

104
3488

Filja w Gdyni

Nowe Leki

MIESIĘCZNIK

poświęcony najnowszym zdobyczom Medycyny i Farmacji.

Przedpłata w Warszawie, na prowincyi i w Cesarstwie wynosi rocznie Rb. 2.40.

CENY OGŁOSZEŃ: Za wiersz jednoszpalt. lub jego miejsce na pierwszej str. 30 k.; na ostatniej—20 k.; na pozostałych—15 k. Reklamy i nadesłane po 1 rb. za wiersz.

Adres Redakcyi i Administracyi: Elektoralna № 14, tel. 1256.

№ 3.

Warszawa, Marzec 1906 r.

Rok II.



PEPTONATE DE FER ROBIN

Peptonat Żelaza Robin'a

Prawdziwa sól żelaza, łatwo przyswajana, przygotowana przez M. ROBIN'A.

Żelazo Robin'a skutecznie działa przeciw anemii, blednicy i wszelkim osłabieniom.

Pobudza odżywianie i nie wywołuje nigdy zaparcia.

Środek ten pozbawiony jest wszelkiego smaku.

Przyjmuje się 2 razy dziennie po 10 do 30 kropeł podczas jedzenia w małej ilości wody lub wina.

Każdy flakon starczy na 3 tygodnie do 1 miesiąca.

Sprzedaż w aptekach i w większych składach aptecznych.



GLYCÉROPHOSPHATE GRANULÉ ROBIN

Glicerofosfat ziarnisty Robin'a

Glicerofosfat wapnia i sody.

Stosowany w szpitalach paryskich.

WZMACNIAJĄCY SYSTEM NERWOWY.

Wskazany przeciw krzywicy, słabości kości w okresie rośnięcia u dziecka, podczas karmienia i ciąży, przeciw neurastenii, przeciążeniu umysłowemu i t. p. Przyjemny w smaku, zażywa się w małej ilości mleka i wody.

Dla dotkniętych cukrową chorobą wyrabia się w formie pastylek.

Sprzedaż w aptekach i większych składach aptecznych.

Próbne flakony wysyła pp. lekarzom na żądanie, reprezentant na Królestwo Polskie i Rosyę

WŁADYSŁAW HOFFMAN

Warszawa, Królewska № 20. Telefonu № 2114.

Ze wszystkich niezliczonych, znajdujących się w handlu środków, przeczyszczających, żaden nie zdołał się rozpowszechnić tak łatwo i prędko, jak:



Kalifornijski SYROP FIGOWY „CALIFIG“

Nazwa pozostaje pod opieką prawa

który, ze względu na swoją nieszkodliwość oraz skuteczne a łagodne działanie, może być polecany pp. Doktorom, jako ulubiony w chorobach kobiet i dzieci.

przyjemny środek przeczyszczający.

Sposób użycia dodany jest do każdego flakonu.

==== Dostać można we wszystkich aptekach. ====

California Fig Syrup Co., London, E. C. 31/32 Snow Hill.



Jeneralny Reprezentant na Królestwo Polskie **Fr. Karpiński.**

Tannigen

Trional

Salofen

Maretyna

Nowy środek przeciwgorączkowy

w gorączkach wszelkiego pochodzenia, zwłaszcza w gorączce suchotników w I i II okresie choroby.
Wywołuje stopniowy spadek temperatury. Nie wpływa na apetyt.

Dawka 0,25 raz lub dwa razy dziennie.

Helmitol

Kreozotal

Duotal

Aspiryna

najlepszy środek zam. salicylanów,
o przyjemnym kwaskowym smaku,
prawie bez pobocznego działania.

Dawka 0,5—1 g. 3 do 5 razy dziennie.

Środki przeciwgościcowe:

Mezotan
zewnątrznie.

Aspiryna
do wewnątrz.



Weronal

nowy środek nasenny.

Wyróżnia się siłą i pewnością działania,
bez niepożądanego działania pobocznego.

Bez zapachu, prawie bez smaku.

Średnia dawka 0,5 — 0,75 — 1,0
w gorącym roztworze.

Arystochina

Heroinum.
hydrochlor.

Teocyna

Cytaryna

pochodna formaldehydu, rozpuszcza kwas moczowy.

Nowy środek na podagrę.

Dawka 2,0 trzy lub cztery razy dziennie (pierwszego dnia pięć razy).

Tabliczki cytarynowe po 1,0 i 2,0 N^o X
w oryginalnem opakowaniu Bayera.

Hedonal

Somatoza
żelazista

Aguryna

NOWE LEKI

MIESIĘCZNIK

poświęcony najnowszym zdobyczom Medycyny
i Farmacji.

№ 3.

Warszawa, Marzec 1906 r.

Rok II.

O odkażaniu zapomocą formaldehydu.

Od chwili stwierdzenia pasożytniczej istoty chorób zakaźnych sprawa odkażania stała się jednym z najważniejszych zadań higieny. Pomimo jednak usiłowań licznego szeregu badaczy, pomimo wielkich postępów chemii współczesnej sprawa omawiana daleką jest jeszcze od rozwiązania ostatecznego. Każdy dzień niemal przynosi nam nowe środki bakterjobójcze i niemal codziennie najsprzeczniejsze o środkach tych wygłaszane są sądy. Źródłem sprzeczności tych jest — słuszne zresztą, biorąc ogólnie — wymaganie, aby środek odkażający w ciągu możliwie krótkiego czasu zabijał wszystkie drobnoustroje. Wymaganie to jednak, biorąc rzecz praktycznie, jest trudne do urzeczywistnienia z bardzo wielu powodów. Przedewszystkiem nie wszystkie bakterie są jednakowo wrażliwe na działanie środków i czynników bakterjobójczych i stale obok bakterji mało wogóle odpornych spotykamy twory bardzo odporne; następnie grają tu wielką rolę i inne warunki, jako to: ilość bakterji, środowisko, w którym się znajdują, głębokość warstwy, którą winien przeniknąć środek odkażający i t. p. Wszystko to jest powodem takich faktów, że naprzykład dwaj badacze czyniący doświadczenia nad jednym i tym samym środkiem odkażającym, że odmiennych dochodzą wyników. Ztąd chaos, wielce utrudniający niespecjalistom prawidłowe oryentowanie się w całej sprawie, i niewątpliwie sporo czasu upłynie, zanim w kwestyi tej ustalone zostaną niewzruszone prawa.

