pewne względne uodpornienie na gruźlicę. Możliwe są jednak wyjątki od tej reguły, szczególnie w wypadkach wystąpienia uczulenia na bardzo wysokie rozcieńczenia tuberkuliny do 1 : 1,000,000 lub więcej. Mavrogordato wśród murzynów afrykańskich znajdował 48,6% wrażliwość na tuberkulinę do 1 : 10,000,000, a następnie przy obserwacji trwającej rok znacznie wyższy odsetek zachorowalności niż u reagujących na tylko niższe rozcieńczenia. Autor w środowisku o wysokiej zachorowalności jakim był personel i chorzy szpitala dla umysłowo chorych w Anglii, stwierdził wrażliwość na tuberkulinę w rozcieńczeniu 1 : 10,000,000 u 23%, 1 : 1,000,000 u 5,5% itd. Należy pamiętać, że wrażliwość na tuberkulinę i oporność na zachorowanie są to dwie odrębne sprawy, i chociaż przeważnie idą w parze, niekiedy nadwrażliwość może oznaczać wzmożoną skłonność do zachorowania.

E. Paryski.

BLOCH H., SCHULTHESS H., LEHR H. i ERLNMEYER H. *Działanie kwasu cynamonowego i niektórych pokrewnych związków na wzrost prątków gruźliczych. (Die Wirkung der Zimtsäure und einiger verwandter Verbindungen auf das Wachstum der Tuberkelbazillen).* Schweiz. Zeitsr. für Tuberkul. 1947, T. IV, z. I, 39 — 43.

Autorzy ustalili zależność między stopniem nasycenia związków chemicznych, a ich działaniem na rozwój prątków. Przy tym kwas cynamonowy wykazał, w przeciwieństwie do jego pochodnych uwodorowanych, działanie hamujące wzrost prątków. Działanie to jest jednak tak słabe, że na podstawie badań *in vitro* nie można się spodziewać, aby kwas cynamonowy mógł być wartościowym środkiem w chemoterapii gruźlicy.

E. Kowalski.

FREOUR P. *Znaczenie układu nerwowego w pneumologii (Le rôle du système nerveux en pneumologie).* Le poumon. T. 3. Z. 4, str. 225 — 248

Badania i wiadomości dotyczące fizjologii układu nerwowego narządu oddechowego dotyczą prawie wyłącznie klatki piersiowej. Układ nerwowy samego płuca jest dotąd niedostatecznie poznany, jakkolwiek odgrywa on zasadniczą rolę w wielu zespołach klinicznych i doświadczalnych. Dychawicę oskrzelową, ostry obrzęk płuc, zawały, krwioplucie i niedodmę zalicza autor do zespołów powstających w następstwie zaburzeń w zakresie układu nerwowo-roślinnego. Autor przypuszcza, że również takie zmiany chorobowe jak naciek Loeffler'a, nacieczenia szybko ustępujące, wreszcie niektóre zągęszczenia pneumokokowe mogą zależeć od układu nerwowego.

Na podstawie obserwacji odm wybiórczych, niedodmy około zmian gruźliczych jam nadymanych, bezwładnych i resztkowych oraz tzw. rozedmy zastępczej można sądzić, że płuco posiada czynne ruchy kurczenia się i rozprężania.



Czynniki fizyczne i mechaniczne mogą wpływać na stan płuca drogą układu nerwowego nie tylko działając bezpośrednio na sam narząd, lecz także na inne narządy odbiorcze. Opłucna może być punktem wyjścia odruchów opłucnopłucnych, za czym przemawiają zjawiska takie jak rzucawka opłucna, spadnięcie płuca w następstwie drażnienia opłucnej.

Allergia i odporność zależą także od układu wegetatywnego, o czym świadczą pobudzanie układu śluzowo-śródbłonkowego przez drażnienie układu wegetatywnego, wyrażające się wzmożoną czynnością fagocytarną.

Wykorzystanie powyższych danych odnośnie wpływu układu nerwowego na płuco dla celów leczniczych, wyraża się w następujących metodach leczniczych: znieczulenie węzła gwiaździstego w leczeniu dychawicy oskrzelowej, krwiopluciach, zawałach i ostrym obrzęku; znieczulenie węzłów sympatycznych w leczeniu niektórych postaci gruźlicy płuc; stosowanie zabiegów na nerwie przeponowym, poza swym działaniem mechanicznym, ma również wpływ na płuco na drodze nerwowej; spośród środków farmakologicznych wymienić należy: acetylcholinę, leki antyhistaminowe, nowokainę stosowaną dożylnie.

W. Jaroszewicz.

*STEINLIN H. Spirograficzne badania przed i po kombinowanej torakoplastyce według Maurera. (Spirographische Untersuchungen vor und nach der kombinierten Thorakoplastik nach Maurer). Schweiz. Zeitschr. f. Tub. 1947, t. IV, z. I, 44 — 50.*

Badania spirograficzne (oznaczenie wartości granicznej oddechowej, pojemności życiowej, objętości minutowej oddechowej, zużycia tlenu i równoważnika oddechowego) przed i po operacji wykazało, że po kombinowanej torakoplastyce według Maurera czynność oddechowa nie jest gorsza, niż po zwykłej plastyce górnych części płuc. Wartość graniczna oddechowa jest prawie taka sama, jak przed operacją; w połowie przypadków nawet lepsza, deficytu tlenowego prawie nigdy nie ma. Metoda ta więc spełnia te wymagania, jakie można mieć w stosunku do idealnej metody leczenia zapadowego gruźlicy.

E. Kowalski.

*USTVEDT H. J. Stosunek pomiędzy gruźlicą nerek, a zakażeniem pierwotnym. (The relation between renal tuberculosis and primary infection). Tubercle, 1947, XXVIII, 2, 22 — 25.*

Opierając się na rumieniu guzowatym, który występuje w chwili, gdy odczyn tuberkulinowy staje się dodatnim po pierwotnym zakażeniu, możemy stwierdzić, że zarówno zapalenie gruźlicze opon mózgowych, opłucnej, kości i stawów, a także gruźlica płuc rozwijają się w okresie następnych 3 lat, natomiast gruźlica nerek znacznie później, bo tylko w  $\frac{1}{3}$  przypadków do 5 lat po zakażeniu, a w  $\frac{1}{4}$  nawet po więcej niż 15 latach. Nadto, w przynajmniej połowie przypadków gruźlicy nerek, stwierdza się zajęcie przez gruźlicę innych narządów, poprzedzające wystąpienie zmian nerkowych (w 21% zapalenie opłucnej, w 22% gruźlica kostnowątkowa, w 25% gruźlica płuc). Gruźlica nerek nie jest więc odosobnioną gruźlicą



jednego narządu, lecz wyrazem późnego okresu gruźlicy uogólnionej. Po krwio-pochodnym zakażeniu nerki zmiany rozwijają się nieraz bardzo powoli; np. po wydalaniu prątków z moczem w ciągu wielu lat stwierdzono tylko niewielkie zmiany miąższowe w nerce usuniętej. Należałoby prawdopodobnie rozróżnić dwie postaci gruźlicy nerek: miąższową i wrzodziejąco-jamistą, a wskazaniem do wyjęcia nerki byłyby dopiero zmiany rozpadowe. Praktycznie nie jesteśmy jednak jeszcze w stanie obu postaci rozróżnić, i wskutek tego usuwamy nerkę w każdym wypadku, w którym stwierdzamy wydalanie prątków z moczem przy nieraz tylko niedużych zmianach miąższowych.

E. Paryski.

#### KLINIKA. RADIOLOGIA.

*LEMOINE J. M. Zwężenie gruźlicze oskrzeli. (Les sténoses bronchiques tuberculeuses). Rev. d. l. Tub. 1947, t. 11, z. 1 — 2, 49 — 64.*

Omówiono 70 przypadków zwężeń oskrzelowych na tle gruźliczym. Zmniejszenie wymiaru światła oskrzela w gruźlicy może zależeć od: 1. zbliznowacenia zmian gruźliczych w ścianie oskrzela, 2. ucisku na oskrzele od zewnątrz, np. przez pakiet węzłów limfatycznych; 3. powstać wskutek ziarniny gruźliczej wypełniającej światło oskrzela. Zależnie od obrazu bronchoskopowego można podzielić zwężenia oskrzelowe na kilka grup: 1. zwężenia bliznowate, 2. wrzodziejące, 3. gruźlicze zapalne. Zwężenia oskrzelowe przeszkadzają w dobrej wentylacji płuca dopiero wtedy, gdy są znacznego stopnia. Szkodliwy wpływ wywierają one przez umożliwienie zalegania wydzieliny, następcze zakażenie prowadzące do powstawania ognisk ropnych, rozszerzeń oskrzelowych, niedodmy i marskości płuca. Przy współistnieniu jam gruźliczych w płucu zwężenia oskrzeli powodują powiększenie jam. Jamy takie (nadymane) są przeciwwskazaniem do stosowania odmy. W wielu przypadkach zwężeń oskrzelowych brak objawów klinicznych i radiologicznych i tylko bronchoskopia ustala rozpoznanie.

Zwężenia gruźlicze głównego oskrzela u chorych na gruźlicę płuc są ciężkim powikłaniem i dają w 23% zejście śmiertelne. Lepiej rokują zwężenia oskrzela płatowego górnych płatów.

Janina Pecynianka.

*MAGUIN F. i LE TACON J. Rozważanie na temat rozwoju zwężeń gruźliczych dużych oskrzeli w związku z 53 przypadkami. (Réflexions sur l'évolution des sténoses tuberculeuses des grosses bronches à propos de 53 cas.) Rev. de la Tub. 1947, t. 11, z. 1 — 2, 100 — 103.*

W ciągu trzech lat autorzy obserwowali 53 przypadki zwężenia oskrzeli. W tym było: zwężeń oskrzela głównego prawego — 3, oskrzela głównego lewego — 36 przypadków, zwężenia oskrzela płatowego — 14 przypadków. Zwężenia oskrzela głównego rokują źle: z 39 chorych 12 już zmarło, reszta jest w stanie ciężkim.

Leczenie odmą jest przeciwwskazane, porażenie nerwu przeponowego nie daje poprawy i prowadzi do powikłań. W 1 przypadku autorów pneumonektomia dała wynik pomyślny.

*Janina Pecynianka.*

*MOUNIER., MEYER L. Rozwój postępującego zwężenia tchawicy obserwowany bronchoskopowo u chorej gruźliczej. (Evolution endoscopique d'une sténose trachéale progressive chez une tuberculeuse). Rev. de la Tub. 1947, t. 11, z. 1 — 2, str 66 — 68.*

U chorej od dawna na gruźlicę płuc kobiety, po wykonaniu torakoplastyki stwierdzono bronchoskopowo nacieczenie i owrzodzenie gruźlicze w ścianie tchawicy. Leczono przyżeganiem azotanem srebra oraz stosowano doustnie sterogyl i sole wapnia. Zmiany wysiękowe w tchawicy ustąpiły, owrzodzenie zagoiło się lecz wytworzyło się znaczne i postępujące zwężenie tchawicy.

*Janina Pecynianka.*

*DUFOURT A. i MOUNIER-KUHN P. Zwężenie oskrzeli w okresie pierwotno-wtórnym. (Les sténoses bronchiques de la période primo-secondaire). Rev. de la Tub. 1947, t. 11, z. 1 — 2, str 68 — 72.*

Pomimo krzyczących niektórych objawów, zwężenia oskrzeli okresu pierwotno-wtórnego nie zostały wyczerpująco opracowane. Podano kilka obserwacji z Kliniki Gruźlicy w Lyonie: 1. Zwężenie oskrzelowe przez ognisko pierwotne oskrzelowe ujawniające się klinicznie przez niedodmę płata środkowego i dolnego. 2. Zwężenie oskrzela przez ucisk obrzękniętego mięszu płucnego wskutek zapalenia obocznego oraz przez wydzielinę gromadzącą się w świetle oskrzela. 3. Zwężenie oskrzela przez gruźliczo zmienione węzły limfatyczne: a. ucisk od zewnątrz, b. powstanie przetoki węzłowo-oskrzelowej i zatkanie oskrzela przez masy serowate. c. zmiany swoiste śluzówki oskrzela wskutek zakażenia z sąsiedniego węzła limfatycznego. 4. Zwężenie oskrzela późne w okresie pierwotno-wtórnym powstałe na skutek blizn po przetokach węzłowo-oskrzelowych.

Wszystkie opisane przypadki były kontrolowane bronchoskopowo.

*Janina Pecynianka.*

*DOIG A. T. Niedodma doprowadzająca do rozszerzeń oskrzelowych środkowego płata prawego płuca. (Atelectatic bronchiectasis of the right middle lobe). Tubercle 1946, XXVII, 11, 173 — 189.*

W przeciwieństwie do niedodmy górnego lub dolnego płata niedodma środkowego płata prawego płuca daje nietypowe i niecharakterystyczne zmiany w obrazie radiologicznym, a często w zwykłych zdjęciach przednio-tylnych nie wykazuje żadnych lub tylko nieznaczne zmiany w okolicy dolnego bieguna węzki prawej trudne do interpretowania. Tymczasem niedodma środkowego płata zdarza się stosunkowo często. Autor wykrył ten stan w 14 przypadkach spośród około 500 osób przebadanych z których około 100 miało gruźlicę płuc, a 150 było bada-

nych z powodu kontaktu z gruźlicą płuc. Prześwietlenie lub zdjęcie radiologiczne w pozycji lordotycznej pacjenta uwidacznia charakterystyczny trójkątny cień, który może od razu wyjaśnić rozpoznanie, nawet bez potwierdzającej bronchografii.

E. Paryski.

TAHAR L. (Tunis). *Od odruchu opłucnego do zatoru powietrznego. (Du réflexe pleural a l'embolie gazeuse)*. Le poumon 1947, T. 3, z 4, str. 249 — 262.

Powikłania pochodzenia nerwowego w następstwie nakłuć przy leczeniu odmą zdarzają się w 1 na 1000 przypadków. Autor miał na 1976 dopełnień odmy w 4 przypadkach powikłanie o charakterze zatoru powietrznego.

Za zatorowym tłem powikłań powyższych przemawia: rzadkość występowania w stosunku do ilości dokonywanych nakłuć opłucnej; ten argument przemawia przeciwko możliwości odruchu opłucnego jako przyczyny, gdyż wówczas należałoby się spodziewać powikłań nerwowych znacznie częściej; najczęściej spotykane pojawianie się objawów zatoru po wprowadzeniu powietrza zwłaszcza w chwili, gdy chory zmienia pozycję z leżącej na pionową; zespół objawów mózgowych o różnorodnym obrazie. Badania histo-patologiczne potwierdzają pogląd autora.

Zator powstaje wówczas, gdy przy nakłuciu zostanie uszkodzone naczynie krwionośne. Zatory nie zdarzają się w przypadkach odm całkowitych z dużą komorą odmową. Powietrze może dostać się z aparatu odmowego, lecz także przed otwarciem zbiornika z powietrzem, z atmosfery lub z jamy odmowej lub z pęcherzyka płucnego w następstwie uszkodzeń igłą i powstania komunikacji tych przestrzeni z uszkodzonym naczyniem.

Na obraz kliniczny zatoru nawarstwiać się może obraz skurczu tętniczego. Powietrze może się zatrzymywać w jamach serca i dopiero przy zmianie pozycji przedostawać się do naczyń mózgowych.

Dla uniknięcia tego powikłania należy przestrzegać nast. zasad: prześwietlać chorych przed każdym dopełnieniem, wcześniej przepalać zrosty, nie stosować odm częściowych, nie stosować dodatnich ciśnień, nie wprowadzać powietrza pod ciśnieniem, nie rozpoczynać dopełniania odmy bez wyraźnych wahań manometrycznych opłucnych; używać igieł tępych; przestrzegać by chory nie wstawał natychmiast, zwłaszcza gdy przebieg zatięgu pozwala podejrzewać nakłucie płuca.

W razie powstania objawów zatoru poza powszechnie stosowanymi lekami nasercowymi i uspokajającymi, poleca autor acetyl-cholinę w dawkach 0,1 — 0,2 lub lepiej jeszcze nowo...ainę dożylnie.

W. Jaroszewicz.

PAGEL W. i HALL S. *Aspiracyjny typ gruźlicy wrodzonej. (Aspiration type of congenital tuberculosis)*. Tubercle, 1946, XXVII, 10, 153 — 158.