W każdym razie obecnie już posiadamy szereg faktów nie podlegających żadnej wątpliwości i dokładna ich znajomość daje nam

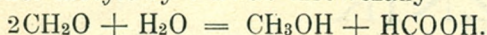
w bardzo wielu razach możność skutecznej walki z chorobami zakaźnymi.

Nie ma bezwątpienia ani jednego środka odkażającego, o którymby pisano tak wiele, ile o formaldehydzie, i pomimo bardzo sprzecznych poglądów na wartość środka tego, zajmuje on niewątpliwie jedno z najwybitniejszych miejsc w nauce o odkażaniu.

Formaldehyd, odkryty w roku 1869 przez A. W. Hofmanna, jest gazem bezbarwnym, o woni ostrej, silnie drażniącym błony śluzowe nosa i oka. Otrzymywany bywa przez utlenienie alkoholu metylowego; i w tym celu mieszanina powietrza i pary alkoholu metylowego przepuszczana bywa przez rurę zawierającą rozgrzany drut miedziany lub platynowy; wskutek tego drut się rozżarza i żarzy się nawet po usunięciu płomienia ogrzewającego, o ile tylko prąd gazów płynie z dostateczną szybkością przez rurę. Wydobywający się gaz wpuszczany bywa do wody, w której rozpuszcza się z łatwością.

W zwykłej ciepłocie formaldehyd zachowuje postać gazową; przez oziębienie płynnym kwasem węglowym i eterem może być zamieniony w płyn o ciepłocie wrzenia — 20° C. W ciepłocie tej formaldehyd zaczyna się polimeryzować, co w wyższej ciepłocie następuje z wybuchową gwałtownością. Podczas parowania wodnego roztworu formaldehydu nad stężonym kwasem siarczanym gaz ulatnia się w niewielkim stopniu, znaczna zaś część jego ulega polimeryzacji, tworząc białą, krystaliczną masę. Ciężar cząsteczkowy tego polimeru, zwanego oksymetylenem, nie jest jeszcze znany; ciało to pod wpływem ogrzewania wytwarza z powrotem formaldehyd, co niezbitnie stwierdza wielocząstkową istotę oksymetylenu. W połączeniu z amoniakiem formaldehyd tworzy związek krystaliczny zasa-

dowy o nazwie heksametylentrminy. $C_6H_{12}N_4$. Pod działaniem potasu formaldehyd tworzy alkohol metylowy i kwas mrówczany



Rozczyn 40% wodny formaldehydu znany jest w sprzedaży pod nazwą formolu albo formaliny. Po za własnościami bakteryobójczymi formol posiada własności stwardzania białka (utrwalania) i dzięki temu stosowany bywa chętnie w anatomii dla przechowywania okazów i w histologii dla utrwalania budowy drobnowidzowej tkanek.

Dla uzupełnienia dodamy jeszcze, że ilościowe określenie formaldehydu w roztworze wodnym odbywa się w ten sposób, że do badanego płynu dodajemy nadmiar dwunormalnego ługu sodowego i nadtlenek wodoru; formaldehyd ilościowo przechodzi w kwas mrówczany i mianując odwrotnie pozostały ług wolny określamy zarazem ilość formaldehydu, gdyż 1 mol. aldehydu daje 1 mol. kwasu.

Formaldehyd zarówno w postaci gazu, jak w roztworze wodnym posiada wybitne własności bakteryobójcze; przetwory zaś polimeryzacji gazu własności tych zgola nie posiadają. Ponieważ jednak przez ogrzewanie z polimerów tych wytwarza się formaldehyd, przeto oksymetylen również stosowany bywa i w handlu istnieje jako t. zw. pastylki formalinowe prasowane po 0,5 i 1,0.

Aby zapobiedz szkodliwej polimeryzacji formaldehydu polecane są rozmaite dodatki do wodnych roztworów tego gazu: 20% chloru wapnia (t. zw. „formochlorol“), 10% gliceryny („Glykoformal“), alkohol metylowy i 5% mentolu („Holzin“); niektórzy badacze polecają używanie bardzo rozcieńczonych roztworów formaliny i sposób ten niewątpliwie jest lepszym i tańszym od innych, zupełnie zresztą usuwając obawę polimeryzacji.

Warunki i istota odkażania zapomocą formaldehydu polegają na następującem. Formaldehyd posiada własność szybkiego osadzenia się z powietrza na powierzchni chłodnych przedmiotów; wgląd przedmiotów gaz nie przenika. Na przedmiotach wilgotnych formaldehyd osiada i rozpuszcza się, sprowadzając szybko żądany skutek, a mianowicie odkażanie; w suchem powietrzu formaldehyd nie działa, gdyż tworzy polimery. Z powyższego wynika konieczność odpowiedniego przygotowania tej przestrzeni, np. pokoju, w którym

ma być dokonana dezynfekcja formalinowa. W ogólnych zarysach rzecz przedstawia się, jak następuje.

Należy przedewszystkiem szczerlnie zakryć wszystkie otwory (szczeliny w oknach, drzwiach i t. d.), któremi mógłby gaz się ulatniać; następnie należy nadać powietrzu odpowiedni stopień wilgoci (do 80%), aby umożliwić rozpuszczenie się gazu; dalej należy odsłonić wszystkie przedmioty zakażone, gdyż gaz nasz działa na powierzchni, wreszcie z uwagi na to, że formaldehyd nie działa w zbyt niskiej lub wysokiej ciepłocie, należy uprzednio — przed odkażaniem — ogrzać dany pokój do 20° mniej więcej. O szczegółach pomówimy później.