Gruźlę wrodzoną rozpoznajemy, gdy noworodek umiera po kilku tygodniach ze zmianami zbyt rozległymi, żeby je można było wytłumaczyć zakażeniem po urodzeniu. Zespół pierwotny stwierdza się zwykle w wątrobie, zakażonej drogą krwi matczynej poprzez łożysko. Rzadziej gruźlica wrodzona może przebiegać ze zmianami w płucach, różnymi jednak od obrazu zwykłego w wypadku zakażenia inhalacyjnego po urodzeniu. W szczególności brak ogniska pierwotnego, zaś węzły



limfatyczne węzeł zajęte są w sposób bardziej rozlany. Reichle i Wheelock zebrali 7 tego rodzaju przypadków do roku 1939, dodając jeden własny. Autorowie opisują nowy przypadek.

U matki dziecka, dziewczyny 17-letniej, nie stwierdzono radiologicznie zmian w płucach. dwukrotne badanie popłuczyn żołądkowych oraz mleka na prątki nie dało wyników. Odczyn Mantoux 1 : 1000 był dodatni. Dziecko urodziło się pozornie zdrowe, jednak po dwóch tygodniach wystąpiła u niego duszność i objawy fizykalne w płucach. 17-tego dnia po urodzeniu dziecko zmarło. Sekcja wykazała, mnogie rozsiane ogniska podprosówkowe w obu płucach, oraz serowate zmiany w węzłach limfatycznych węzeł. Narządy jamy brzusznej nie przedstawiały zmian. W serowatych czopkach w oskrzelikach i pęcherzykach płucnych wykryto liczne prątki kwasoodporne. Badaniem histologicznym stwierdzono niezwykle silny odczyn komórkowy, który przypuszczalnie nie mógł się rozwinąć w ciągu 17 dni po urodzeniu. Zakażenie prawdopodobnie nastąpiło drogą aspiracji wód płodowych zawierających prątki gruźlicze.

E. Paryski.

*BURNARD R. Objawy oboczne i towarzyszące gruźlicy ogniskowej. (Les manifestations collaterales et satellites de la tuberculose focale).* Schweiz. Zeitschr. f. Tub. 1947, t. 4, z. 3, 153 — 168.

Autor rozwija myśl, że istnieje szereg postaci gruźlicy nietypowej, które można uważać za nieswoisty odczyn ustroju znajdującego się w stanie zmienionej odczynowości na skutek istnienia w nim jawnego lub utajonego ogniska gruźliczego. Za taki nieswoisty odczyn w organizmie uczulonym przez obecność ogniska gruźliczego autor uważa: wysiękowe zapalenie opłucnej lub innych jam surowiczych, zmiany oczne (uveitis i iridocyclitis), zmiany stawowe (postać Ponceta zapalenia stawów) i zmiany skórne znane pod nazwą schorzeń paragruźliczych. Prototypem tego rodzaju zmian jest według autora epituberculosis Eliasberga i Neuberga i lotne nacieki Loefflera, które są często pochodzenia tuberkulotoksycznego. Rola ognisk gruźliczych uczulających pierwotnych jest tu ta sama, jak rola oddawna przypisywana zmianom zapalnym w migdałkach podniebiennych, zębach i zatokach obocznych nosa w powstawaniu zmian stawowych, nerkowych itd., z tą różnicą, że czynnikami etiologicznymi są tu prątki Kocha.

Pierwotnym ogniskiem gruźliczym jest najczęściej zwapniały węzeł limfatyczny w tkance podskórnej lub we wnęce płucnej, lub zwapniałe ogniska w miększu płucnym. Twierdzenie swoje autor popiera całym szeregiem obserwacji klinicznych zaczerpniętych z piśmiennictwa i własnego doświadczenia.

Przytacza on przypadki, w których usunięcie ogniska pierwotnego prowadziło do znikań wtórnych zmian chorobowych. Dla ilustracji tego zagadnienia podajemy jeden z przypadków opisanych przez autora. Dziecko lat 13 od wielu lat cierpi na nawracające, początkowo suche po tym wysiękowe zapalenie opłucnej oraz nacieczenie w lewym płucu. Badanie płwociny na prątki Kocha i szczyepienie płynu z opłucnej świnkom morskim dało wynik ujemny. Odczyn Mantoux był dodatni. W celu wyłączenia postaci opłucno-płucnej ziarnicy złośliwej wycięto

do badania twardy węzeł limfatyczny znajdujący się przy przyczepie do mostka mięśnia mostkowo-sutkowo-obojczykowego. Badanie histologiczne wykazało zmiany gruźlicze w węzle limfatycznym, a po usunięciu jego, zmiany opłucne i płucne z powodu których dziecko od 10 lat było w stałej opiece lekarskiej szybko ustąpiły.

E. Kowalski.

VAQUETTE A. *Gruźlica obu szczytów trzeciorzędowa u młodzieży. (La tuberculose biapicale tertiaire de l'adolescent)*. Rev. de la Tuberculose, 1947, t. 11, z. 1 — 2, str 78 — 79.

Opisano 4 przypadki gruźlicy trzeciorzędowej i rozważono ich patogenezę. Wbrew poglądom Ameuille'a i Canettiego, którzy wielkie znaczenie w powstawaniu zmian trzeciorzędowych przypisują dodatkowemu zakażeniu zewnątrzpochodnemu, autor uważa, że zmiany trzeciorzędowe powstają wskutek zakażenia dodatkowego wewnątrzpochodnego (endogène). Przytoczono na dowód tego następujące argumenty: 1. W przypadku obustronnych zmian szczytowych, zmiany jednej strony nie są wynikiem wysiewu pochodzenia odoskrzelowego drugiej strony, gdyż jak stwierdziły prace Cardisa, strefy rozsiewów odoskrzelowych nie są szczytowe. Z drugiej strony te zmiany obustronne wydają się być jednoczasowe. 2. Jeżeli zmiany szczytowe obustronne będziemy uważali za zewnątrzpochodne, to należałoby założyć, że powstają one z zakażenia kropelkowego i jednocześnie nie powstają tam, gdzie zwykle zmiany tego pochodzenia powstają, czyli, że mechanizm powstawania zmian z zakażenia kropelkowego u osób z odczynem tuberkulinowym dodatnim jest inny niż u niereagujących na tuberkulinę. Z drugiej strony obserwujemy, że ognisko pierwotnego zakażenia znajduje się w większości przypadków w częściach środkowych i dolnych płuc.

Powstawanie zmian szczytowych jamistych można tłumaczyć jako wynik reaktywacji ognisk drugorzędowych pod wpływem czynników okresu dojrzewania płciowego. Przypuszczano, że uczynienie zmian może powstać w następstwie zakażenia zewnątrzpochodnego w innym miejscu płuca. Ale w obserwacji przypadków uderza łatwość odnalezienia źródła zakażenia pierwotnego a trudność doszukania się źródła zakażenia dodatkowego w gruźlicy trzeciorzędowej.

Autor dochodzi do wniosku, że teoria Ehringa o wywodzeniu się całej gruźlicy z pierwotnego zakażenia jest słuszną.

Należałoby więc po stwierdzeniu stanu alergii gruźliczej dążyć do wyjaśnienia (streptomicyna?) wszystkich zmian pierwotnych, jako rezerwatów prątków dla przyszłych zmian późniejszych okresów.

Janina Pecynianka.

THOMPSON B. C. *Wtórne zapalenie opłucnej wysiękowe w gruźlicy płuc. (Secondary pleurisy with effusion in pulmonary tuberculosis)*. Tubercle 1947, XXVIII, 11, 229 — 232.

Na 233 przypadków zapalenia opłucnej wysiękowego w 40 stwierdzono zmiany gruźlicze w płucach; zmiany te były u 16 minimalne, w 19 przypadkach miernie zaawansowane a w 5 daleko posunięte. Tylko w 3 przypadkach chodziło o świeżo powstałe nacieki, w 3 przypadkach gruźlica ostra, w pozostałych przewlekła gruź-



lica płuc. Do 5 lat zmarło 11,5% chorych, w porównaniu z śmiertelnością 35% w grupie zapaleń opłucnej wysiękowych bez zmian w płucach. Istnieją więc istotne różnice między zapaleniem opłucnej „pierwotnym” a „wtórnym”. Pierwotne zapalenie wysiękowe opłucnej jest zwykle późnym następstwem zakażenia pierwotnego a równocześnie wstępem do gruźlicy postępującej. Natomiast „wtórne” zapalenia są prawdopodobnie wyrazem przejścia zakażenia ze zmian płucnych na opłucną. Prątki gruźlicze udało się wykazać w 21,7% płynów „wtórnych” i 16,8% płynów pierwotnych.

E. Paryski.

*CORRIGAN F. L. Tworzenie się zrostów po odmie brzusznej. (Adhesion formation after pneumoperitoneum). Tubercle, 1947, XXVIII, 2, 25 — 26.*

W dwóch przypadkach próba powtórnego założenia odmy brzusznej, po 7 i po 15 miesiącach, nie dała wyniku z powodu wytworzenia się w międzyczasie zrostów, w jednym wypadku płaszczynowego, w drugim postronkowatych, między wątrobą, a przeponą, stwierdzonych badaniem radiologicznym.

E. Paryski.

*AUFSES A. H. i NEUHOF H. Chroniczne gruźlicze zapalenie śródpiersia i węzłów limfatycznych śródpiersiowych. (Chronic tuberculous mediastinitis and mediastinal lymphadenitis). Amer. Rev. of Tub. 1948, 57, 1, 1 — 17.*

Autorzy podają dwa przypadki gruźliczego zapalenia śródpiersia i węzłów limfatycznych śródpiersiowych, ciekawe z tego powodu, że były one mimo ich łagodnej i przewlekłej postaci wykryte i rozpoznane za życia chorych. Wszystkie inne dotychczas opisywane przewlekłe włókniste zapalenia gruźlicze śródpiersia powodujące objawy ucisku na górne śródpiersie oraz gruźlicze zapalenia węzłów limfatycznych śródpiersia powodujące przetoki przełykowo-tchawiczo-oskrzelowe, były stwierdzane jedynie na stole sekcyjnym. Z opisywanych przypadków najczęstszą przyczyną zapaleń śródpiersia było schorzenie węzłów limfatycznych. u dzieci zawsze na tle gruźliczym, u dorosłych — częściej na tle raka. Schorzałe węzły limfatyczne dawały dwójakiego rodzaju powikłania: ucisk i przebiecie się. Uciskowi najczęściej podlegały: przełyk, tchawica, żyła próżna górna, żyła bezmienna oraz nerwy: zwrotny kraniowy, przeponowy, splot sympatyczny szyjny i nerw błędny. Przebiecie się do płuca powodowało powstanie w nim ropnia, do opłucnej jej ropne zapalenie; do przełyku i oskrzela przetoki. Równoczesne powstanie przetoki przełykowo-oskrzelowej kończyło się zwykle szybką śmiercią, wskutek zakażenia płuc. Ropnie gruźlicze w tylnym śródpiersiu mogą również powstać wskutek gruźlicy kręgosłupa.

W pierwszym z podanych przypadków gruźlica węzłów śródpiersia wywołała ropień lewego płuca, który otworzono i sączkowano. Po dość długim czasie wytworzyła się przetoka przełykowo-oskrzelowa, powodując powstanie ropnia w dolnym polu płuca prawego, ten zaś przebijając się do opłucnej spowodował odmę samorodną z ropniakiem, który również sączkowano. Po blisko trzech latach stwierdzono znaczne cofnięcie się procesów zapalnych. Samoistne zamknięcie się



przetoki w niespotykany dotychczas sposób, świadczy o wybitnej łagodności i przelekłości cierpienia ze stałą skłonnością do poprawy.

W drugim przypadku, operowanym z powodu objawów ucisku na żyłę próżną górną z przypuszczeniem obecności nowotworu, stwierdzono w przednim śródpiersiu zbite masy, w których histologicznie wykazano obraz gruczlicy. Po operacji z nieuzasadnionych przyczyn nastąpiła poprawa, która okazała się tylko czasową.

Wnioski. Autor stwierdza, że zabiegi chirurgiczne omyłkowe lub celowe, skierowane przeciwko powikłaniom przewlekłego gruczliczego zapalenia śródpiersia i węzłów limfatycznych śródpiersiowych mogą dać znaczną poprawę lub nawet trwałe wyleczenie.

Ludwik Kuraś.

*SECOUSE, LE LOURD i MARTIN. Rzucałka opłucna wskutek odmy samorodnej. (Epilepsie pleurale par pneumothorax spontané). Rev. de la Tub. 1947. t. 11, z. 1 — 2, 97 — 98.*

Pewne przypadki tak zwanej rzucałki opłucnej zależą nie od zatoru powietrznego mózgu, lecz od odruchu opłucno-płucnego. Opis przypadku odmy samorodnej, której towarzyszyły: ból głowy, zamroczenie, zaburzenia wzrokowe, afazja ruchowa. Chory odczuwał jakby wyładowania elektryczne i mrowienia w lewej połowie ciała, nie mógł poruszać obiema lewymi kończynami. Badanie neurologiczne poza zmniejszeniem siły mięśniowej i szybkiego męczenia się lewych kończyn, nie wykryło żadnych odchyżeń od stanu prawidłowego. Płyn mózgoworzdzeniowy — prawidłowy. Badanie radiologiczne wykazało odmę samorodną tylko u podstawy płuca prawego z przodu. Autor przypisuje objawy nerwowe uciskowi powietrza na naczynia płucne. Przytoczono drugi przypadek z zejściem śmiertelnym odmy samorodnej, w którym sekcja zwłok wyłączyła zator powietrzny.

Janina Pecynianka.

*COUTS B. Trwały zapad płuca po leczeniu sztuczną odmą opłucną. (Persistent pulmonary collapse after artificial pneumothorax treatment). Tubercle 1947, XXVIII, 12, 252 — 255.*

W niektórych przypadkach po zakończeniu odmy opłucnej chory płat, lub nawet całe płuco nie jest w stanie rozprostować się, martwą zaś przestrzeń komory odmowej zmniejszają przesunięcia serca, narządów śródpiersia ku stronie chorej, uniesienie przepony, wciągnięcie żeber oraz nadmierne rozprostowanie pozostałych płatów i występujący w komorze odmowej wysięk. Nierozprostowanie się po odmie chorego płata ma swoje strony korzystne, gdyż zapewnia trwałe wykluczenie działania urazu oddechowego na zagojone przez zbliznowacenie zmiany, jak po torakoplastyce. Ujemną stroną natomiast jest niebezpieczeństwo niewydalności oddecho-sercowej, nadmierna rozedma pozostałych płatów i drugiego płuca, powstawanie rozszerzeń oskrzelowych, ropne wysięki opłucne itd. Autor opisuje dwa przypadki, w których brak reekspansji w jednym przypadku jednego płata, w drugim całego płuca, w związku z niedrożnością oskrzela, dał wynik pomyślny.

E. Paryski.

PRICE D. S. *Rokowanie w gruźlicy płuc pierwotnej.* (*The prognosis of primary tuberculosis of the lung.*) Tubercle, 1947, XXVIII, 2, 27 — 31.

Autorka zadaje sobie pytanie czy gruźlica pierwotna nadaje ustrojowi odporność w późniejszym wieku. Zakażenie pierwotne obecnie nie ogranicza się do dzieciństwa, lecz bywa spotykane coraz częściej w wieku młodzieńczym, dorosłym lub nawet starszym, wykazując w każdym wieku ten sam zasadniczy przebieg, tj. po okresie utajonym trwającym około 6 tygodni zmiana odczynu tuberkulinowego na dodatni i wytworzenie się zespołu pierwotnego. Rokowanie w gruźlicy pierwotnej zależy między innymi od wieku. Np.: zakażenie pierwotne wykazuje najbardziej łagodny przebieg w wieku szkolnym, bardziej złośliwy w dzieciństwie i wieku pokwitania. Warunki zewnętrzne i odżywianie oraz odziedziczona i wrodzona oporność niewątpliwie odgrywają pewną rolę, trudną jednak do oceny. Zdaniem autorki dwoma najważniejszymi czynnikami w rokowaniu są wczesne rozpoznanie i leczenie. Po wczesnym rozpoznaniu wyleczenie można osiągnąć za pomocą wyłącznie odpoczynku, nawet bez specjalnego odżywiania lub warunków klimatycznych. Dalsze rokowanie będzie zależało od dokładnego wyleczenia zespołu pierwotnego oraz od wytworzenia się jakichkolwiek ognisk w rozsiewu. Choć w większości wypadków zakażenie pierwotne przechodzi nie wywołując żadnych objawów chorobowych, nie może ono jednak być uważane za proces zupełnie dobrotliwy, skoro może w pewnej części przypadków doprowadzić do gruźliczego zapalenia opon mózgowych lub uogólnić się z powstawaniem przerzutów do kości, stawów itd. Zapalenie opon mózgowych występuje zwykle w okresie do 3 miesięcy po zakażeniu, najdalej — do roku; zmiany kostno-stawowe ujawniają się zwykle dopiero po 1 — 3 latach. Niebezpieczeństwo uogólnienia jest największe w pierwszych 12 miesiącach po pierwotnym zakażeniu.

Rokowanie odległe gruźlicy pierwotnej jest jeszcze nieustalone, gdyż nie znamy porównawczo losów osobników zachorowujących na gruźlicę płuc w późniejszym wieku, którzy przechodzili w dzieciństwie zakażenie pierwotne, z tymi którzy go nie przechodzili. Rozsiana, krwiopochodna popierwotna gruźlica, powstająca w rok, najdalej w dwa lata po zakażeniu pierwotnym, zwłaszcza u osobników nieleczonych i nieodpornych, stanowi specjalne niebezpieczeństwo u młodzieży ulegającej pierwotnemu zakażeniu dopiero w tym wieku. W swej przewlekłej, rozsianej postaci gruźlica krwiopochodna, zdaniem Pagela, powoduje niemniejszą ilość zgonów u dorosłych, niż suchoty odoskrzelowe.

Drugim typem zmiany popierwotnej jest naciek podobojczykowy Assmanna, z którego rozwijają się mogą suchoty odoskrzelowe. Dowody z anatomii patologicznej wskazują, że jest on w większości wypadków pochodzenia krwiopochodnego, stanowiąc niejako pomost między zakażeniem pierwotnym a suchotami odoskrzelowymi. Zakażenie zewnątrzpochodne prawdopodobnie odgrywa rolę tylko w wyjątkowych wypadkach, jeżeli jest masywne. Najczęściej ognisko to powstaje wskutek obudzenia się wysiewów krwiopochodnych lub nawet samego ogniska pierwotnego, czasami przez odoskrzelowy wysiew z szczytowych ognisk Simona, pochodzących również z okresu krwiopochodnego wysiewania się pierwotnego ogniska. Wiemy, że około 20% wygojonych, a nawet zwapniałych ognisk pierwotnych zawiera żywe prątki. Klinicysta, rozpoznający początkowe suchoty



na podstawie radiogramów nie jest zwykle w stanie ocenić genetycznego związku obserwowanego nacieku wczesnego z zakażeniem pierwotnym. Uderza go jednak nierzadko brak w wywiadzie styczności ze źródłem zakażenia, co przemawiałoby za wewnątrzpochodną genezą.

Szczepienie B. C. G, odpowiednio przeprowadzone uodparnia na przynajmniej 10 lat, tj. na okres, w którym wygasa stopniowo niebezpieczeństwo wewnątrzpochodnego rozwoju suchot. Nie należy natomiast uważać naturalnego zakażenia pierwotnego za pożądane, jako źródło odporności, skoro kryje w sobie możliwości złośliwego rozwoju. Obecnie przynajmniej  $\frac{1}{3}$  młodych ludzi nie reaguje na tuberkulinę, zatem nie przeszła jeszcze pierwotnego zakażenia. Z drugiej strony przekonaliśmy się, że osobnicy z dodatnim odczynem tuberkulinowym są znacznie mniej zagrożeni zakażeniem zewnątrzpochodnym, nawet masywnym, niż osobnicy z ujemnym odczynem. Zakażenie pierwotne w wieku dorosłym, nieleczone, bardzo często prowadzi do rozwoju suchot płucnych do 2 lat. Podczas gdy gruźlica pierwotna jest pochodzenia zewnątrzpochodnego, prawie wszystkie późniejsze, popierwotne, zmiany powstają wewnątrzpochodnie. Dla osobnika reagującego dodatnio na tuberkulinę zakażenie zewnątrzpochodne nie stanowi więc poważnego niebezpieczeństwa.

Najlepszym sposobem zapobiegania suchotom dorosłych jest wczesne rozpoznanie i dokładne wyleczenie zakażenia pierwotnego i jego skutków łącznie z wysiewami krwiopochodnymi. Głównym sposobem leczenia jest dostateczny wypoczynek. Gruźlicę należy więc leczyć przede wszystkim w okresie pierwotnym, i jedynie pod tym warunkiem rokowanie zarówno bezpośrednie i odległe jest dobre.

E. Paryski.

## LECZENIE.

*HELLER R. Leczenie minimalnych zmian gruźliczych płuc. (The treatment of minimal tuberculous chest lesions). Tubercle, 1947, XXVIII, 3, 49 — 54.*

Duży odsetek zmian gruźliczych minimalnych, obecnie tak często wykrywanych przy pomocy zbiorowych prześwietleń, przy dostatecznie długiej obserwacji wykazuje przedziej czy późnej objawy postępu i wymaga czynnego leczenia. Spośród 55 chorych ze zmianami minimalnymi, to jest nie przekraczającymi drugiego przedniego żebra i nie wykazującymi rozpadu, lecz okazującymi radiologicznie objawy czynności, autor leczył 34 zachowawczo, to jest leżeniem w łóżku. Z tych tylko u 17 po obserwacji trwającej od roku do 5 i pół lat zmiany były spoczywające lub zahamowane; reszta wykazywała nawroty czynności procesu. W grupie 29 chorych leczonych zapadowo (26 odm opłucnych i 3 odmy brzuszne) żaden nie wykazywał czynności procesu w okresie obserwacji. Nawroty występowały w pierwszej grupie również często u tych, u których w płwocinie i popłuczynach żołądkowych nie udało się wykryć prątków. Rokowanie w zmianach minimalnych czynnych jest zawsze niepewne; należy rozszerzyć wskazania do postępowania czynnego bez względu na niemożność wykrycia prątków.

E. Paryski.



FROELICH W., RHAM de G. i STEIL S. *Leczenie dyskretnych, wczesnych, trzeciorzędowych zmian gruźliczych po wysiękowym zapaleniu opłucnej wczesną plastyką szczytową. (Behandlung der diskreten, frühentzündeten, postpleuretischen Lungenspitzen tuberkulose durch frühzeitige Spitzenplastik).* Schweiz. Zeitsch. f. Tbc., t. 4, z. 3, str. 125 — 152.

Po krótkim zarysie historycznym, w którym autor podaje rozwój chirurgii gruźli całej klatki piersiowej od operacji plastycznych całkowitych do plastyki szczytowej, opisuje on technikę operacyjną i wyniki w przypadkach plastyki szczytowej. Autorzy uważają szczytowe zmiany gruźlicze po zapaleniu opłucnej za wskazanie do plastyki szczytowej, gdyż zachowawcze leczenie tego rodzaju zmian prowadzi do rozpadowej trzeciorzędowej gruźlicy płuc. Według autorów wczesna plastyka szczytowa ma znaczną przewagę nad późną plastyką częściową. Co do częstości zmian mięsaszowych po przebytych zapaleniu opłucnej, to różni autorzy podają liczby rozmaite. Heise i Lawrason-Erown pośród 1000 chorych na zapalenie opłucnej spostrzegali 600 przypadków ze zmianami w mięszu płucnym. Wolgreen pośród 49—47, Offner na 14—11. Autorzy niniejszego artykułu stwierdzali wysiewy płucne u 10% chorych po przebyciu zapalenia opłucnej. Jeżeli chodzi o technikę wykonywania plastyki szczytowej, to autorzy stosowali cięcie podłopatkowe według Roux i usuwali żebra podokostnowo, przez co unikali ujemnych stron plastyki elastycznej i pozostawiali choremu płucu dość czasu dla rozprężenia się. W zależności od rozległości i umiejscowienia zmian usuwa się 4 — 7 żeber. Przeważnie stosowali oni następujące postępowanie: I żebro usuwali całkowicie to znaczy na przestrzeni 8 — 12 cm, II prawie całkowicie tzn. 10 — 17 cm, III żebra usuwali 17 — 18 cm, IV — 15 cm, V — 10 cm.

*Maria Kopeć.*

ANGLADE P. H. *Leczenie zapobiegawcze gorączki występującej po dopełnieniu odmy winianem ergotaminy. (Traitement préventif de la réaction thermique d'insufflation par le tartare d'ergotamine).* Rev. de la Tub. 1947, T. 11, Z. 1 — 2, str. 80 — 81.

U 3 chorych na gruźlicę płuc leczonych odmą opłucną po każdym dopełnieniu odmy występowało podniesienie ciepłoty ciała do 38° — 39,8°C. Odma była we wszystkich przypadkach całkowita i skuteczna. W 2 przypadkach bez wysięku opłucnego. U chorych tych nie stwierdzono żadnych objawów chwiejności roślinnego układu nerwowego. Po podawaniu 1 mg winianu ergotaminy jako leku znoszącego napięcie n. współczulnego, w dniu poprzedzającym dopełnienie odmy, rano i wieczorem. powyższe podniesienia ciepłoty nie pojawiały się.

*Janina Pecynianka.*

AVEROUS J. i NICOLAS J. (Osseja). *Rozważania na temat drażnienia wewnątrzopłucnego. (Considérations sur l'irritation intra-pleurale).* Le Poumon. 1947, T. 3, Z. 4, str. 274 — 286.

Autorzy stosowali drażnienie opłucnej metodą Kindberga i Weillera drogą doopłucnego podawania soli złota w dawkach nast.: 0,02 w 5 — 10 ml wody dest. kilkakrotnie, potem w dawce zwiększonej do 0,05, nigdy nie przekraczano dawki 0,1.

Leczenie powyższe przeprowadzano w przypadkach odm ze zrostami, nie dającymi się przepalić, w celu wywołania wyciągnięcia się ich; w przypadkach po torakokaustyce o niecałkowitym wyniku, wreszcie w przypadkach jam bezwładnych lub balonowatych, leczonych bezskutecznie odma. Autorzy posiadają opisy przypadków, w których uzyskali doskonałe wyniki lecznicze.

W. Jaroszewicz.

*ZEUN W. O leczeniu zapadowym chorych na gruźlicę płuc ze współistniejącą dychawicą oskrzelową. (Zur Kollapsbehandlung lungen tuberkulöser Astmatiker). Schweiz. Zeitschr. f. Tbc. T. 4, Z 3, str: 169 — 179:*

Dane z piśmiennictwa co do leczenia zapadowego chorych na dychawicę oskrzelową są niezgodne z teoretycznymi rozważaniami co do czynności oddechowej. Leczenie astmatyków możliwe jest w tych przypadkach, w których z pomocą środków farmakologicznych uzyskać można poprawę w zakresie objawów dychawicy oskrzelowej oraz, gdy niema przeciwwskazań z powodu wtórnych zmian płucnych lub ze strony krążenia.

Obserwacja 4 chorych z dychawicą oskrzelową, leczonych pomyślnie odma sztuczną przeczy poglądom większości autorów i niekorzystnym wpływie odmy na przebieg dychawicy. Stan wszystkich chorych pozwalał na prowadzenie leczenia zapadowego zupełnie tak samo, jak u chorych cierpiących wyłącznie na gruźlicę płuc.

Maria Kopeć.

*MOUNIER — KUHN P. i MEYER L. Korzyść rozszerzania w zwężeniach gruźliczych głównych oskrzeli. (Intérêt des dilatations dans les stenoses tuberculeuses des bronches souches). Rev. de la Tub. 1947, T. 11, Z. 1 — 2, str.64 — 66*

Gruźlica oskrzela głównego doprowadzić może do znacznego zwężenia jego światła. Autorzy leczyli jeden przypadek takiego zwężenia rozszerzając je coraz to szerszymi zgłębnikami od nr 16 — 21, i uzyskali znaczą poprawę. Zabieg powstano w odstępach comiesięcznych w ciągu jednego roku. Zgłębnik wprowadzano pod kontrolą bronchoskopu.

Janina Pecynianka.

*STETTBACHER H. R. Obecny stan torakokaustyki metodą Maurera. (Gegenwärtiger Stand der Thorakokaustik nach der Methode von Maurer). Schweizer. Zeitschr. f. Tub. 1947, t. IV, z. II, 63 — 93.*

W obszernym referacie omawia autor metodę przepalania zrostów według Maurera, podając przy tym dokładnie szczegóły techniczne. Poza tym, uwzględniając piśmiennictwo, podaje niektóre nowe punkty widzenia co do wskazań i powikłań operacyjnych. Większość autorów wypowiada się za wczesną torakokaustyką. Należy przepalać, o ile to możliwe, wszystkie zrosty, również i te, które nie wpływają na zapadnięcie płuc, ponieważ ogniska swoiste w okolicy lub poniżej napiętego zrostu nie goją się i prowadzą często do późnych nawrotów.

O możliwości przeprowadzenia przepalania zrostów decyduje przeważnie tylko torakoskopia. Dlatego trzeba ją w przypadkach odmy ze zrostami przeprowadzać jak najwcześniej. Trudna i ryzykowna kaustyka powinna być obecnie ograniczona do tych przypadków, w których żaden inny zabieg chirurgiczny nie może być wykonany. Współczesna torakoplastyka jest skuteczniejszym i bezpieczniejszym zabiegiem, niż ryzykowna kaustyka, o ile tylko nie ma przeciwwskazań ze strony stanu ogólnego lub stanu płuc dla wykonania plastyki.

Powikłania torakokaustyki można ograniczyć do minimum stosując metodę Maurera.

E. Kowalski.

COHEN R., NEEL D. i PALLIES J. *Wewnątrz-oskrzelowe odsysanie w leczeniu jam gruźliczych. (La broncho-aspiration dans le traitement des cavernes tuberculeuses)*. Le Poumon. 1947, T. 3, Z. 6, str. 439 — 457.

Wewnątrz-oskrzelowe odsysanie stosowane było początkowo dla leczenia gruźlicy oskrzeli (Ameryka — Hawkins). Dopiero od 1939 r. zaczęto leczyć z pomocą tego zabiegu jamy nadymane, uzyskując powodzenie w około 50% przypadków. Autor stosował odsysanie we wszystkich przypadkach jam, opornych na inne leczenie bez względu na wysokość ciśnienia wewnątrzjamowego.

Sądzi on, tak samo jak Bronkhorst i Dykstra, że odsysanie nie ma wpływu leczniczego na zmiany wewnątrz-oskrzelowe, powodujące powstanie zastawek w ich świetle i, że mechanizm leczniczy zabiegu, zależy raczej od odruchu, wywołanego zetknięciem oskrzela z bronchoskopem, niż od samego odsysania.

Wprowadzano zgłębnik do oskrzela płatowego, w niektórych przypadkach do rozgałęzienia odpowiadającego jamie. W 2 przypadkach leczenia dokonywano z pomocą zgłębnika Métresa, który wprowadzano do oskrzeli trzeciorzędowych bez pomocy bronchoskopu. Odsysanie dokonywane było 4 — 20 razy, zależnie od przypadku, w odstępach 5 — 7 dniowych. Ogółem stosowano zabieg w 43 przypadkach, z następującymi zmianami: jamy niezapadające się pod wpływem odmy — 18 przyp., jamy nie leczone metodami zapadowymi — 12, jamy resztkowe po torakoplastyce — 9, jamy niezapadające się pod wpływem odmy zewnątrz-opłucnej — 3. Otrzymano w 6 przyp. całkowite zniknięcie jam, w 11 przyp. zmniejszenie jam, w 19 przyp. nie otrzymano poprawy, w 6 — nastąpiło pogorszenie.

Zabieg powyższy uważają autorzy za całkowicie nieszkodliwy o ile nie jest stosowany u chorych zbyt ciężkich lub wrażliwych. Według Gerneza powikłania zdarzają się w 2% przypadków. U chorych leczonych odną wysięk opłucnej może być powikłaniem. Najlepsze wyniki otrzymywali autorzy w przypadkach jam nieleczonych metodami zapadowymi i w jamach resztkowych po torakoplastyce. U chorych leczonych odną lepsze wyniki dają metody drażnienia opłucnej. W przypadkach, w których zawodzą inne metody zamknięcia jamy, przed decyzją zaniechania odmy na korzyść leczenia chirurgicznego, należy spróbować wewnątrz-oskrzelowego odsysania. Współistnienie zmian oskrzelowych pogarsza rokowanie co do wyniku leczenia.

W. Jaroszewicz.



MONALDI V. *Aspiracja wewnątrzjamowa: jej praktyczne stosowanie. (Endocavitary aspiration: its practical applications)*. Tubercle 1947, XXVIII, 223 — 228.

Metoda leczenia jam za pomocą drenażu ssącego powstała na podstawie pewnych założeń fizjopatologicznych oraz obserwacji klinicznej zachowania się jam. Obok ubytku tkankowego w powstawaniu i powiększaniu się jam dominującą rolę odgrywają czynniki mechaniczne działające od zewnątrz i od wewnątrz na ściany jamy. Jedyne tzw. jamy „biologiczne” przy zapaleniu płuc serowatym i niektórych bronchopneumoniach powiększają się wskutek rozszerzającego się rozpadu tkanek; większość jam natomiast jest typu „mechanicznego”.