Dodać winniśmy jeszcze, że prócz własności odkażających formaldehyd w znacznym stopniu działa odwaniająco, gdyż tworzy połączenia bezwonne z wieloma cuchnącemi gazami. W tym celu posiłkować się można pastylkami formalinowemi, ogrzewanemi zapomocą odpowiedniej lampki spirytusowej; 5 pastyle wystarcza dla odwonienia 100 metrów sześciennych przestrzeni; w tym samym celu użyć można cegiełek karboformalowych Krell-Elba, o których wspomniemy jeszcze. Dla usunięcia woni wydzielin można zmieszać je z płynną formaliną. W każdym razie pamiętać należy o tem, że wobec nader drażniących własności formaldehydu nie może on być użyty do odkażania lub odwaniania w obecności ludzi i zwierząt, a zwłaszcza w obecności osób chorych na krtani i płuca.

(C. d. n.)

Dr. B.

FARMAKOLOGIA ADRENALINY

(według S. Möllera).

(Ciąg dalszy *).

Miejscowe działanie iniekcji adrenaliny do tkanki podskórnej było zbadane naprzód przez Brauna. Stosując rozmaite stężenia handlowego roztworu chloru adrenaliny, Braun otrzymywał zawsze wzgórek mający 1/2 cm. w średnicy; otóż przy użyciu roztworu 1:1000 wzgórek ten otaczał się bezkrwistą, zupełnie

*) Patrz Nr. 1 „Nowych Leków“ r. b., str. 9.

białą obwódką o 2 — 5 cm. średnicy, która trzymała się w mierze przez godzinę i zniknęła po 3 — 4 godzinach; przy roztworze 1:10000 średnica obwódki bezkrwistej wynosiła 1 — $2\frac{1}{2}$ cm., a trwałość $\frac{1}{2}$ godziny; przy użyciu roztworu 1:100000 średnica obwódki była zawsze jeszcze dwa razy większa od średnicy wzgórek, a anemia zaczynała ustępować po kwadransie; nawet przy roztworze 1: 000000 wzgórek stawał się bladym i miejsce nakłucia nie krwawiło, gdy wzgórek po iniekcji soli kuchennej stawał się prędko przekrwionym. Naokoło obwódki bezkrwistej tworzyła się stopniowo obwódka lekko przekrwiona, analogiczna zapewne z przekrwieniem przy zawale anemicznym. Braun zwrócił od razu uwagę na znaczenie, jakie mieć mogą dla małej chirurgii zaobserwowane przez niego zjawiska.

W następstwie robiono próby osiągnięcia bezkrwistości zapomocą iniekcji adrenaliny przy operacjach na wątrobie, wycinaniu wola i t. d. Lehmann i później Müller wykazali istotnie na psach, że w wątrobie można osiągnąć w ten sposób zupełną bezkrwistość, umożliwiającą dokonywanie wszelkich operacji, o ile tylko trzymać się ściśle pola bezkrwistego; trzeba tu jednak stosować wyższe stężenia i znaczniejsze ilości, niż np. przy anemizowaniu tkanki podskórnej; gdy w skórze, mięśniach i tkance podskórnej wystarcza roztwór 1:5000 i przy większym polu 1:10000, w wątrobie, nerkach i innych gruczołach potrzeba roztworu 1:1000 i przy większym polu 1:2000. W organach lepiej ukrwionych działanie adrenaliny ustępuje pręcej.

Miejscowe działanie adrenaliny stosowanej zewnętrznie. Przez nieuszkodzony naskórek adrenalina nie działa; jeżeli jednak zetrzeć naskórek, np. zapomocą papieru szmirglowego, można się wtedy przekonać z łatwością o jej wpływie na naczynia. Na skórze, pozabawionej w ten sposób naskórka, Bukofzer robił adrenaliną różne rysunki, które odcinały się następnie jako białe i były widoczne mniej więcej przez 6 godzin. Powtarzając to doświadczenie na sobie samym, Möller przekonał się, że figury te, znacznie bledsze od nieuszkodzonego naskórka, ukazują się już po upływie $\frac{1}{2}$ minuty, dosięgają maximum wyrazistości po 6—7 minutach, trwają w mierze prawie przez $2\frac{1}{2}$ godzin i są bardzo wyraźne

jeszcze po 5 godzinach. W dermatologii anemizujące działanie adrenaliny znalazło zastosowanie, aby na miejscach pozbawionych naskórka, np. przy wilku, potęgować głębokie działanie różnych środków.

Anemia, wywoływana przez adrenalinę na śluzówkach, ma duże praktyczne znaczenie w okulistyce, a jeszcze większe w rino- i laryngologii. Dor pierwszy znalazł, że adrenalina wkropiona do worka łącznicowego sprowadza w ciągu niewielu minut prawie zupełną błądź mocno przedtem zaczerwienionej łącznicy; pod wpływem niewielkiej ilości adrenaliny na tamponie blednieje również śluzówka przegrody nosowej po 2—10 minutach, zależnie od stężenia, ukazując wyraźnie na białym tle rozgałęzienia głębszych naczyń; wpływ adrenaliny na śluzówkę krtani wykazał Bukofzer i wielu innych, na śluzówkę macicy Cramer i t. d. Zasługuje na uwagę, że adrenalina działa tak samo i na śluzówki zapalone, a w ten sposób zmniejsza ich obrzęk; znajduje to zastosowanie w rinologii przy rozpoznawaniu ropniaka jamy Highmore'a, w laryngologii przy leczeniu ostrych katarów krtani z ciężką chrypką, w urologii przy sondowaniu zwężeń. Tamponada z adrenaliną oddaje wielkie usługi przy tamowaniu krwotoków z nosa i wogóle z małych ran, zwłaszcza u hemofilików. Według spostrzeżeń Fenwicka, Graesera i innych adrenalina bywa bardzo użyteczną w krwotokach z przewodu pokarmowego, zwłaszcza z wrzodu żołądka i owrzodzeń tyfusowych; konieczne tu duże dawki nie zdają się przedstawiać niebezpieczeństwa, ponieważ z przewodu pokarmowego adrenalina ulega rezorpcji w niewielkim stosunkowo stopniu.