Drenaż ssący dąży do tego, żeby niedodmowej tkance płucnej w otoczeniu jamy dopomóc czynnie do odzyskania swej powietrzności, prowadząc w ten sposób do zmniejszenia się jamy. Nawet tzw. jamy „sztywne” o zgrubiałych ścianach, niepodatnych na ucisk, mogą zniknąć pod wpływem drenażu, gdyż ich niepodatność może zależeć jedynie od nadciśnienia panującego w jamie, niedodmy tkanki okołojamowej i obecności patologicznej wydzieliny na ścianach wewnętrznych jamy, które usuwa drenaż.

Trwałość wyniku po drenażu ssącym zależy od stanu oskrzela odprowadzającego po ukończonym leczeniu. Jeżeli pozostało ono drożne, to może przyjść do ponownego otwarcia się jamy. Celem spowodowania obliteracji oskrzela odprowadzającego i równocześnie dobrego zbliźniczenia ścian zapadniętej jamy, autor wprowadza do jamy, pod koniec leczenia, mieszaninę z węgla zwierzęcego, keratyny i kolodionu. Liczne obserwacje, poparte także wynikiem badania pośmiertnego, dowodzą możliwości trwałego i zupełnego wyleczenia jam za pomocą drenażu ssącego; istnieją jednak również wypadki, w których mimo wszystko oskrzele odprowadzające pozostaje drożne. Brunner stosuje z dobrymi wynikami tzw. torakoplastykę zabezpieczającą, tj. po ukończeniu drenażu, gdy jama się zamknęła, resekuje tylko kilka żeber nad nią położonych.

Drenaż ssący ma zastosowanie nie tylko jako zabieg samodzielny, ale również jako wstęp przygotowujący do torakoplastyki, np. w wypadku jam olbrzymich. Doprowadzając do zmniejszenia się jamy, ustąpienia objawów toksycznych, zmniejszenia odpluwania i zniknięcia prątków, drenaż pozwoli na rozszerzenie wskazań do torakoplastyki w przypadkach dotychczas nie nadających się do tego zabiegu, lub umożliwi zastosowanie zabiegu mniej rozległego. Nadto metoda drenażu ssącego otwiera możliwości stosowania antybiotyków bezpośrednio do ogniska gruźliczego. Natomiast, jako zabiegu samodzielnego, powodzenie drenażu ssącego zależy od rozwiązania problemu obliteracji oskrzela odprowadzającego.

E. Paryski.

BERNARD E. i FOURES A. *O czterech przypadkach jamy gruźliczej leczonej jedynie odsysaniem (Monaldi)*. (Sur quatre cas de caverne tuberculeuse traités uniquement par aspiration (Monaldi). Rev. de la tub. 1947, t. 11, z. 1 — 2, 81 — 87.

W 4 przypadkach gruźlicy płuc zastosowano sączkowanie ssące jamy sposobem Monaldiego. Czas leczenia 14 — 30 miesięcy. We wszystkich przypadkach uzyskano zniknięcie jamy (potwierdzenie tomograficzne) oraz prątków z płwociny.

*J. Pecynianka.*

*WOLF J. E. W sprawie powikłań przy drenażu ssącym jam. (Zur Frage der Komplikationen bei Kavernen-Saugdrainage). Schweiz. Zeitschr. Tub 1947, t. IV, z. 1, 51 — 61.*

Metoda Monaldiego ma tylko w wyjątkowych wypadkach znaczenie jako samodzielna metoda leczenia jam. W połączeniu z rezekcją żeber stanowi ten zabieg cenną metodę terapeutyczną. Istnieją liczne możliwości powikłań, jak: krwawienie z jamy, szerzenie się procesu gruźliczego drogą przerzutów oskrzelowych, wysiękanie około jamy, zatory powietrzne itd. Można ich jednak uniknąć przez staranne ustalenie wskazań i przez metodykę techniczną bez zarzutu. Wczesne połączenie drenażu ssącego z rezekcją żeber zapobiega późnym powikłaniom i nawrotom. Na podstawie własnego doświadczenia w 30 przypadkach drenażu autor opisuje dokładnie 2 rzadkie powikłania: W 1 przypadku chodziło o rozległą śmiertelnie przebiegającą odmę skóry i śródpiersia, w 2 o pozaopłucne ropienie, na które udało się wpłynąć korzystnie przez operacyjne otwarcie jamy (speleotomia).

*E. Kowalski.*

*MOULIS A. (Tuluza). W sprawie leczenia olbrzymich jam szczytowych. (A propos du traitement des volumineuses cavernes apicales). Le poumon. 1947. T. 4, 287 — 299*

Praca powyższa jest krytyką poglądów M. Catta, wypowiedzianych w artykule opublikowanym w „Le poumon” 1945, N. 2, str. 97.

W pracy swej M. Catta nie różnicuje dość jasno jam szczytowych w ogóle i jam wielkich podkorowych. Paradoksalnym wydaje się twierdzenie, że przepalanie zrostów nie poprawia wyników leczniczych odmy, bo wiadomo powszechnie, że nawet w niektórych przypadkach jam olbrzymich szczytowych otrzymano dobre wyniki. Bezpodstawne są argumenty przeciwko odmie w związku ze zmniejszaniem się wydolności czynnościowej płuca, tym więcej, że ma to być argument na korzyść stosowania torakoplastyki. Podana przez M. Catta ilość 23 przedziurawień opłucno-płucnych, jako powikłanie w 81 przypadkach leczonych odmą, ze śmiertelnością 82% jest olbrzymia i niespotykana w innych zestawieniach. Autor podaje, że istotną przyczyną wczesnej śmierci w tych przypadkach są świeże zmiany płucne w związku z wymiotami, których można jednak uniknąć, drogą opróżnienia opłucnej przez nakłucia lub sączkowanie z pomocą drenu.

Poglądy M. Catta ra odmę zewnątrzopłucną oparte są na zestawieniach mających znaczenie jedynie historyczne. Większości powikłań można uniknąć przy zastosowaniu odpowiedniej techniki operacyjnej i postępowania poopercyjnego. Krwotoki, które początkowo spotykane bywały w 10 — 20%, dziś zdarzają się w 1 — 4% przyp. Zabieg ten może być z powodzeniem stosowany dla

leczenia dużych jam szczytowych, zarówno dla jam położonych podkorowo, jak i przy procesie chorobowym niezatrzymanym w rozwoju. Dufourt, Berard i Toguias stosując odnę zewnątrz-opłucną w przyp. jam olbrzymich otrzymali w 65% dobre wyniki.

Autor jest przeciwny stosowaniu torakoplastyki pierwotnej w jamach szczytowych olbrzymich. Twierdzi on, że należy zawsze próbować początkowo odmy jako metody konserwatywnej, zwłaszcza, że w tych przyp. torakoplastyka również bywa nieskuteczna dając jamy reszktowe. Przy stosowaniu odmy należy dążyć do uzyskania spadnięcia jam, w odmach całkowitych przez stosowanie atropiny lub nowokainy dożylnie, przez drażnienie opłucnej lub kolejne zmniejszanie i zwiększanie ciśnienia wewnątrzopłucnego. Odnę nieskuteczną trzeba zaniechać na korzyść zabiegów chirurgicznych.

W. Jaroszewicz.

*LE FOYER M. P.* Zamykanie odmy zewnątrzopłucnej w czasie forsownego odessania powietrza. (*La fermeture du pneumothorax extrapleurale en exsufflation forcée*). Le poumon. 1947, T. 3, Z. 4, str. 311 — 313.

Przed zaszcyciem rany operacyjnej po wytworzeniu odmy zewnątrzopłucnej autor zakłada cewnik Nélatora nr. 12 między płuco a ścianą klatki piersiowej, aż do szczytu jamy zewnątrzopłucnej. Cewnik zostaje szczelnie obszyty na przebiegu przez ścianę klatki piersiowej. Z pomocą strzykawki odsysa się powietrze z wytworzonej jamy zewnątrzopłucnej, tak aby płuco wróciło do ściany klatki piersiowej, wówczas cewnik zostaje usunięty. Dopelnienia odmy dokonywuje autor po upływie 6 — 24 godzin, stosując wzrastające ilości powietrza, tak jak przy korystowaniu odmy wewnątrzopłucnej.

Wytwarzana w ten sposób odma zewnątrzopłucna w związku ze stopniowym spadaniem się płuca jest znacznie lepiej znoszona przez chorych, pozwala również zapobiec wczesnym krwotokom.

W. Jaroszewicz.

*LE LOURD i COLBERT.* Aseptyczne rozłączenie podskórne szpary w wewnętrznej ścianie klatki piersiowej w przypadku odmy zewnątrzopłucnej. (*Désunion aseptique souscutanée de la brèche d'accès d'un extra-pleural*). Rev. de la Tub. 1947, t. 11, z. 1 — 2, str. 98 — 99.

Opis przypadku odmy zewnątrzopłucnej powiklanej przepukliną odmy w kieszeni podskórnej pod zarośniętą już po operacji skórą. Szczelinę, która umożliwiła tworzenie się przepukliny podskórnej, zamknięto okostną sąsiednich żeber.

J. Pecynianka.

*DE ROUGEMONT J. i TROCME CH.* Operacja Semba. (*L'opération de „Semb”*). Rev. de la Tuberculose, 1947; t. 11; z. 1 — 2; str. 2 — 30

Torakoplastyka zwykła powoduje zapadnięcie boczne płuca. Operacja Semba, to znaczy ap.koliza uzupełniająca torakoplastykę, powoduje zapadnięcie się



szczytu płuca i przez to stwarza lepsze warunki gojenia się zmian gruźliczych. Wyniki obserwowano w ciągu 17 miesięcy; uzyskano wynik dobry w 52%, odsetek wyników dobrych — 52, pogorszenie — 22, odsetek zgonów — 4, bez zmian — 22 podczas gdy wyniki torakoplastyki zwykłej były następujące: odsetek wyników dobrych — 40, pogorszeń — 13,3; zgonów — 13,3; bez zmian — 33, operacje były wykonywane przez tegoż chirurga i w tych samych warunkach.

*J. Pecynianka.*

*COELLO A. J. Przestrzeń zewnątrzopłucna po torakoplastyce. (The extrapleural space in thoracoplasty). Tubercle, 1946, XXVII, 12; 202 — 206.*

Martwa przestrzeń zewnątrzopłucna powstająca po torakoplastyce wymaga szczególnej uwagi, gdyż od postępowania mogą zależeć wyniki operacji. Możemy w niej mieć do czynienia z zakażeniem, wylewami krwawymi, powstawaniem przetok lub reekspansją do niej płuca. Na szczęście posiada ona ściśnięte ściany i za pomocą ucisku mechanicznego można ją ugnieść i 'zmniejszyć. Ucisk od przodu należy rozpocząć zaraz po operacji, zwłaszcza wobec częstego oddychania paradoksalnego, za pomocą worków z piaskiem umieszczonych na dołku podobojczykowym. Ucisk z boku stosujemy nieco później za pomocą wkładów do pachy i odpowiednich opasek. Przemieszczenie łopatki ku przodowi natomiast wywiera ucisk od tyłu; zależy jednak od dostatecznej rezekcji 7-go żebra, zwykle dopiero w drugim akcie operacyjnym. Autor proponuje wykonywanie już w czasie pierwszego aktu, równocześnie z rezekcją górnych żeber, rezekcji kąta łopatki, celem lepszego ucisku przestrzeni zewnątrzopłucnej.

Niektórzy autorzy uważają, że wysięk w przestrzeni zewnątrzopłucnej wywiera korzystne działanie uciskowe i odradzają aspirowanie go, a nawet wprowadzają do przestrzeni roztwór soli fizjologicznej i powietrze, traktując to jako odmę zewnątrzopłucną. Zbyt częste nakłuwanie przestrzeni zewnątrzopłucnej i traktowanie jej jako odmy nie jest jednak słusznym ani pozbawionym ryzyka. O ile nie ma ważnych wskazań należy przestrzeń pozostawić w spokoju. Jeżeli mimo ucisku mechanicznego od zewnątrz płuco rozprostowuje się, jedynym wyjściem będzie dodatkowe wkroczenie chirurgiczne (rewizja, rezekcja wyrostków poprzecznych i chrząstek żebrowych itd.).

Po apikolizie i często po drugim akcie torakoplastyki w przestrzeni zewnątrzopłucnej często zbiera się płyn, zwykle krwawy lub surowiczokrwały pochodzący z uszkodzonych mięśni, który może ulec zakażeniu (albo jest następstwem zakażenia). Należy więc pacjentów prześwietlać już 2 — 3 dnia po operacji i nawet wobec braku gorączki w razie stwierdzenia większej ilości płynu, rozważyć celowość nakłucia próbnego. W razie gorączki 2 — 3 dnia po operacji aspiracja wysięku jest zwykle wskazaną, przy czym wprowadza się profilaktycznie 30000 jednostek penicyliny, nie czekając na wynik badania bakteriologicznego.

Objawy wysięku w przestrzeni zewnątrzopłucnej są następujące: Chorzy skarżą się na ból przy ruchach ramienia lub przy kaszlu, oraz uczucie napięcia w klatce piersiowej, duszność, suchy kaszel i gorączkę. Oglądaniem stwierdza się

wypuklenie w dołku podobojczykowym powiększające się przy kaszlu, zwłaszcza w pozycji siedzącej i pochylonej ku przodowi. Obmacywaniem wyczuwa się napięcie, chelbotanie, podwyższoną miejscową ciepłotę i czasem bolesność. W obrazie radiologicznym widać się jeden lub kilka poziomów płynu między łopatką a śródpiersiem, a nad nimi bańkę powietrza.

Do zakażenia przestrzeni zewnątrzopłucnej usposabiają: ogólne wyniszczenie i obniżenie oporności ustroju wskutek długotrwałej choroby, rozległość zabiegu i uszkodzenia tkanek, stopień hemostazy, wielkość przestrzeni martwej pod łopatką, zgrubienia powięzi zewnątrzopłucnej, zakażenie rany od skóry oraz prawdopodobnie uszkodzenie naczyń i węzłów limfatycznych podczas zdzierania okostnej, zwłaszcza, że badania histologiczne wykazywały często zmiany gruźlicze lub zapalne w tych węzłach, szczególnie po przebytych ropniakach opłucnych. Niektórzy czynią apikolizę Semba odpowiedzialną za częstosć zakażeń przestrzeni zewnątrzopłucnej. Według Semba przyczyną jest obumieranie wiązek międzypłucnych, dlatego radzi je wycinać. Dalszym źródłem infekcji może być zakażona przetoka oskrzelowo-skinna po wykonywanym uprzednio drenażu ssącym jamy sposobem Monaldięgo.

W wypadku zakażonej przestrzeni zewnątrzopłucnej (w materiale autora 6 razy na 92 chorych i na 230 aktów operacyjnych) autor stosował początkowo przepłukiwanie roztworami flawinowymi, później rozpylanie proszku sulfamidowego (5 gramów), a ostatnio proszku sulfathiazolowo-penicylinowego na pole operacyjne, co, razem z ulepszeniem techniki chirurgicznej, wydatnie zmniejszyło liczbę zakażeń przestrzeni. W razie zakażenia płynu w przestrzeni zakładano niezwłocznie cienki dren i wykonywano codziennie przepłukiwania jamy roztworem azochloramidu, z następowym wpuszczaniem penicyliny.

Aczkolwiek autor jest zasadniczo przeciwnikiem sączkowania, w niektórych przypadkach, zwłaszcza po drugim lub trzecim akcie, w razie znaczniejszego sączenia podczas zabiegu zakładał dren na 24 — 36 godzin, celem zmniejszenia wysięku i szans zakażenia.

E. Paryski.

*MAIER H. M. i ALEXANDER M. M. Profilaktyka dikumarolowa w chirurgii klatki piersiowej. (Dicoumarol prophylaxis in thoracic surgery). Tubercle 1946. XXVII, 10, 167 — 170.*

Ponieważ zakrzepowe zapalenie żył i zatory są rzadkim powikłaniem pooperacyjnym w chirurgii klatki piersiowej, stosowanie zapobiegawcze środków zmniejszających krzepliwość krwi nie wydaje się być wskazanym, z wyjątkiem chorych u których z wywiadów dowiadujemy się o skłonności do zakrzepów. Dikumarol (3,3'-metyleno-bis/4-hydroksykumaryna/) okazał się bezpiecznym środkiem zapobiegawczym i leczniczym w powikłaniach naczyniowych po zabiegach chirurgicznych w ogóle, pod warunkiem stałej kontroli poziomu protrombiny we krwi.