Wpływ adrenaliny na większe naczynia wykazał bardzo przekonująco Bukofzer na uchu królika, ogołoconem z włosów zapomocą siarkowodanu wapnia. Po wtarceniu kilku kropel adrenaliny w zadrażnienie skóry nad naczyniami ucha, po upływie $\frac{1}{2}$ — 1 minuty daje się spostrzedz wyraźne miejscowe zwężenie tych naczyń; tętnica, traktowana w ten sposób oddzielnie, ku sercu kurczy się tylko na 1 cm. daleko, ku obwodowi cała staje się cienką tętniącą nicią, a i żyła wydaje się pusta; żyła, traktowana oddzielnie, zachowuje się w taki sam sposób, choć nie w takiej rozciągłości. Möller powtarzał kilkakrotnie to

doświadczeniem z dodatnim wynikiem, tylko obwodowe zwięźenia tętnicy było tu bardzo nieznaczne.

Wpływ adrenaliny na mniejsze naczynia. Obserwując mikroskopowy obraz krwiobiegu w pletwie żaby, Bukofzer zauważył, że chociaż przypędzłowanie brzegu pletwy minimalną ilością adrenaliny nie wywołuje żadnych zmian w wyglądzie naczyń, to jednak wywołuje charakterystyczne zaburzenia krwiobiegu, i to przede wszystkim w naczyniach włosowatych, w które krew wpływa jakby z trudnością i przepływa je równie niepewnie, zmieniając kierunek prądu; dopiero po dłuższym przeciągu czasu krwiobieg odzyskuje prawidłowość. Hahn na pletwie i języku żabim widział to samo.

Möller na tych samych przedmiotach mógł stwierdzić w zupełności spostrzeżenia swych poprzedników, przekonawszy się nadto, że cały odczyn przebiega znacznie prędzej—w ciągu kilkunastu często minut—o ile doświadczenie odbywa się podczas lata; przy powtórnym stosowaniu adrenaliny w krótkim przeciągu czasu odczyn zaczyna się nieco później i wolniej też przebiega (objaw zmęczenia, jak w klinicznym spostrzeżeniu, że powtórne stosowanie adrenaliny na błonach śluzowych jest mniej skuteczne od pierwszego (Baum)). Przy analogicznym doświadczeniu na krezce żyły i zwłaszcza tętnice kurczyły się wyraźnie w stopniu dającym się ocenić należycie za pomocą mikrometru; zaburzenia krwiobiegu dawały się i tu spostrzegać przede wszystkim w naczyniach włosowatych. Zastosowana na kreskę już zapaloną, adrenalina również kurczyła naczynia, choć często mniej wyraźnie niż w krezce normalnej, nie wpływając zresztą zupełnie na przebieg zapalenia nawet wtedy, gdy spływała na kreskę przez 12 godzin, po kropli co minuta, z pipety ze zbiornikiem; kliniczne doświadczenie także wskazuje, że np. w katarze nosa lub krtani adrenalina może tylko usuwać dolegliwości zależne od zapalnego obrzęku, ale nie leczy samego zapalenia. Möller przypuszcza, że w doświadczeniu z pletwą adrenalina nie dochodzi wogóle w wystarczającej ilości do tętniczek i żyłek; po iniekcji wewnętrznej naczynia te kurczą się, choć w każdym razie znacznie słabiej od krezkowych.

Wpływ adrenaliny na naczynia włosowate

nie dawał się spostrzegać wyraźnie w doświadczeniach z poprze niego rozdziału, choć zaburzenia krwiobiegu rozpoczynały się zawsze w naczyniach włosowatych. Czy naczynia włosowate są zdolne do zmian czynnych, nie orzeczono zupełnie jednogłośnie do dzisiejszego dnia. Stricker widział skurcze naczyń włosowatych w migawce żaby; według Gołubiewa i Tarcianowa zwięźa się tu głównie światło naczyń włosowatych wskutek skurczu wrzecionowatych jąder śródbłonka. W ostatnich czasach S Meyer (jak dawniej Rouget) znajduje w naczyniach włosowatych komórki mięśniowe na błonie podstawowej, o jądrach równoległych do osi naczynia i rozstrzępionem ciebie, oplatającem naczynie swemi włóknami; Steinach i Kahn, drażniąc włosowate naczynia migawki żabiej bezpośrednio i przez nerw współczulny otrzymywali istotnie wyraźne ich skurcze (nie tylko zwięźenie światła), nie tylko ogólne, ale i miejscowe, nasuwające oczywiście myśl o tych komórkach mięśniowych.

Möller badał zwykle mikroskopowy obraz świeżo wyciętych migawek żabich w fizyologicznym roztworze soli między przedmiotowem i pokrywkwowem szkiełkiem; wysysając bibułą roztwór soli z jednej strony szkiełka po rywkowego, wpuszczano równocześnie z drugiej strony parę kropel adrenaliny; niekiedy kładziono migawki wprost do adrenaliny. W tych warunkach Möller widział wyraźny skurcz większych naczyń włosowatych—jeżeli to nie były najmniejsze tętniczki—dający się ocenić mikrometrycznie; parę razy dawały się spostrzegać miejscowe przewężenia, opisywane przez Steinacha i Kahna; wrzecionowate pierwiastki zarysowywały się mocno, powodując widoczne z zachowania się erytrocytów zwięźenie światła. W migawkach badanych ceteris paribus bez adrenaliny zjawiska te ruchowego odczynu naczyń włosowatych odbywały się tak samo, ale wolniej niż pod wpływem adrenaliny. W opisanych poprzednio doświadczeniach z pletwą i kreską żabią Möller nie mógł stwierdzić z pewnością zgrubienia wrzecionowatych pierwiastków, które mogło być wystarczającą przyczyną spostrzeganych zaburzeń krwiobiegu w naczyniach włosowatych.

Wpływ adrenaliny na działanie innych środków leczniczych. Dor i Darier z okulistów,

Swain i Bukofzer z rino-laryngologów pierwsi zwrócili uwagę, że rozmaite środki lecznicze wywierają na błonach śluzowych silniejsze daleko działanie, jeżeli przed nimi zastosować tu parę kropel adrenaliny. Braun wykazał, że adrenalina w iniekcji z kokainą potęguje znieczulające działanie kokainy i zmniejsza niebezpieczeństwo zatrucia, tłumiąc to w ten sposób, że wskutek anemizującego działania adrenaliny rezorpcja trucizny odbywa się wolniej i znaczna jej część ulega rozkładowi na miejscu, zanim zdąży przejść do ogólnego krwioobiegu (rozkład kokainy w miejscu działania został wykazany przez Wiechowskiego). Dönitz i Eden dowiedli istotnie, że adrenalina powiększa znacznie trujące dawki kokainy w iniekcji podtęgowkowej; u szczura np. zabójcza dawka, wynosząca zwykle 0,018 g., podnosi się do 0,06 g., jeżeli adrenalinę zastrzyknąć na pewien czas przedtem. Klapp stwierdził, że dodatek adrenaliny opóźnia znacznie wydzielanie się cukru mlecznego, zastrzykniętego podtęgowkowo czy w inny sposób; Exner znalazł tak samo znaczne opóźnienie rezorpcji indygosiarczanu sodowego i objawów zatrucia strychniną, fizostyminą, cyankiem potasu, stosowanymi wewnątrzotrzewnowo lub nawet *per os*, gdy poprzednio zastrzyknięto do otrzewnej adrenalinę.

Przyczyny krótkotrwałości działania adrenaliny w iniekcji wewnątrznaczyniowej. Gdy skurcz naczyń po miejscowym stosowaniu adrenaliny trwa od $\frac{1}{4}$ do 2, a nawet 8—10 godzin, zależnie od ukrwienia narządu i stężenia dawki, wysokie ciśnienie tętnicze po iniekcji wewnątrzżylniej opada już po 2—3, najwyżej 5 minutach, niekiedy nawet poniżej normy. Jedną z przyczyn tego zjawiska jest niewątpliwie szybki rozkład, jakiemu ulega adrenalina w różnych częściach ustroju. Langlois i Athanasii znaleźli, że krew wzięta w minutę po wewnątrzżylniej iniekcji może podnieść ciśnienie krwi u innego zwierzęcia, gdy wzięta w minutę po spadku ciśnienia nie posiada już tej własności; jako miejsce rozpadu adrenaliny autorowie ci podają przede wszystkim wątrobę, ponieważ iniekcja do żyły krezkowej podnosi ciśnienie tętnicze w znacznie mniejszym stopniu niż iniekcja do żyły udowej, krew z żyły wątrobowej zawiera znacznie mniej adrenaliny niż krew z innych żył i po wyłączeniu wątroby z krwio-

biegu ogólnego wzrost ciśnienia tętniczego po adrenalinie jest też znaczniejszy. Carnot i Josserand wykazali, że i w mięśniach odbywa się rozpad adrenaliny, ponieważ iniekcja do obwodowej części tętnicy udowej podnosi ciśnienie krwi jeszcze mniej niż iniekcja do żyły krezkowej, zwłaszcza jeżeli mięśnie nogi były wprzód tetanizowane; Livon też zaznacza rozpad adrenaliny w czynnych mięśniach. Że i krwiobieg kiszkowy ma tu też swój udział, widać ztąd, że po iniekcji do tętnicy krezkowej ciśnienie niekiedy nie podnosi się prawie wcale. Möller powtarzał doświadczenia francuskich badaczy z temi samymi wynikami. Można więc przyjąć, że adrenalina ulega rozpadowi w rozmaitych żywych czynnych tkankach, zapewne wskutek utleniania, do którego jest bardzo skłonna już w zetknięciu z powietrzem, w alkalicznym roztworze (Battelli). Doświadczenia Battellego wykazały istotnie, że w sztucznym krwiobiegu wątrobowym adrenalina rozpada się daleko prędzej, jeżeli przepływa go w zwyczajnej krwi odwłóknionej, niż w krwi pozbawionej gazów zapomocą pompy lub w surowicy. Że sama krew bez udziału czynnych tkanek zachowuje się tu dość obojętnie, widać z doświadczeń Embdena i Fürtha, którzy po upływie 1—1 $\frac{1}{2}$ godziny wciąż jeszcze znajdowali adrenalinę w krwi o temperaturze ciała, w stałym prądzie powietrza; Livon w tych warunkach znajdował ją jeszcze po 24 godzinach. W papce z wątroby, płuc lub mięśni rozkład adrenaliny odbywa się bardzo słabo (Embden i Fürth).

Embden i Fürth zwrócili uwagę na drugą przyczynę krótkotrwałości działania adrenaliny zastrzykniętej do krwioobiegu; jest nią stopniowe rozcieńczanie czynnego roztworu wskutek dyfuzji. W doświadczeniach z sztucznym krwiobiegiem płucnym można rzeczywiście znaleźć adrenalinę w tworzącym się przesączu.