Autorowie zastosowali dikumarol profilaktycznie przed torakoplastyką u dwóch chorych ze skłonnością do zakrzepów żylnych. Ponieważ działanie leku rozwija się dopiero po 24 — 48 godzinach, podawanie rozpoczęto na dzień przed



zabiegiem, podając doustnie 200 — 300 mg, następnie pierwszego dnia po operacji taką samą dawkę, a dni następnych po 50 — 100 mg dziennie (ogółem 650 — 1450 mg). Zwrócono uwagę, żeby czas protrombiny (oznaczony metodą Quicka) nie zwiększył się więcej, niż dwukrotnie. W razie wzrostu czasu protrombiny ponad dwukrotnego skutecznie koryguje to podawanie witaminy K. Nie zauważono wzmożonego krwawienia podczas operacji ani zaburzeń w gojeniu się rany.

E. Paryski.

*METRAS H. (Marsylia). Szwy oskrzelowe. Technika i pooperacyjne badania bronchograficzne. (Suture bronchique. Technique et étude bronchographique postopératoire). Le poumon, 1947, T. 4, 263 — 274.*

Zniknięcie przetoki oskrzelowej spośród powikłań pooperacyjnych wycięcia płuca, wyraźnie poprawiło wyniki powyższej operacji. Uniknięcie powstania przetoki zależy od otrzymania zagojenia się rany oskrzelowej per primam.

Powszechnie przyjętą obecnie zasadą jest indywidualne odpreparowanie i podwiązywanie poszczególnych elementów wnęki; metoda turnikietowa należy już do przeszłości.

Dla uzyskania zarośnięcia oskrzela per primam należy stosować: 1. Usuwanie pierścieni chrząstkowych, 2. Wgłobienie kikuta, 3. Zaszywanie kikuta płatem opłucnej, 4. Nie należy używać do nakładania szwów ketgutu, który się łatwo resorbuje, lecz najlepiej metalu (specjalna stal—tantalum, vitalium) względnie jedwabiu lub włosia. 5. Zasypywanie kikuta oskrzelowego mieszanką sulfamidów i penicyliny.

Przy stosowaniu powyższej metody mogą powstać przetoki w następujących warunkach: 1. Jeżeli założy się szwy na tkankę patologicznie zmienioną, 2. Jeżeli zaszycie nie będzie szczelne, 3. Jeżeli nastąpi w czasie operacji zmiażdżenie tkanek (nie należy używać „klampów”).

Pooperacyjne badania bronchograficzne wykazują podobne obrazy oskrzeli, tak w przypadkach operowanych metodą turnikietową, jak i wyżej opisaną, jakkolwiek w pierwszej spośród nich zarośnięcie oskrzela nie następuje per primam. W przypadkach powikłanych przetoką oskrzelową bronchografia daje obraz jamy reszkowej.

W. Jaroszewicz.

*GERMAIN A. Rozważania o wycięciu płuca. Wskazania, technika, wyniki. (Considérations sur la pneumonectomie. Indications, technique, résultats). Le poumon, 1947, t. 3, z. 6, 385 — 438.*

Praca oparta jest na obserwacji 71 przypadków, operowanych w latach 1943, 1944 i 1945 w Barnes Hospital w Saint-Louis. w oddz. E. A. Grahama. Grupa ta przedstawia pewną całość ze względu na wskazania, technikę operacyjną i podawanie penicyliny.

Wśród wskazań operacyjnych autor wylicza: 1. Nowotwory pierwotne pochodzenia oskrzelowego, 2. przewlekłe ropień a płucne, jak rozstrzenie oskrze-



lowe; przewlekłe ropnie płuc, zwężenie oskrzela zapalne z niedodmą, wrodzona choroba torbielowata. 3. niektóre postaci gruźlicy płuc.

W leczeniu raka płuc pneumonektomią przedstawia jedyne postępowanie mogące dać wyleczenie trwałe. Warunkiem powodzenia jest wczesne rozpoznanie. Na 207 przyp. nowotworów tylko 22,7% mogło być operowanych, 40% przedstawiało wyraźne przeciwskazania kliniczne, u 37,3% operacja okazała się niewykonalną po otwarciu klatki piersiowej. We wszystkich przypadkach, w których obraz radiologiczny budzi podejrzenie nowotworu należy przeprowadzić bronchoskopię, z pomocą której można w 60% ogółu przyp. nowotworów rozpoznać sprawę chorobową na podstawie histologicznego badania wycinka; w pozostałych a przede wszystkim położonych obwodowo, należy uciec się do próbnej torakotomii. Za przeciwskazania do operacji należy uważać: 1. krwawy wysięk opłucnej, 2. porażenie przepony, 3. ucisk żyły próżnej górnej, 4. porażenie struny głosowej lewej, 5. obecność bólów świadczących o zajęciu nerwów międzybrowych lub spłotu barkowego; 6. bronchoskopowo stwierdzona niemożliwość operacji; 7. obecność przerzutów; 8. wiek ponad 70 lat, stan ogólny zły (osłabienie, duszność).

W sprawach ropnych płucnych istnieją wówczas wskazania do pneumonektomii, gdy zmiany bezwarunkowo nieodwracalne, dotyczą płatów jednego płuca, przy nieobecności zmian w drugim płucu i dobrym stanie ogólnym chorego. W chorobie torbielowatej płuc skłonność do wikłania sprawami ropnymi i możliwość zwyrodnienia złośliwego, przemawiają za stosowaniem wczesnego usunięcia płuca schorzałego.

W gruźlicy płuc wymienić należy następujące wskazania do pneumonektomii: 1. zwężenie oskrzela głównego, upośledzające prawidłowe drenażowanie; 2. obecność rozstrzeni jednostronnych całego płuca; 3. przypadki zmian jednostronnych bezskutecznie leczone torakoplastyką. 4. jamy o grubych ścianach, bezwładne. Niebezpieczeństwo leczenia gruźlicy płuc pneumonektomią istnieje ze względu na możliwość powstania: zaostrzenia zmian drugostronnych, przetoki oskrzelowej pooperacyjnej, wysiewu drogostronnego drogą oskrzelową. Według ostatnich zestawień Overholta śmiertelność pooperacyjna wynosi w tej grupie przypadków tylko 13%.

Najważniejszymi zasadami techniki operacyjnej jest podwiązanie indywidualne naczyń wnąki i dokładne zamknięcie oskrzela, uzupełnione pokryciem płatem opłucnej. Z innych uwag dotyczących techniki należy podkreślić, że: nie stosuje się obecnie odmy ani porażenia przepony przed operacją; jednym z ważniejszych czynników powodzenia zabiegu jest skuteczna walka z wydzieliną oskrzelowo-płucną z pomocą odsysania jej przed, w czasie i po operacji; koniecznym jest stosowanie dożylnie w czasie zabiegu dużych ilości płynów zwłaszcza krwi; w ciągu trzech dni po operacji chory powinien przebywać w namiocie tlenowym; walka z zakażeniem przez podawanie penicyliny jest rzeczą niezbędną; zasadą ogólną jest nieusuwanie płynu opłucnego surowiczno-krwawego; powstanie ropniaka opłucnej i przetoki oskrzelowej wymaga założenia drenu międzybrowowego. Sprawa stosowania torakoplastyki po pneumonektomii nie jest jeszcze rozstrzygniętą i zdania są podzielone co do jej konieczności.

Śmiertelność pooperacyjna w materiale chorych, obserwowanych przez autora wynosiła 24%. W tym 29% — dla guzów i 18% — dla innych spraw chorobowych. Przyczyną śmierci były: niedomoga krążenia, krwotoki pooperacyjne, zator i wylewy krwiawe mózgu, asfiksja w następstwie masowego zamknięcia dróg oskrzelowych przeciwległego płuca przez skrzepy krwi lub płyn opłuczny, wstrząs operacyjny oraz przyczyny nieznanne.

Przebieg pooperacyjny przedstawiał się następująco: 29 przyp. bez powikłań, 12 — zaburzenia ze strony układu krążenia w tym 5 śmiertelnych. 20 — ropniak opłucznej i przetoka oskrzelowa, w tym 5 przyp. śmiertelnych; 3 przyp. ropniak opłucznej opanowany dzięki leczeniu penicyliną; w 2 przyp. duszność niepokojąca w następstwie wysięku krwawego.

Ocena późnych wyników nie mogłaby być miarodajna ze względu na krótki okres czasu obserwacji; brak kontaktu z wieloma operowanymi. W każdym razie wiadomo, że spośród 31 przyp. nowotworów płuc 17 zmarło w czasie od 1 miesiąca do 1 roku z powodu nawrotów lub przerzutów.

W. Jaroszewicz.

UEHLINGER E. (ST. GALLEN). *Streptomycyna, a anatomia patologiczna. (Streptomycin und pathologische Anatomie)*. Praxis, 1948. 19, 337 — 40.

Zależnie od umiejscowienia ogniska gruźliczego odczyn tkanki bywa różny, dlatego w działaniu miejscowym zarazka i leku występują różnice zależne od umiejscowienia. Wszystkie umiejscowienia podzielić można na 3 grupy. 1. Gruźlica płuc. 2. Gruźlica krwiopochodna. 3. Gruźlica na powierzchni narządów.

1. *Gruźlica płuc.* Nieunaczynione ogniska martwicy nie sprzyjają skuteczności leczenia streptomycyną, ponieważ utrudniona tu jest dyfuzja leku do ogniska; nadto odczyn kwaśny ogniska martwicy hamuje działanie leku. Tak samo na ogniska ubogie w prątki, zwłókniałe streptomycyna nie ma wpływu. Jamy trzeciorzędowe, otoczone tkanką włóknistą również nie poddają się leczeniu streptomycyną, nawet jeżeli lek jest wprowadzany bezpośrednio do jamy. Dziedziną skutecznego leczenia streptomycyną jest gruźlica naciekająca (Infiltrattuberkulose), gdzie bogate unaczynienie ogniska sprzyja przedostawaniu się doń leku. Mc Dermott w 18 przypadkach wysiękowych suchot uzyskał w 9 przyp. wessanie się nacieku i znikanie prątków z płwociny.

2. *Gruźlica krwiopochodna.* Ogniska powstające przez rozsiew drogami krwi są dostępne działaniu streptomycyny. Wyniki lecznicze pomyślne uzyskuje się w połowie przypadków. Wyjątkowo dobrze rozwinięta w około gruzelka sieć kapilarów sprzyja działaniu leku. Jednak znikanie cieni drobnooplamistych na radiogramie płuc niekoniecznie świadczy o istotnym zanikaniu ognisk prosówkowych; może to zależeć od okołogniskowej rozedmy powstającej z rozciągnięcia, która maskuje drobne cienie gruzelków. W leczeniu streptomycyną gruźlicy prosówkowej Mc Dermott rozróżnia dwa okresy: 1. okres ustępowania objawów zatrucia (spadek ciepłoty, poprawa stanu ogólnego, przybytek wagi, zmniejszanie się ognisk płucnych); 2. okres ostatecznego rozstrzygnięcia sprawy chorobowej (dalsze cofanie się gruzelków, przejście w gruźlicę prosówkową przewlekłą, wy-



leczenie gruźlicy prosówkowej z jednoczesnym wysiewem do opon mózgowych, nawrót po poprawie trwającej od 20 do 66 dni (przebieg dwufazowy)). Przy podawaniu streptomicyzny dołędźwiowo można znacznie podnieść poziom streptomicyzny w płynie mózgowo-rdzeniowym. Jednak podawanie dołędźwiowe streptomicyzny może sprzyjać późniejszym uszkodzeniom opon i sprzyjać powstawaniu wodogłowa, encefalomalacji, nieswoistemu zapaleniu mózgu, uszkodzeniu n. słuchowego i jądra n. błędnego.

3. *Gruźlica powierzchni narządów.* W tych przypadkach miejscowe stosowanie streptomicyzny wzmacnia jej skuteczność. Działanie lecznicze będzie tym większe, im świeższe są zmiany, im mniej jest nieodwracalnych zmian bliznowatych. Do tej grupy należą: endobronchitis caseosa, wrzodziejąca gruźlica tchawicy, krtani, gardła i języka, gruźlica jelit, gruźlica dróg żółciowych, wrzodziejąco-serowata gruźlica dróg moczowych, przetoki gruźlicze, zapalenie surowicówek oraz gruźlicze zapalenie opon mózgowych. Miejscowe stosowanie streptomicyzny daje dobre wyniki w gruźlicy kostno-stawowej, tak samo stosowanie dojamowe w gruźlicy płuc. Obecny stan leczenia streptomicyzną stawia następujące wymagania: 1. Jak najwcześniejsze rozpoznanie i rozpoczęcie leczenia. 2. Celem zapobieżenia rozsiewom stosować streptomicynę we wczesnym okresie gruźlicy pierwotnej i w późnych okresach wysiania się wysięków opłucnych. 3. Stosować streptomicynę w okresie zabiegów operacyjnych, wykonywanych w przypadkach gruźlicy I okresu (np. gruźlica migdałków), oraz okresu II (np. gruźlica kostno-stawowa gruźlica nerek). Obawy wywołania streptomicyno-oporności prątków przy stosowaniu profilaktycznym w okresie przed- i po operacji są przesadzone, jeżeli stosowanie leku nie będzie dłuższe niż 2 miesiące, ponieważ oporność na streptomicynę powstaje zwykle dopiero w 3 miesiącu.

J. M.

*GLOOR H. U. (Zurich). Związek chronologiczny pomiędzy gruźlicą narządów, a rozsiewem drogą krwi. (Zeitliche Beziehungen zwischen Organtuberkulose und haematogener Streuung). Praxis, 1948, 20, 361 — 65.*

Rozważając częstość występowania gruźlicy prosówkowej po ujawnieniu się gruźlicy poszczególnych narządów, autor dochodzi do wniosku, że w gruźlicy pewnych narządów należy stosować streptomicynę celem zapobieżenia rozsiewom krwiopochodnym. Wskazania ustala w sposób taki: A. Wskazania bezwzględne. 1. Wysiękowe zapalenie opłucnej, zwłaszcza w okresie jego cofania się. 2. Rumień guzowaty. 3. Pyelitis caseosa. B. Wskazania względne. 1. Gruźlica narządu moczopłciowego z mieszanym zakażeniem. 2. Gruźlica jednej nerki, celem uzyskania zdolności do pracy. 3. Zabiegi operacyjne, które uspasabiają do rozsiewów, w szczególności, jeżeli chodzi o wycięcie nerki. C. Wskazania jeszcze nie ustalone. 1. Gruźlica narządu rozrodczego. 2. Gruźlica kości i stawów. 3. Gruźlica skóry. D. Nie ma wskazań. 1. Choroba Addisona. 2. Konglomerat gruzełków w mózgu.

J. M.



CHADOURNE P. *Streptomycyna w leczeniu gruźlicy. (La streptomycine dans le traitement de la tuberculose)*. Rev. de la Tub., 1947, 11, 1 — 2, str. 1 — 9.

Jest to zbiorowe streszczenie z prac amerykańskich.

Streptomycynę podawano po 1 — 3 g dziennie rozpuszczoną w stosunku 1 g leku na 4 — 10 ml wody destylowanej w 4 — 6 wstrzyknięciach domięśniowych. Dordzeniowo podawano 100 — 200 mg rozpuszczonych w 1 — 5 ml płynu mózgowo-rdzeniowego lub w fizjologicznym roztworze soli kuchennej. Spostrzegano powstawanie oporności na streptomycynę prątków w czasie leczenia.

Wyniki kliniczne. Z 12 przypadków gruźlicy prosówkowej w tym 9 przypadków zapalenia opon mózgowych — zmarło 6. Z 32 przypadków gruźlicy płuc nie nadających się do leczenia zabiegowego w 25 stwierdzono radiologicznie poprawę. Z 7 przypadków gruźlicy wrzodziejącej dróg oddechowych (krtani, gardła, tchawica) w 5 stwierdzono szybką poprawę i w ciągu roku nie stwierdzono nawrotu.

W leczeniu ropniaków opłucnej streptomycyna daje dobre wyniki tylko w połączeniu z leczeniem chirurgicznym. Zwraca się uwagę na nieskuteczność streptomycyny w środowisku kwaśnym. Z 15 przypadków przetok gruźliczych skórnych w 10 uzyskano wyleczenie, ale po długim stosowaniu leku nie przerywanym przez kilka tygodni po wygojeniu się; w przeciwnym razie przetoka otwierała się na nowo.

Janina Pecynianka.

SEDALLIAN P., VIALTEL M., MOINECOURT J., MARAL R. i L'HERMUZIERE de J. *Ośrodek streptomycynowy w Lyon. (Dorośli). (Le centre de streptomycine de Lyon. (Adultes)*. Presse Méd., 1948, 11, 137 — 8.