Po większych jednak dawkach, już po spadku ciśnienia tętniczego w krwiobiegu znajdują się jeszcze, pomimo rozpadu i dyfuzji, ilości adrenaliny wystarczające zupełnie, aby podnieść ciśnienie w krwiobiegu, nie wystawionym poprzednio na działanie adrenaliny; wykazał to Battelli i niezależnie od niego Weiss i Harris za pomocą iniekcji krwi, wziętej po spadku ciśnienia tętniczego. Jeżeli odo-

sobnicę krwiobieg w jednej nodze żaby zapomocą podwiązania uda lub uciśnięcia tętnicy biodrowej, zastrzyknać następnie adrenalinę do serca lub aorty i połączyć odosobnioną poprzednio nogę z ogólnym krwiobiegami wtedy dopiero, gdy zupełnie ustanie odczyn adrenaliny, widoczny dobrze pod mikroskopem w pletwie nogi nieodosobnionej, — wtedy zobaczymy ten odczyn i w pletwie nogi odosobnionej poprzednio (Weiss i Harris); przekonujące to doświadczenie powtarzał i Möller z zupełnym powodzeniem. W tych więc warunkach trzecią przyczyną szybkiego spadku ciśnienia po iniekcji adrenaliny do krwiobiegu musi być zmęczenie muskulatury naczyniowej. Co się tyczy praw tego zmęczenia, wiadomo oddawna, że jedna i ta sama dawka adrenaliny, stosowana wewnątrzżylnie raz po raz, wpływa coraz to słabiej na ciśnienie krwi; przy 5 — 6 iniekcji objawy zmęczenia zaznaczają się bardzo, ale powiększając dawkę można i wtedy osiągnąć bardzo wyraźny skutek (Carnot i Jossierand), a za pomocą powolnego wlewania większych ilości adrenaliny udaje się nawet przez dość długi czas utrzymać ciśnienie krwi na wysokim poziomie (Gerhard, Gottlieb, Goldschmidt). Po usunięciu górnego zwoju szyjnego nerwu współczulnego u królika skurcz naczyń usznych na stronie operowanej trwa znacznie dłużej (Meltzer), — do 3—4 godzin nawet po iniekcji podskórnej, gdy na stronie nieoperowanej nie ma żadnego odczynu (Möller); pobudliwość mięśni naczyniowych ulega tu widocznie znacznym zmianom.

Łatwo teraz zrozumieć, dlaczego po miejscowym stosowaniu adrenaliny odczyn trwa tak długo: wskutek anemii rozpad i dyfuzja adrenaliny odbywa się bardzo wolno, stężenie jej pozostaje więc bardzo stosunkowo znacznem i pokonywa skutecznie zmęczenie muskulatury naczyniowej, której pobudliwość w tych warunkach też zapewne nie pozostaje normalną.

(C. d. n.)

J. R.

BUDOWA CHEMICZNA ŚRODKÓW

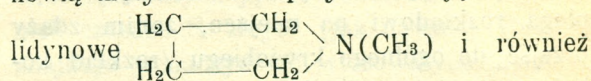
znieczulających miejscowo

(według E. Rost'a).

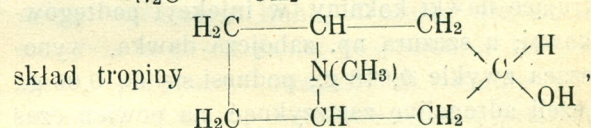
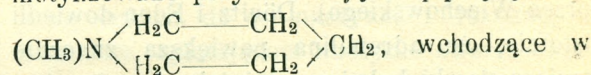
I. Prototypem środków znieczulających miejscowo jest kokaina, odkryta przez Wöh-

lera i Niemann'a w liściach peruańskiego krasnodrzewu; jeżeli obecnie poszukuje się coraz to nowych środków tego rodzaju, chodzi tu głównie o ciało mniej trujące, tańsze, dające się wyjaławiać i trwałe w roztworze, bynajmniej zaś nie o spotęgowanie znieczulającego działania kokainy lub o uniknięcie wywołanego przez nią niewielkiego podrażnienia miejscowego.

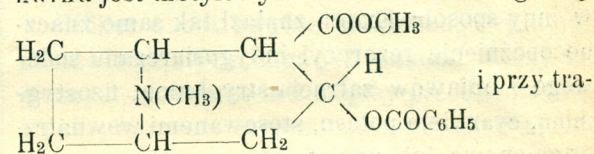
Według Willstättera podstawę kokainy stanowią metylizowane przy azocie jądro pirrolidynowe



metylizowane przy azocie jądro piperidynowe

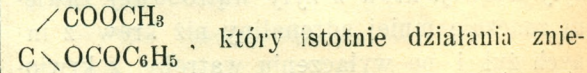


z której powstaje ekgonina przez zastąpienie jednego wodoru grupą karboksylową; otóż kokaina jest metylowym estrem benzoil ekgoniny



ktowaniu silnemi ługami rozpada się rzeczywiście na ekgoninę, alkohol metylowy i kwas benzoowy. Choć całkowitej syntezy kokainy dotąd nie dokonano, można ją jednak odtworzyć z ekgoniny, otrzymywanej łatwo z mniej ważnych alkaloidów liści krasnodrzewu.

Ta złożona budowa całej cząsteczki kokainowej jest koniecznym warunkiem jej znieczulającego działania. Zastąpienie grupy benzoilowej przez rodnik innego kwasu aromatycznego osłabia to działanie, zastąpienie przez rodnik kwasu tłuszczowego znosi je zupełnie. Przy azocie nie można także nie zmieniać bez straty na działaniu. Zesteryfikowana grupa karboksylowa jako całość nie jest konieczna, i nie ma jej np. wcale w tropakokainie z jawańskiego krasnodrzewu; jeżeli jednak jest, musi być zamknięta przez metyl, etyl lub inny rodnik tego rodzaju i nie może się znajdować przy węglu benzoilowanym, jak w geometrycznym izomerze kokainy z grupą



czulającego nie posiada; znajdujemy je natomiast, choć w słabszym stopniu, w prawoskrętnym optycznym izomerze kokainy. Pojedyncze grupy z cząsteczki kokainowej nie posiadają więc znieczulającego działania, i od piperydynowego jądra np. do eukainy-β (Schering) droga jest bardzo zawiła.