Dawka dzienna przeciętna — 1 g, czasem — 2 — 3 g. Ogólna liczba leczonych streptomycyną — 140. W tym: zakażenie niegruźlicze — około 40. A. W zakażeniach niegruźliczych uzyskano wyleczenie: w zakażeniach p. okrężnicy, zapalenia opon mózgowych wywołanych przez p. Pfeiffera, w 1 przypadku zapalenia wsierdza nie poddającego się leczeniu penicyliną; ujemny wynik — w 3 przypadkach duru brzuszego. B. Gruźlica 1. Zapalenie opon mózgowych — 35 przypadków. Z tego zmarło 29, żyje — 6. 2. Gruźlica prosówkowa — 24 przypadków. Z tego zmarło 12. 3. Gruźlica krtani wklajająca gruźlicę płuc — 26 przypadków opściło oddział z poprawą lub wyleczeniem. 4. Inne postaci gruźlicy — kilka przypadków. W tym: wstrzykiwanie do ropniaków opłucnej nie dało wyniku; w gruźlicy przydatków, pęcherza moczowego, obwodowych węzłów limfatycznych uzyskano poprawę.

*Badania laboratoryjne.* 1. Wstrzykiwanie świnkom morskim płwociny, płynu mózgowo-rdzeniowego i innych płynów pochodzących od chorych gruźliczych leczonych streptomycyną wykazały obniżanie się lub znikanie zjadliwości prątków. Jednak większe dawki zakażające wywoływały gruźlicę u świnek, a chorzy gnęli. 2. Nigdy nie stwierdzono powrotu do składu prawidłowego płynu mózgowo-rdzeniowego. Utrzymywała się ciągle limfocytoza i to dość znaczna. wzmożenie ilości białka i niedobór cukru. 3. Określenie ilości streptomycyny w płynie mózgowo-rdzeniowym wykazało, że po podaniu leku dołędźwiowo poziom

jego w płynie mózgowo-rdzeniowym podnosił się znacznie i utrzymywał się przez 4 — 6 godzin. 4. Określanie wrażliwości na streptomicynę wykonywano tylko w stosunku do zarazków niegruźliczych.

J. M.

*LAVERGNE de V. Ośrodek streptomicyny w Nancy. (Le centre de streptomycine de Nancy). Presse Méd., 1948, 11, 132 — 33.*

Leczono w okresie 6 miesięcy 130 chorych.

I. *Zakażenia niegruźlicze.* 1. Zapalenie opon mózgowych wywołane przez p. Pfeiffera — 2 chorych, obaj zmarli. 2. Dur brzuszny — 7 przypadków — zupełna nieskuteczność streptomicyny. 3. Brucelloza — 2 przypadki — wyniki niepewne. 4. Pooperacyjne zapalenie otrzewnej — 2 przypadki; w 1 przypadku wynik dobry. 5. Nieżyt grubej kiszki z biegunkami; trwającymi od tygodni — 3 przypadki; wyleczenie po 48 godzinach. 6. Pyelocystitis wywołane przez b. coli — 1 przypadek; wyleczenie b. szybkie. 7. Tularemia — 2 przypadki; wyleczone.

II. *Gruźlica.* 1. Zapalenie opon mózgowych — 44 przypadki, z tego 12 — dzieci; zmarło 23. 2. Gruźlica prosówkowa płuc — 18 przypadków; zmarło 3, u reszty wybitna poprawa (pozostają w leczeniu). 3. Gruźlica błon śluzowych 5 przypadków. W tym: owrzodzenie na języku — 1 przypadek, na wardze — 1, na śluzówce odbytnicy — 1, w przełyku — 1, w gardle — 1. Wszyscy byli jednocześnie chorzy na gruźlicę płuc. Rozpoznanie opierało się na badaniu histologicznym wycinka. Wszyscy byli leczeni poprzednio rozmaitymi sposobami przez kilka miesięcy — bez wyniku. Owrzodzenia te goły się pod wpływem streptomicyny w ciągu 1 miesiąca. 4. Gruźlica krtani — 16 przypadków. Poprawa w ciągu kilku dni. Czas leczenia 45 — 60 dni. Jeden z najdawniej leczonych streptomicyną chorych zgłosił się w 3 miesiące po zakończeniu leczenia streptomicyną z powodu nawrotu; wyleczony streptomicyną po raz drugi, zgłosił się ostatnio po raz trzeci z nawrotem owrzodzenia. 5. Gruźlica błon surowiczych — 5 przypadków. W tym: 3 przyp. wysiękowego zap. otrzewnej: płyn wysiękowy znikł po 45 dniach. Zapalenie osierdzia — 1 przyp.: wyleczony po 60 dniach. Peritonitis ulcero-caseosa — 2 przyp.: leczenie streptomicyną nieskuteczne. 6. Gruźlica pierwotna u 3 dzieci: poprawa po 3 mies. leczenia.

Sposób leczenia: Pierwotnie podawano dorosłym po 2 — 3 g dziennie leku, dzieciom — 0.04 — 0.05 g na 1 kg wagi. Obecnie podaje się 21 — 12 g dziennie dorosłym, dzieciom zaś nie więcej niż 0.03 na 1 kg wagi. Czas leczenia. Zgodnie z dotychczasowymi danymi różnych autorów chorzy, u których leczenie zakończono po 3 miesiącach w okresie pozornego zdrowia, występowały prawie zawsze nawroty, dlatego autorzy postanowili przedłużyć leczenie do 6 miesięcy. Działanie poboczne leku: 1 raz wystąpiła głuchota, b. często występują zaburzenia zmysłu równowagi, czasem występują osutki różnego typu. Dwie pielęgniarce zajmujące się przygotowywaniem roztworów streptomicyny musiały porzucić tę pracę z powodu uporczywej egzemy rąk i powiek. W leczeniu streptomicyną zwraca uwagę niezwykle taknieniem leczonych chorych.

J. M.



*MATTEI CH. (Marsylia). Notatki kliniczne i terapeutyczne u stu trzydziestu chorych leczonych streptomicyną. (Notes cliniques et thérapeutiques sur cent trente malades traités par la streptomycine). Presse Méd. 1948, 11, 134—135.*

Streptomicynę stosuje się od 6 miesięcy. Ogółem leczono 130 chorych. Dawki: 1 — 2 g dziennie. Przy tych dawkach objawów zatrucia lekiem prawie nie spostrzegano. W przypadkach zap. opon mózgowych podawano nadto dordzeniowo co drugi dzień po 0,2 g ogółem 15 — 25 razy. Czas leczenia wynosił około 100 dni.

*Wyniki:* 1. Z 30 przypadków zap. opon zmarło 13, poprawiło się 7, pozostaje w leczeniu 10. 2. Gruźlica krtani 22 przyp. leczone wstrzykiwaniami domięśniowymi. W 4 przypadkach — wyleczenie anatomiczne, w 17 przyp. — poprawa znaczna, 1 chory zmarł w okresie ustępowania dolegliwości krtaniowych. 3. Ostra gruźlica prosówkowa płuc — 39 przypadków. W 35 przyp. szybki spadek ciepłoty, poprawa ogólna, cofanie się cieni na radiogramie płuc w okresie 25 — 50 dni, sprawdzone również tomograficznie. Lecz z 9 chorych pozornie zupełnie zdrowych po przerwaniu leczenia lub tylko zmniejszenia dawki dziennej po 8 — 25 dni wystąpiły nawroty lub objawy mózgowo zakończone zejściem śmiertelnym. 4. Gruźlica płuc typu broncho-pneumonii lub dużych nacieków — 17 przypadków, większość tych chorych ze zmianami w krtani. U wszystkich znaczna poprawa stanu ogólnego i obrazu radiologicznego płuc. 5. Różne postacie gruźlicy — 7 przypadków. W tym: 1 przyp. gruźlicy kręgosłupa — zagojenie się szybkie przetoki; 3 przyp. gruźl. zap. otrzewnej w stanie ciężkim — poprawa. Przetoki okołodobytnicze zamykają się w czasie leczenia streptomicyną. W 1 przypadku po operacji guza gruźliczego mózgu wystąpiły objawy rozsiewu — po 10 dniach stosowania streptomicyny (po 3 g dziennie) ustąpiły wszystkie objawy i pacjent dotąd, to zn. po 2 miesiącach, jest zdrow.

Zakażenia niegruźlicze. W tym 3 przypadki zap. opon mózgowych wywołanych przez p. Friedlaendera — wyleczone. 1 przyp. zakażenia ogólnego odmiejcem — leczonego dotąd bez skutku penicyliną, wyleczono stosując jednocześnie penicylinę i streptomicynę. Dur brzuszny — 6 przyp. — bez wyników.

Wydaje się, że w pewnych przypadkach pod wpływem streptomicyny zmniejszają się jamy płucne. Próby wlewania streptomicyny przez oskrzele cewnikiem do jam gruźliczych w płucu wydają się obiecywać dobre wyniki.

J. M.

*LOEFFLER W. (Zurich). Streptomycyna w ostrej ciężkiej gruźlicy krwiopochodnej, gruźlicy prosówkowej i gruźliczym zapaleniu opon mózgowych. (Streptomycin bei akuten schweren haematogenen Tuberkulosen. Miliartuberkulose und Meningitis tuberculosa). Praxis, 1948, 20; 357 — 61.*

Streptomycyna jest skutecznym lekiem w gruźlicy. Jej skuteczność nie jest jednak zawsze jednakową. Można porównać skuteczność streptomicyny w gruźlicy do skuteczności penicyliny w endocarditis lenta. To znaczy streptomycyna leczy gruźlicę tylko w pewnych przypadkach. Można mieć nadzieję, że uzyska się skuteczniejsze odmiany streptomicyny niż dotąd znane. Jeżeli porównać rozwój



leczenia streptomicyną z leczeniem sulfonamidami, to wydaje się, że obecna streptomycyna zajmuje takie miejsce, jak pierwsze sulfonamidy np. prontosil.

Dawkowanie streptomycyny: Najlepsze dawkowanie nie jest dotąd ściśle ustalone. Amerykanie stosują u dorosłych 2 — 3 g dziennie, przy zap. opon mózgowych — nadto po 100 — 150 mg dordzeniowo.

Wł Italii Cocchi zaleca dawki mniejsze, bo po 0,6 g dziennie domięśniowo oraz po 50 mg — dołędźwiowo, lecz podaje on jednocześnie doustnie po 3 g prominy dziennie oraz witaminę A. Autor jest przeciwnikiem podawania streptomycyny do cysterny, ponieważ daje to ciężkie objawy poboczne, jak śpiączkę, bóle, zaburzenia równowagi i prowadzi do szybkich zaburzeń słuchu.

Czas trwania kuracji 1. Ostra gruźlica krwiopochodna: 90 — 100 — 120 dni bez istotnych przerw. Po tym okresie stosuje się przerwy wzrastające, a mianowicie dzień „streptomicynowy” co 2 dni przez miesiąc; w następnym miesiącu dzień streptomicynowy co 3 dni, a w następnym miesiącu — co 4 dni.

Wynik leczenia zależy przede wszystkim od wczesnego rozpoznania i wczesnego rozpoczęcia leczenia. Jeżeli zapalenie opon rozpoczynamy leczyć po 12 dniu choroby, to wszyscy chorzy — niezależnie od dawki i sposobu podawania — giną. Przesadnie duże dawki nie poprawiają wyników. Można tu zastosować aforyzm: „Należy uderzyć bardzo szybko, lecz nie uderzać zbyt silnie”. W przypadkach gruźlicy prosówkowej też zap. opon rokowanie jest lepsze, lecz i tu dużo zależy od wczesnego stosowania leku. Należy pamiętać, że w przebiegu gruźlicy prosówkowej płuc badanie płynu mózgowo-rdzeniowego wykazuje pleocytozę i wzmożone ciśnienie jeszcze przed wystąpieniem klinicznych objawów zap. opon.

Wyniki własne: Leczono 13 przyp. z tego w 5 uzyskano wynik pomyślny; reszta — zmarła.

2. Gruźlicze zapalenie opłucnej. Wyniki b. dobre: szybkie wchłanianie płynu, bez pozostałości; czasem obfite zrosty.

Działanie poboczne streptomycyny występowało we wszystkich przypadkach głównie jako zaburzenia równowagi. Z reguły zaburzenia te ustępują po zakończeniu leczenia. Często występuje eozynofilia we krwi. Najcięższym objawem była głuchota: występowała ona dość późno.

Kombinowane leczenie streptomycyna-promina, lub kwas amino-salicylowy i witamina A być może da lepsze wyniki. Leczenie sanatoryjne w okresie leczenia streptomicyną i potem — jest konieczne.

J. M.

*MORDASINI E. Streptomycyna a gruźlica. Krótki przegląd. (Streptomycin and tuberculosis — A short review). Tubercle, 1948, XXIX, 3; 49 — 57.*

W 17 leczonych streptomicyną przypadkach ze zmianami postępującymi, gorączkującymi i nienadającymi się do leczenia zapadowego postępowanie choroby w czasie leczenia było zahamowane. W niektórych przypadkach stwierdzono także zmniejszenie się rozległości zmian w obrazie rentgenowskim, ale prątki

straciło tylko 4 chorych. Klucznie obserwowano zawsze wybitną i szybką poprawę dolegliwości kraniowych, biegunek, kaszlu, odpluwania, gorączki i samopoczucia. Z powikłań autor obserwował w jednym wypadku porażenie wstępujące, nadto uszkodzenia nerwów czaszkowych, stany śpiączkowe.

Autor uważa, że dawka 1 gram dziennie streptomicyny jest w większości wypańków wystarczającą, a tylko wyjątkowo trzeba podawać 2 — 3 gramów dziennie. Wyniki są, zdaje się, równie dobre, zaś objawy toksyczne rzadsze. Jeżeli po 3 — 4 miesiącach nie ma wyraźnej poprawy, lub w razie wytworzenia się odporności prątków na streptomicynę, dalsze stosowanie jest bezcelowe. Zbyt wczesne przerywanie leczenia jednak może być przyczyną poważnych zaostrzeń i nawrotów po krótkim czasie. Streptomicyna hamuje jedynie wzrost i rozmnażanie prątków; przede wszystkim ustępują zmiany zapalne oboczne i objawy zatrucia gruźl czego, natomiast samo ognisko gruźlicze wymaga znacznie dłuższego działania leku.

Wskazania do stosowania streptomicyny przy gruźlicy płuć powinny obejmować św eże, gorączkujące i postępujące procesy, oraz ostre zaostrzenia zapalne w przebiegu przewlekłych suchot, nadto wysiewy krwiopochodne i odoskrzelowe z powstawaniem nowych ognisk (np. po krwiopluciu). Nie należy się spodz ewać wyleczenia w zastarzałych zmianach z rozległym rozpadem, chociaż zmiany zapalne oboczne i objawy zatrucia mogą ustąpić. Streptomicyna w żadnym wypadku nie może zastąpić leczenia sanatoryjnego i zapadowego.

Stosowanie streptomicyny wprost do jam gruźliczych leczonych za pomocą drenażu ssącego powodowało znikanie prątków z płwociny i treści jamy, mimo utrzymującej się jamy oraz kaszlu i odpluwania. Autor uważa kombinowane leczenie streptomicyną domięśniowo i równocześnie dojamowo za obiecujące.

W gruźlicy krtani i oskrzeli wrzodziejącej, w ropniakach opłucnej gruźliczych, oraz w gruźlicy kości, stawów i nerek działanie streptomicyny jest wątpliwe. Wyniki uzyskane w ostrej prosówce za pomocą 1 — 2 gramów streptomicyny dziennie podawanych domięśniowo przez przynajmniej 5 — 6 miesięcy są zachęcające, aczkolwiek niewiedomo jeszcze czy możliwym jest trwałe wyleczenie.

Główną domeną leczenia streptomicyną jest gruźlicze zapalenie opon mózgowych, ale niezbędnym jest stosowanie streptomicyny równocześnie domięśniowo i dołędźwiowo. Nieznane są wypadki wyleczenia przy stosowaniu wyłącznie domięśniowym, natomiast opisywano występowanie gruźliczego zapalenia opon mózgowych w przebiegu leczenia domięśniowego streptomicyną z powodu gruźlicy płuć.

Z powodu możliwości wytwarzania się włóknika w przestrzeni podpajęczynowej, co utrudnić może krążenie leku, należy w odpowiednich wypadkach stosować drogą podpotyliczą. Streptomicyna stosowana dokanałowo może sama powodować znaczny wzrost pleocytozy, zawartości białka w płynie, i objawy toksycznego podrażnienia opon utrzymujące się pewien czas po ukończeniu leczenia; utrudnia to ocenę zmian w płynie i wyleczenia.

Autorowie amerykańscy stosują 200 — 400 mg streptomicyny dokanałowo codziennie. Cocchi stosując tylko 25 — 75 mg dziennie, zależnie od wieku chorego, miał dobre wyniki w 40 przypadkach, przy tym nie widywał poważnych



powikłań opisywanych przez autorów amerykańskich. Autor zaleca dawkę 50 — 100 mg, najwyżej 150 mg dziennie (dwa nakłucia na dobę) w początkach choroby, później 25 — 75 mg co kilka dni.

*E. Paryski.*

*PRESS P. (Genewa). Wyniki kliniczne i statystyczne szczepień BCG. (Résultats cliniques et statistiques de la vaccination au BCG). Praxis, 1948, 20, 365 — 68.*

Materiał dotyczący następujących rodzajów szczepień: 1. Szczepienia drogą paren'aralną): śródskórne Duńczyków i Szwedów, mnogie nakłucia w Stanach Zjednoczonych i w Norwegii, skaryfikacje Francuzów. Wszystkie te szczepienia dawały odczyn tuberkulinowy (OT) w 90 — 95%, 90 — 98%. Odczyn tuberkulinowy zjawiał się po 4 — 6 tygodniach i utrzymywał się 2 — 6 lat zależnie od mocy szczepionki użytej. 2. Choć stan alergii, (inaczej OT +) i odporność nie jest tym samym, to jednak wiadomym jest, że nie ma odporności bez OT — 1. Dlatego praktycznie przyjmujemy OT + za świadectwo istnienia odporności. 3. Zakażenie pierwotne prątkiem zjadliwym daje odporność tylko względną i nie zawsze chroni od późniejszego zachorowania; — tak samo i szczepienie czyli zakażenie BCG nie zawsze może uchronić od zjadliwego zakażenia dodatkowego i zachorowania. Czy wobec tego warto szczepić BCG?

Liczne obserwacje dotyczące stosunku do infekcji gruźliczej osób pracujących w oddziałach gruźliczych, wykazują, że osoby od początku tej pracy reagujące już na tuberkulinę znacznie rzadziej chorują na gruźlicę w porównaniu z osobami niereagującymi na tuberkulinę przytem wynik dotyczący osób szczepionych BCG jest taki sam, jak u osób reagujących na tuberkulinę bez uprzedniego szczepienia BCG.

W Norwegii jest opracowywana ustawa o przymusowym szczepieniu BCG wszystkich osób w wieku od 0 do 50 lat. W Bergen (Norwegia) w latach 1937 — 46 zaszczepiono 10.000 osób. Wśród nich nie zanotowano dotąd ani jednego przypadku zgonu z gruźlicy, podczas gdy umieralność w tymże czasie dla nieszczepionych wynosiła  $78\frac{0}{1000}$ . Podobne wyniki otrzymano w Szwecji i Danii. We Francji przez wiele lat stosowano szczepienia doustne, które dają mniej często i mniej trwałą odczyn tuberkulinowy dodatni. W ostatnim dziesięcioleciu również i we Francji przechodzi się na szczepienia sposobem skaryfikacji. Szczepienia wśród Ind'an wykazały, że w grupie zaszczepionych umieralność była 7 razy mniejsza w porównaniu z taką liczebnie grupą nieszczepionych. W Stanach Zjednoczonych A. P. Rosenthal od 13 lat prowadzi szczepienia sposobem mnogich nakłuc skórných. Autor ten podaje że umieralność wśród szczepionych jest 7 razy niższa. W Szwajcarii (autor jest Szwajcarem) dotąd nie stosowano systematycznie szczepień BCG.

Wnioski: 1. Pewnym jest, że szczepienia BCG są nieszkodliwe. 2. Skuteczność szczepień drogą skórną nie ulega wątpliwości. Dlatego szczepienia BCG należy uważać za ważny środek w walce z gruźlicą i uznać, że zagadnienie tych szczepień od dawna już wyszło z okresu prób i doświadczeń.

*J. M.*



## WALKA Z GRUŻLICĄ. SZCZEPIENIA PRZECIWGRUŻLICZE. EPIDEMIOLOGIA. STATYSTYKA.

*GRUMBACH A.* *Dlaczego dotychczas stosowane metody zwalczania gruźlicy należy uzupełnić czynnym uodpornieniem? (Warum sind die bisher gebräulichen Massnahmen zur Bekämpfung der Tuberkulose durch eine aktive Immunisierung zu ergänzen?).* Schweiz. Zeitschr. f. Tbk. 1947, T. IV, z. 3, 1 — 38.

W przeciwieństwie do poglądów panujących przed 20 laty, według których gruźlica była uważana za chorobę społeczną i konstytucjonalną, obecnie traktujemy ją jako chorobę w pierwszym rzędzie zakaźną i zaraźliwą. Autor stara się wykazać, że gruźlica podporządkowuje się ściśle określonym prawom epidemiologicznym. Gwałtowne podnoszenie się krzywej umieralności gruźlicy zarówno po I jak i po II wojnie światowej dowodzi, że spadek tejże krzywej w okresie przed- i międzywojennym nie był wyrazem samoistnego wygasania gruźlicy, lecz skutkiem wszelkich metod zwalczania jej. W krajach, w których walka z gruźlicą prowadzona była najskuteczniej i najenergiczniej uzyskiwano tzw. krytyczną liczbę umieralności na gruźlicę, około 0,6 pro mille. Liczba ta charakteryzowała się tym, że środkami dotychczas stosowanymi nie udawało się jej dalej zmniejszyć. W krajach tych przesunął się znacznie wiek zakażenia pierwotnego, tak iż zakażenie pierwotne w wieku dorosłym przestało być rzadkością, a w środowiskach specjalnie narażonych na zakażenie (pielęgniarki, studenci medycyny, żołnierze) stało się faktem codziennym. Z danych tych jak również z tego, że: 1) wszystkie kraje, które doszły do względnie niskiego stanu zagruźliczenia są obecnie narażone z powodu ogólnie światowej sytuacji epidemiologicznej; 2) należy przyjąć istnienie odporności gruźliczej, — wynika, że należy dotychczasowe sposoby zwalczania gruźlicy uzupełniać czynnym uodpornieniem.

Najwłaściwszą szczepionką w obecnej chwili jest, według autora, BCG, najwłaściwszą metodą szczepienia — skaryfikacja, która bez powikłań w największym procencie powoduje przestrojenie odczynowości ustroju. Referat ten wygłoszony w roku 1946 na naukowym posiedzeniu Szwajcarskiego Towarzystwa Przeciwgruźliczego, porusza prawie wszystkie zagadnienia epidemiologii gruźlicy, podaje wiele wyników badań statystycznych zarówno własnych, jak i zebranych z piśmiennictwa.

Z poruszonych zagadnień przytoczymy pokrótce następujące:

1) kwestję zakaźności gruźlicy bydłowej dla człowieka uważa autor za rozstrzygniętą — w sensie dodatnim (według różnych statystyk do 50%). Dotyczy to również gruźli cy płuc, nie tylko jak dawniej uważano, gruźlicy węzłów limfatycznych i gruźlicy kości. Autor uważa również za udowodnioną kwestię odwrotnej zakaźności, to znaczy zakażenia bydła przez człowieka.

2) Autor wymienia jako inne źródło zakażenia: psy, koty, papugi; świnie i drób.

3) Kwestję ciągle jeszcze sporną zakażenia dodatkowego zewnątrz lub wewnątrzpo pochodnego rozstrzyga na korzyść zewnątrzpo pochodnego (reinfectio exogenes).

*E. Kowalski.*

CAMERON C. i PURDIE I. Śródskórne szczepienie prątkami gruźliczymi nornika u chorych na gruźlicę. (*The intracutaneous injection of vole tubercle bacilli in tuberculous persons*). *Tubercle*, 1946, XXVII, 12, 195 — 201.

Prątki gruźlicze nornika są tylko nieznacznie chorobotwórcze dla świńek morskich, królików i cieląt, natomiast posiadają wyraźną zdolność uodporniania na późniejsze zakażenie zjadliwymi prątkami gruźliczymi ssaków. U szczepionych cieląt występuje zawsze silnie dodatni odczyn na tuberkulinę, często już po 13 dniach, a uodpornienie uzyskane po wstrzyknięciu 2 mg prątków nornika jest większe niż po 30 mg B. C. G.

Autorowie szczepili śródskórnie prątkami nornika ludzi chorych na gruźlicę płuc czynną z prątkami w plwocinie, oraz na inne postaci gruźlicy. Do szczepień używano dwumiesięcznej hodowli na pożywce Dorseta, z której po wysuszeniu sporządzano zawiesinę w wodzie destylowanej o stężeniu 0,01 mg suchej wagi prątków w 0,5 lub 0,2 ml zawiesiny. Zwykle już drugiego dnia w miejscu wstrzyknięcia na udzie tworzył się drobny, niebolesny guzek, otoczony pasem zaczerwienienia, który powiększał się stopniowo w ciągu 7 — 10 dni, nie przekraczając jednak średnicy 10 — 12 mm. U części chorych guzki następnie cofały się, u większości natomiast powstawała krosta ze środkiem nekrotycznym, po którego wydzieleniu, następowało wygojenie przez bliznę w okresie do 12 tygodni. Zajęcia gruczołów limfatycznych regionalnych ani ogólnej reakcji nie obserwowano. U żadnego z chorych nie wystąpił ujemny skutek szczepienia, ani nie zauważono w ogóle żadnego wpływu na przebieg procesu gruźliczego w ustroju.

U wszystkich chorych, u których wykonywano uprzednio odczyn Mantoux z starą tuberkuliną w rozcieńczeniu 1 : 1000, zauważono uderzającą równoległość intensywności odczynu na prątki nornika i na tuberkulinę. Używając zmiennych dawek prątków nornika u tego samego chorego stwierdzano zawsze równoległość nasilenia odczynu do dawki użytej. Z zawiesinami prątków nornika zabitymi przez ogrzewanie otrzymywano podobne wyniki aczkolwiek odczyn były słabsze.

Badania autorów dowodzą, że prątki nornika zarówno żywe, jak zabite, wstrzyknięte śródskórnie osobnikom wrażliwym na tuberkulinę wywołują zmodyfikowane zjawisko Kocha, a zatem pod względem zawartych antygenów zbliżone są do prątków gruźliczych ludzkich i bydłych. Równoległość intensywności odczynu na tuberkulinę i na prątki nornika, oraz zależność od dawki wskazują, że mamy do czynienia z odczynem natury alergicznej. Szybkie gojenie się zmiany oraz brak zajęcia gruczołów limfatycznych dowodzą, że prątki są lokalizowane i niszczone w miejscu wstrzyknięcia, a następnie, dzięki miejscowej martwicy, wydalane z ustroju.

W jednym wypadku, u chorej z zimnym ropniem gruźliczym, w którym wykryto prątki gruźlicze, która jednak reagowała ujemnie na starą tuberkulinę 1 : 10 sposobem Mantoux, po wstrzyknięciu prątków nornika otrzymano dodatni odczyn. Po 24 dniach powtórnie wykonany odczyn Mantoux w rozcieńczeniu 1 : 1000 wypadł silnie dodatnio. Również Andenaes otrzymywał dodatnie odczyny na B. C. G. u chorych niewrażliwych na tuberkulinę. Ujemny odczyn na tuberkulinę nie wyklucza więc zakażenia gruźliczego.

E. Paryski.



*COUTS B. Masowe badania tuberkulinowe, a próba tuberkulinowa. (Tuberculin surveys and the tuberculin test). Tubercle, 1947, XXVIII, 3, 42 — 48.*

Badania zbiorowe tuberkuliną stanowią, obok statystyk śmiertelności i zachorowalności, ważną metodę oceny stopnia zażrudźliczenia całej ludności lub pewnych wybranych grup. Natomiast w rozpoznawaniu klinicznym, z wyjątkiem małych dzieci, dotychczas próba tuberkulinowa nie odgrywała prawie żadnej roli. W Wielkiej Brytanii umieralność na gruźlicę zaczęła się zmniejszać około r. 1925, a spadek postępujący utrzymywał się do r. 1939; należało więc spodziewać się, wobec zmniejszonych możliwości kontaktu, również spadku liczby osobników dodatnio reagujących na tuberkulinę.

Autor przeprowadził zbiorowe badania tuberkulinowe w dwóch hrabstwach angielskich (Cambridge i Hertford) w latach 1942 — 1945. Posługując się metodą Mantoux z starą tuberkuliną w rozcieńczeniu 1 : 1000 zbadał około 1200 osób, dzieci i dorosłych do lat 30, którzy byli badani częściowo spowodu kontaktu z chorymi, a częściowo nie mieli żadnej styczności. Ogółem około 25% dzieci do lat 15 zaś 45% w wieku 10 — 15 lat reagowało dodatnio na tuberkulinę. W grupie mających styczność z gruźlicą natomiast reagowało 60% dzieci i 80% dorosłych. U dzieci do lat 15 pochodzących z okręgów wiejskich stopień zażrudźliczenia był około 20% wyższy, niż u mieszkańców miast, prawdopodobnie wskutek częstości zakażeń a typem bydłecym u dzieci (przeważnie sprawy gruczolowe).

W Wielkiej Brytanii ważną rolę w zażrudźliczeniu odgrywa mleko, zwłaszcza u dzieci, wskutek czego liczby są wyższe niż w innych krajach o podobnym stopniu kulturalnym. Przesunięcie wzwyż wieku pierwszego zakażenia zaznacza się wyraźnie, chociaż nie w tym stopniu, co w niektórych innych krajach. Spadek stopnia zażrudźliczenia wykazany przez badania tuberkulinowe pozostaje jednak w tyle za spadkiem śmiertelności i zachorowalności, co powinno być ostrzeżeniem przed zbyt optymistycznymi wnioskami opartymi na tych statystykach. Dopóki większość ludności nie będzie unikała zakażenia przez całe życie, nie będzie można mówić o opanowaniu gruźlicy. Równocześnie ze spadkiem częstości dodatnich odczynów u osobników młodych wzrasta wartość rozpoznawcza odczynu tuberkulinowego dla celów klinicznych.

*E. Paryski.*

*KOLLBRUNNER F. Wyniki prześwietlania z Belsen. (Die Schirmbildbefunde von Belsen). Schweiz. Zeitschr. f. Tub., 1947, t: IV, z: 2, 118 — 121:*

Omówiono wyniki badania radiologicznego 6000 więźniów oswobodzonych przez Anglików z obozu w Belsen. Badania te przeprowadziła ekipa pracowników Szwajcarskiego Czerwonego Krzyża pod kierownictwem prof. Schinza. Wyniki badań są następujące: 91% badanych miało prawidłowy obraz rentgenologiczny klatki piersiowej bez zespołu pierwotnego. Spośród 9% badanych ze zmianami w zakresie płuc bardzo niewielu miało dyskretne lekkie zmiany, większość zdradzała objawy ciężkiej gruźlicy jamistej (50 przypadków gruźlicy jamistej na 6.000 osób). Całość badania radiologicznego potwierdziła przypuszczenie, że chodzi tu o różnice pomiędzy osobnikami opornymi, którzy przeżyli warunki obozowe, oraz nieopornymi, którzy w tych warunkach zginęli.

*E. Kowalski.*



*RIST E. Gruźlica wśród studentów medycyny. (La tuberculose des étudiants en médecine). Schweizer. Zeitschr. Tub., 1947, t. IV, z: 2, 94 — 117;*

Autor podaje wyniki badań przeprowadzonych wśród 1047 studentów medycyny w ciągu 4 — 6 lat. Z liczby tej 11,35% miało ujemny odczyn Pirqueta przy wstępnym badaniu. W razie ujemnego odczynu Pirqueta powtarzano odczyn sposobem skaryfikacji, w tym samym miejscu co poprzednio (sposób homeotopowy). Spośród tych, pierwotnie nie reagujących na tuberkulnę studentów, 34% przebyło zakażenie pierwotne w czasie spostrzegania. W grupie reagujących na tuberkulinę 4,37% miało nowe zmiany gruźlicze, lub dalszy rozwój pierwotnego zakażenia. Autor opisuje szczegółowo objawy kliniczne w I i II grupie. Wtórne zakażenie miało na ogół znacznie cięższy przebieg niż pierwotne. Dzięki wczesnemu rozpoznaniu i leczeniu 90,9% chorych udało się doprowadzić do pełnej zdolności do pracy.