II. Zasadni są różną, a w każdym razie znacznie prostszą budowę posiadają tak ważne obecnie pod względem praktycznym pochodne kwasów aminobenzoowych wyrabiane w zakładach farbiarskich w Höchst. Z liczby tych ciał—na których znieczulające własności zwrócili uwagę Einhorn i Heinz—orto-

form $\text{NH}_2 \begin{array}{c} \text{OH} \\ \diagup \quad \diagdown \\ \text{C}_6\text{H}_4 \\ \diagdown \quad \diagup \end{array} \text{COOCH}_3$, jest estrem metylovym kwasu p-amido-m-oksibenzoowego. W nowym ortoformie grup: OH i NH₂ zamieniły się miejscami; jest to ester metylovym kwasu m-amido-p-oksibenzoowego

$\text{NH}_2 \begin{array}{c} \text{OH} \\ \diagup \quad \diagdown \\ \text{C}_6\text{H}_4 \\ \diagdown \quad \diagup \end{array} \text{COOCH}_3$, tańszy od dawnego ortoformu, bo można go otrzymywać z tańszego materiału. W nirwaninie zastąpiono jeden wodór amidogrupy przez grupę dietylglikokolu; jest to chlorowódan estru metylovym kwasu dietylglikokol-p-amido-o-oksibenzoowego

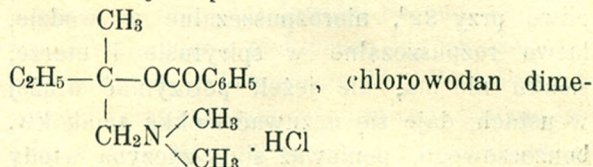
$\text{HCl} \cdot [(\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{NCH}_2\text{CO}]\text{HN} \begin{array}{c} \text{OH} \\ \diagup \quad \diagdown \\ \text{C}_6\text{H}_4 \\ \diagdown \quad \diagup \end{array} \text{COOCH}_3$. Nadzwyczajną prostotą budowy odznacza się anestetyna, nie zawierająca nawet hydroksylowej grupy, ją ją znajdujemy we wszystkich wyliczonych tu ciałach; jest to poprostu etylovym ester kwasu p-amidobenzoowego

$\text{NH}_2 \begin{array}{c} \text{OH} \\ \diagup \quad \diagdown \\ \text{C}_6\text{H}_4 \\ \diagdown \quad \diagup \end{array} \text{COOC}_2\text{H}_5$. Budowa nowokainy jest o tyle bardziej złożoną, że, zamiast etylovym grupy z anestetyny, mamy tu grupę dietylamidoetenolu; mamy tu chlorowódan p-amido-benzoil-dietylamidoetenolu

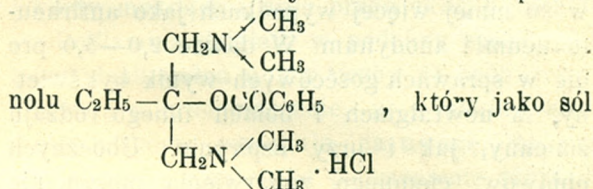
$\text{NH}_2 \begin{array}{c} \text{OH} \\ \diagup \quad \diagdown \\ \text{C}_6\text{H}_4 \\ \diagdown \quad \diagup \end{array} \text{COO}[\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N}(\text{C}_2\text{H}_5)_2] \cdot \text{HCl}$.
III. Niemniej prostą i znowu zupełnie odmienną budowę widzimy w benzoilowych pochodnych aminoalkoholów, pochodnych trzecio-

rzędowego amilowego alkoholu $\text{C}_2\text{H}_5 - \begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ | \\ \text{C} - \text{OH} \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$ zwanego jako środek nasenny wodanem ami-

lenu Do gromady tej należy przedewszystkiem odkryta przez Fourneau stowaina



tylaminobenzoilpentanolu. Alipina (Bayer) jest stowainą, w której zastąpiono i drugi atom wodoru przez grupę $\text{N} \begin{array}{l} \diagup \text{CH}_3 \\ \diagdown \text{CH}_3 \end{array}$; jest to więc chlorowódan tetrametyldiamino-benzoilpentanolu



oddziaływać zupełnie obojętnie i jako diami-noalkohol ma się łatwiej opuszczać w wodzie.

IV Nie kończy się na tem różnorodność budowy środków znieczulających miejscowo; holokaina powstaje z fenacetyny i fenetydyny, a akoina (Heyden) jest pochodną oksytrifenil-guanidyny. Z rozpatrywania budowy chemicznej różnych środków znieczulających nie możemy więc obecnie jeszcze wyprowadzać praw ogólnych, pozwalających obliczać a priori własności ciał otrzymywanych syntetycznie. Można tu być przygotowanym na liczne jeszcze niespodzianki, biorąc zwłaszcza pod uwagę znieczulające własności takich ciał, jak antypiryna, kreozot, olejek goździkowy, fenol, acetonchloroform czyli chloretan.

O nowoodkrytych środkach znieczulających to jeszcze można powiedzieć, że zgodnie z założeniami swych twórców dając się wyjąłować, są trwałe w roztworze i mniej trujące od kokainy; ich znieczulające działanie jest wprawdzie też słabsze, daje się jednak bardzo spotęgować, jak to wykazał H. Braun i stwierdziły liczne doświadczenia, przez dodatek drobnej ilości adrenaliny, kurczącej naczynia w terytoryum znieczulonem.

(Ther. de Gegenw., 1906, N. 3). J. R.

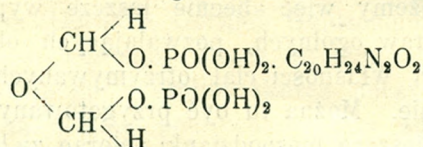
Nowe środki lekarskie.

= Benzosalina $\text{C}_6\text{H}_4 \begin{array}{l} \diagup \text{O} - \text{COC}_6\text{H}_5 \\ \diagdown \text{COOCH}_3 \end{array}$ jest metylovym estrem kwasu benzoil-salicylowego

polecany obecnie (K. v. Bülzingslöwen i P. Bergell) zamiast aspiryny. Jest to ciało topliwe przy 82°, nierozpuszczalne w wodzie, łatwo rozpuszczalne w spirytusie i eterze; smaku nie ma, ale jeżeli potrzymać dłużej w ustach, daje się uczuwać zlekka smak kw. benzoosowego. ponieważ ślina zaczyna wtedy rozkładać ester. W przeciwieństwie do aspiryny benzosalina nie rozkłada się w żołądku, lecz dopiero w alkalicznym soku kiszcowym; opuszcza ustrój jako kwas salicylowy i salicylurowy. Dotąd benzosalina była stosowaną w 30 mniej więcej wypadkach jako antirheumaticum i anodynum. W dawce 2,0—5,0 pro die w sprawach gośćcowych wynik był świetny, w newralgiach i bólach innego rodzaju zmienny, jak i przy aspirynie. Ubocznych objawów, ciemnego zabarwienia moczu nie spostrzegano.