*E. Kowalski.*

*ENGLAND N. J. Zachorowalność na gruźlicę z punktu widzenia statystycznego — II. (Morbidity of tuberculosis — Statistical aspects — II). Tubercle 1946, XXVII, 10, 162 — 167.*

Walka z gruźlicą powinna być oparta na dokładnych danych statystycznych dotyczących nie tylko śmiertelności, ale przede wszystkim zachorowalności. Jedynie metoda statystyczna pozwoli ocenić skuteczność różnych metod zwalczania gruźlicy. Wczesne rozpoznawanie gruźlicy płuc jest oczywiście jednym z najważniejszych czynników w zapobieganiu i leczeniu gruźlicy, ale z dotychczasowych metod ani badanie okresowe kontaktów, ani zbiorowe prześwietlenia nie zdały egzaminu. Badanie okresowe kontaktów gruźliczych jest metodą nieekonomiczną, i mimo dużego obciążenia poradni daje tylko małą ilość wczesnych rozpoznań. Zbiorowe prześwietlenia, mimo wielkiego nakładu pracy i kosztów, wykrywają również stosunkowo mało przypadków wczesnych, z których tylko część się potwierdza i zostaje następnie racjonalnie przebadana, leczona, lub dostatecznie długo obserwowana. Zresztą, metodą tą wykrywa się zbyt często nie wczesne przypadki, lecz dawno już istniejące lub zaawansowane zmiany, podczas gdy początki gruźlicy płuc, przebiegające ostro, nie zostają wychwycone.

Co się tyczy szczepień B. C. G., to w żadnym kraju nie przeprowadzono dotychczas dokładnego statystycznego zestawienia, które mogłoby służyć za ściśle naukową podstawę do oceny i ustalenia najlepszego sposobu przeprowadzenia w przyszłości szczepień. Nie wyświetlono również, czy leczenie zakładowe gruźlicy dziecięcej daje dobre wyniki, i czy słusznym jest tworzenie obecnie nowych zakładów dla jej leczenia, dopóki ilość łóżek dla leczenia wczesnego gruźlicy w wieku młodzieńczym jest jeszcze niewystarczająca.

Dla wyświetlenia tych i wielu innych kwestii należałoby stworzyć centralne Biuro Statystyki Gruźlicy, które organizowałoby i kierowało tym ważnym działaniem badań nad gruźlicą.

*E. Paryski.*

*ENGLAND N. J. Gruźlica a zatrudnienie. (Tuberculosis and employment). Tubercle, 1946, XXVII, 12, 207 — 211.*

Statystyka zarejestrowanych chorych gruźliczych w hrabstwie Oxfordshire wykazuje, że 35% chorych zarejestrowanych, a po wykluczeniu kobiet zajmujących się gospodarstwem domowym i dzieci — 57%, pracuje. Ciężcy nieprątkujący stanowią pokaźną część, bo około  $\frac{1}{3}$ , niepracujących. Po wykluczeniu chorych przebywających chwilowo w czynnym leczeniu, oraz kobiet i dzieci, tylko 5,5% wszystkich chorych zarejestrowanych było rzeczywiście niezdolnych do pracy.

*E. Paryski.*

*Liczby z Niemiec. Artykuł redakcyjny. (Figures from Germany). Tubercle, 1947, XXVIII, 2, 21.*

Z niedokładnych i na razie jeszcze niezupełnie dostępnych statystyk trudno jest zorientować się w stanie zażrudniczenia w okupowanych Niemczech. Ciekawym jednak zjawiskiem jest szybko wzrastająca ilość nowych przypadków zgłaszanych, przy równocześnie szybko spadającej umieralności. Stoi to w sprzeczności z dotychczasowym doświadczeniem, że wzrost zachorowalności idzie zwykle w parze ze wzrostem umieralności. Niewątpliwie odgrywają tu rolę dodatkowe przydziały żywnościowe przyznawane chorym, oraz przyczyny polityczne.

*E. Paryski.*

*RITCHIE J. N. i STAMP J. T. Gruźlica bydłęca — włączając omówienie książki John Francis. (Bovine tuberculosis — incorporating a review of John Francis'book). Tubercle, 1948, XXIX, 2, 34 — 40; 3, 61 — 66.*

Zbiorowe badania odczynu tuberkulinowego stanowią najlepszy sposób oceny rozpowszechnienia gruźlicy u bydła. W Anglii około 20% bydła jest zażrudniczone, w Walii 7,5%, w Szkocji 14%. Natomiast zażrudniczenie wszystkich krów w Wielkiej Brytanii obliczają autorowie na 30 — 35%. Podczas gdy około 40% krów po zabiciu wykazuje makroskopowe zmiany gruźlicze w narządach wewnętrznych, tylko około 0,2% cierpi na gruźlicę wymion i wydziela prątki do mleka. W U. S. A. zażrudniczenie bydła przed rozpoczęciem kampanii eliminacyjnej wynosiło około 4%, w Kanadzie 12%.

Najczęstszą postacią gruźlicy u bydła jest gruźlica węzłów limfatycznych śródpiersiowych; niewyjaśnionym jest jednak, czy stanowią one część zespołu pierwotnego płucnego, i czy zakażenie następuje częściej na drodze inhalacyjnej czy pokarmowej. Przebieg zakażenia gruźliczego u cieląt i u bydła dorosłego nie wykazuje różnic, tak, że nie można wyodrębnić, jak u ludzi, gruźlicy typu „cielęcego“ i typu dorosłych. W przeciwieństwie do ludzi zmiany pierwotne u bydła zwykle postępują. Wskutek tego reinfekcja zewnątrzpochodna u bydła nie odgrywa roli.

Gruźlica macicy jest częstą, powstając zarówno wskutek zakażenia pierwotnego, jak na drodze krwi, a nie, jak dotychczas sądzono, tylko wskutek zaka-

żenia zstępującego trąbkami od otrzewnej. Jest ona częstą przyczyną poronień i niepłodności u krów.

W zwalczaniu gruźlicy u bydła usuwanie jedynie zwierząt wykazujących kliniczne objawy gruźlicy jest niedostatecznym, gdyż zakaźność występuje znacznie wcześniej niż objawy. Należy pamiętać o możliwości zakażenia wyłącznie typem ptasim prątków gruźliczych u bydła.

E. Paryski.

*Czy możemy uwolnić się od gruźlicy? (Can we get rid of tuberculosis?).* Artykuł redakcyjny. Tubercle, 1946, XXVII, 10, 151 — 152.

Ogden z Toronto przeprowadzając od 20 lat badania serologiczne nad gruźlicą zwrócił uwagę na ważność okresu utajonego, między zakażeniem, a zachorowaniem, który jego zdaniem trwa 3 do 5 lat. Już w tym okresie wykrywał zmiany serologiczne we krwi, które jego zdaniem mogą ostrzec o wybuchu choroby 6 do 24 miesięcy przed pierwszymi zmianami radiologicznymi. Stosując odczyn wiązania dopełniacza łącznie z odczynem hamującym Caulfielda (inhibitive test), ocenia on stan oporności ustroju w stosunku do zakażenia. U pielęgniarek i lekarzy pracujących przy chorych gruźliczych wystąpienie dodatniego odczynu serologicznego uważano za wskazówkę do zastosowania wypoczynku lub przerwania pracy. Spośród 12 lekarzy, którzy zbagatelizowali takie ostrzeżenie 9 następnie zachorowało i jeden zmarł na gruźlicę. U pielęgniarek, które zastosowały się do wskazówek odczynu serologicznego następnie wracały do normy, u pozostałych zaś stwierdzono liczne przypadki zachorowania.

E. Paryski.

#### R Ó Ż N E.

*MORLAND A. Przypadek sarkoidozy płuća z zajęciem ograniczonym jelita cienkiego. (A case of sarcoidosis of the lung with regional ileitis).* Tubercle, 1947, XXVIII, 2, 32 — 33.

U pacjenta lat 28, który znacznie schudł na tle przepracowania, stwierdzono rozsiane zmiany o typie prosówki obydwu płuc. Objawy ogólne jednak nie były wielkie, pacjent nie gorączkował, i pod wpływem leczenia wypoczynkowego przybywał na wadze. Odczyn Mantoux był dodatni 1 : 100, w wyższych rozcieńczeniach ujemny. W trakcie leczenia wystąpiły bóle i stawianie się jelit w okolicy wyrostka; radiologicznie stwierdzono zwężenie końcowego odcinka jelita cienkiego. Wykonano resekcję jelita, badanie histologiczne wykazało w jednym z gruczołów krezkowych zmiany typowe dla sarcoidosis, ale zmiany w ścianie jelita nie zupełnie typowe. Zmiany w płucach cofnęły się całkowicie i chory wyzdrowiał.

E. Paryski.



STOCKS P. *Rak narządów oddechowych. (Respiratory cancer).* Tubercle. 1948, XXIX, 2, 40 — 43.

Częstość raka płuc niewątpliwie zwiększa się w ostatnich czasach. Przyczyn tego można się dopatrywać w działaniu jakichś bliżej nieznanych czynników rakotwórczych na drodze inhalacyjnej. Dane statystyczne zdają się wskazywać na większą częstość raka w okolicach, w których powietrze jest silniej zadymione, mniejszą w okolicach lepiej nasłonecznionych.

E. Paryski.

TROCME P. i LAFARIE G. *O pewnych obrazach radiologicznych płuc topielców po przywróceniu życia. (Sur certains aspects radiologiques des poumons de noyés apres réanimation).* Rev. de la Tuberculose, 1947, t. 11, z. 1—2, str. 87—93.

Obraz radiologiczny płuc utopionych ludzi i zwierząt doświadczalnych przypomina obraz zapalenia płuc odoskrzelowego rozlanego. Autorzy obalają dawny pogląd, że woda dociera tylko do oskrzeli dużego kalibru, i uzależniają opisany obraz płuc od przedostawania się wody do oskrzelików i pęcherzyków płucnych lub od wysięku do pęcherzyków, wskutek skurczu odruchowego oskrzelików przed napływającą wodą.

Janina Pecynianka.

DUMAREST F. *Szarlatani, znachorzy, a lekarze. (Charlatans, guerisseurs et médecins).* Rev. de la Tuberculose, 1947, t. 11, z. 1 — 2, str. 31 — 36:

Pacjenci wierzą szarlatanom i znachorom, dają wiarę wszelkim środkom leczącym gruźlicę. Pozytywna wiedza lekarzy bez uroku tajemnicy nie wzbudza zaufania.

Janina Pecynianka.

NOUVION H., GUILBAUD P. i MOURET A. *Pewne sanatorium rosyjskie. Organizacja, życie chorych. (Un sanatorium russe. Organisation, vie des malades).* Rev. de la Tub., 1947, t. 11, z. 1 — 2, str. 93 — 96.

Wrażenia z 8-miomiesięcznego pobytu w sanatorium radzieckim na Krymie. Sanatorium znajduje się w parku długości 4 km i 2,7 km szerokości i mieści 12.000 łóżek.

Chorzy zakaźni przebywają w sanatorium tak długo, aż przestaną wydalać prątki. Opieka nad chorymi obejmuje nie tylko opiekę lekarską i pielęgniarzką w ścisłym znaczeniu tego słowa, lecz również opiekę nad stanem psychicznym pacjentów. Specjalnie wyszkolone opiekunki organizują życie psychiczne chorych więc głośne czytanie, organizacja rozrywek kulturalnych itp.

Sprawozdawca podkreśla, że te pielęgniarki-opiekunki pracują z wielkim oddaniem dla chorych.

Janina Pecynianka.

*BERARD M. Podróż naukowa do Szwecji do oddziału chirurgicznego dr Crafoorda. (Un voyage d'études en Suède dans le service de chirurgie du dr Crafoord). Le Poumon., 1947, t. 3, z. 4, 301 — 311.*

Oddział chirurgii klatki piersiowej dr Crafoorda w Sztokholmie jest najlepszym tego rodzaju oddziałem na świecie. Wśród zdobyczy, jakie zawdzięczamy Crafoordowi w dziedzinie chirurgii klatki piersiowej wymienić należy: 1. doskonałą technikę pneumonektomii, 2. nowy sposób znieczulenia przy nadciśnieniu kontrolowanym, 3. zdobycze w zakresie operowania przewodu tętniczego, 4. stworzenie metody operowania wrodzonego zwężenia aorty.

Zespołowa praca wyszkolonego specjalnie personelu stwarza przy odpowiednio sprawnej organizacji doskonałe warunki operowania. Do perfekcji doprowadzona jest narkoza. Utrzymywanie się krzywych ciśnienia i tętna na stałym poziomie w czasie operacji, trwających 5 — 6 godzin, usuwa wiele niebezpieczeństw. Po intubacji tchawicy rozpoczyna się narkozę pentotalem, prowadząc ją dalej mieszaniną cyklopropanu i tlenu. Do transfuzji w czasie operacji używa Crafoord krwi świeżej, pobieranej uprzednio od dawcy przygotowanego zastrzykami heparyny co zapobiega krzepnięciu krwi w ciągu 1 — 2 godzin.

Śmiertelność pooperacyjna w rakach płuc wynosi w materiale Crafoorda 10<sup>0</sup>%. Najważniejszym momentem w pneumonektomii jest zaszcycie oskrzela. Crafoord usuwa najpierw chrząstki; szwy stosowane są trzypiętrowe, specjalne znaczenie ma wgłobienie kikuta i pokrycie go płatem opłucnej. Przy tych zabiegach nie wolno nawet przy zakładaniu szwów uszkodzić śluzówki. W operacjach płucnych Crafoord oszczędza tkanki płucnej, usuwa np. torbiele nie poświęcając płata.

Wskazania do operacji w przypadkach niezarośniętego przewodu tętniczego Botalla są regułą. W materiale Crafoorda liczącym 70 chorych nie było ani jednego zgonu ani powikłania sprawą zapalną. Crafoord używa dla otwarcia klatki piersiowej szerokiego pola operacyjnego, usuwając piąte żebro lewe.

Wycięcie odcinka aorty z powodu zwężenia wykonywał Crafoord w 14 przypadkach; w tym 2 skończyły się zejściem śmiertelnym. Warunkiem powodzenia zabiegu jest doskonała umiejętność zakładania szwów naczyniowych, którą Crafoord zdobył w następstwie długich doświadczeń na zwierzętach. Zabieg nie zapewnia aortie uzyskania rozmiarów całkowicie prawidłowych, pomimo to usuwa ciężkie objawy chorobowe.

W. Jaroszewicz.

#### OCENY KSIĄZEK.

*RAFFERTY T. N. Artificial pneumothorax in pulmonary tuberculosis. 1945. Grune & Stratton. New York, str. 192.*

Praca ta różni się zasadniczo od większości prac dotyczących odmy, swą krytyczną oceną wartości zabiegu i wyznaczeniem właściwego miejsca dla odmy w szeregu innych metod leczenia zapadowego.

Autor uwzględnia wszelkie najnowsze zdobycze z zakresu patologii i kliniki gruźlicy płuc, metody badania oraz zdobycze z zakresu leczenia. Na pierwszy plan wysunięte są przyczyny niepowodzenia działania odmy oraz przyczyny powikłań, znajomość których i umiejętność wykrycia, stanowi podstawę do ustalenia przeciwwskazań do stosowania odmy. Zagadnienie gruźlicy tchawiczo-oskrzelowej, jam „napiętych” (tension) rozpatrzone są szczegółowo, a znaczenie ich w odniesieniu do leczenia gruźlicy metodami zapadowymi szczególnie podkreślone.

Myślą jakoby przewodnią podręcznika jest sprawa odmy nieskutecznej i możliwości przeistoczenia się jej działania w szkodliwe. Omówione są czynniki zapewniające skuteczność jej działania i metody lecznicze, pozwalające uzupełnić jej wpływ korzystny na płuco. Podkreśla autor znaczenie wczesnego przepalania zrostów i wpływ ujemny odm niecałkowitych, odm ze zrostami.

Omawiając przeciwwskazania do leczenia odumą, podaje autor jednocześnie wskazania do leczenia innymi metodami, podkreślając znaczenie i konieczność wycofywania się wczesnego z leczenia odumą na korzyść innych zabiegów; wreszcie zalecając stosowanie pierwotne leczenia chirurgicznego przede wszystkim torakoplastyką. Podaje autor wskazania i wyniki dotychczasowe najnowszych metod chirurgicznych leczenia gruźlicy płuc z pneumonektomią włącznie.

Poglądy swoje popiera Rafferty licznymi doświadczeniami i zestawieniami własnymi i autorów innych, nie tylko amerykańskich, mających jasną, przejrzystą wymowę.

Książka ta ze względu na swe syntetyczne ujęcie zagadnienia, podanie zdobyczy nowoczesnych z zakresu kolapsoterapii, dokładne choć zwięzłe ujęcie, w formie prostej i usystematyzowanej przedstawia dużą wartość.

*Wiwa Jaroszewicz.*