(Ther. Mon. 1906, Nr. 3).

= **Chininfityna** („Gesellschaft f. Chem. Industrie“ w Bazylei otrzymuje się przez nasycenie kwasu fitynowego chininą, poczem roztwór poddaje się parowaniu w próżni. Jest to kwaśna sól chinowa kwasu anhydro-oksymetylen-dwufosforowego



Chininfityna przedstawia się jako żółtawy, krystaliczny, gorzki proszek, bardzo łatwo rozpuszczalny w spirytusie, eterze, benzolu, chloroformie; wodne roztwory fluoryzują. Chininfityna łączy własności chininy (jest jej tu 57%) z tonicznymi własnościami fityny; przeznacza się kilka razy dziennie po 0,5, dzieliom n niej.

(Ph. Ztg. 1906, Nr. 13).

= **Digalen** („Nowe Leki“, 1905, str. 72, 214). W № 3 „Münch. med. Woch.“ z r. b. K. Grassmann (Monachium) opisuje swe spostrzeżenia nad tym nowym przetworem napastrnicowym. Chorzy otrzymywali digalen tylko per os przed każdym jedzeniem, w winie lub wodzie osłodzonej, w ciągu pierwszych 3—4 dni zwykle po 3 cm. sz., później trzy razy dziennie po 0,5 cm. sz. Digalen był zawsze znoszony doskonale przez chorych, którzy nie znosili Inf. Digitalis; tak np. u pewnego 56-letniego chorego, pijaka ze znacznym osłabieniem ser-

ca. Inf. Digitalis z diuretyną, przeznaczone po ciężkim napadzie astmy sercowej, wywołało tylko wymioty, pod wpływem digalenu zaś częstość tętna zredukowała się do 60, tętno stało się pełnym i prawidłowym a diureza obfitą; od wiosny ubiegłego roku nie było w tym wypadku pogorszenia. Digalen był wybitnie użytecznym w wielu wypadkach miażdżycowego osłabienia serca, najwidoczniej u 71-letniej chorej z objawami najcięższej niedomogi sercowej, na którą Inf. Digitalis wcale nie wpłynęło, tak że śmierć zdawała się nieuniknioną; tymczasem już w 24 godzin po zastosowaniu digalenu zauważono znaczną poprawę, po 8 cm. sz. częstość tętna opadła ze 130—140 do 68, przy mocno skurczonych tętnicach promieniowych,—po 15 cm. sz. do 52—56, a obrzęki ustąpiły zupełnie; przy trzech następnych napadach, powracających co parę miesięcy, digalen działał równie szybko i niezwykłe trwale. Zasługuje na uwagę jeden jeszcze wypadek 64-letniego chorego ze starą wadą valv. mitralis, miażdżycą tętnic wieńcowych, miażdżycową niedomykalnością kłap aorty; niepodobna tu było powstrzymać rozwijających się objawów niedomogi zapomocą Inf. Digitalis, Trae Strophanti, diuretyny, teocyny, w ciągu dwóch prawie miesięcy. Po wyżyciu 15 cm. sz. digalenu częstość tętna opadła ze 108—112 do 96, lecz stan ogólny pozostawał tak niedobrym, że rokowano rychłą śmierć; jednakże przy dalszem stosowaniu digalenu (obok morfiny) częstość tętna opadła dalej do 84, duszność i obrzęki ustąpiły, diureza podniosła się do 1½ litra; po wyżyciu 20 cm. sz. częstość tętna opadła do 72 i trzymała się długo na tym poziomie. Przy 10—12 powrotach niedomogi sercowej w ciągu półrocza 15—20 cm. sz. digalenu sprowadzało za każdym razem wyraźne polepszenie; dopiero w dwóch ostatnich miesiącach życia i digalen przestał działać. Jak i napastrnica, digalen nie znosi arytmii przy przewlekłym zapaleniu mięśnia sercowego, choć może obniżać znacznie częstość tętna; pozostawał też bez skutku przy osłabieniu serca po grypie, zależnem zapewne od ostrego zapalenia mięśnia sercowego, które zresztą po paru miesiącach ustąpiło samo. W pewnym wypadku insuff. valv. mitral. u 60-letniego chorego z rozpoczynającą się dyskompensacją ani Inf. Digitalis, ani digalen nie mogły

obniżyć częstości tętna poniżej 100 — 108, a poprawa nastąpiła dopiero później po wielotygodniowym stosowaniu małych dawek Trae Strophanti. Digalen zawodził zupełnie w bardzo ciężkich napadach astmy sercowej u 79-letniego chorego z miażdżycową niedomykalnością klap aorty i rozszerzeniem lewego serca. W każdym razie w wypadkach, nadających się wogóle do leczenia naparstnicowego, digalen odznacza się szybkim, energicznym i długotrwałym działaniem, a przewód pokarmowy znosi go dobrze.

= **Eugatol**. Środki do barwienia włosów, oparte na barwiących własnościach ciał organicznych, zawierają najczęściej kwas pirogallusowy (t. zw. „wyciągi orzechowe“, „chiński środek do barwienia włosów“, „roślinna farba do włosów“, „Jean Stehr“ i t. d.) lub p-fenilendiaminę („Juvenia“ Guesquina, „Fo“ Rob. Fischera, „Mixture Broux“ czyli „Mixture Vénitienne“ i t. d.); ciała te pod wpływem środków utleniających przechodzą w ciemne barwniki, które mocniej lub słabiej utrwalają się na włosach. W charakterze przENOŚNIKÓW tlenu do pirogallolu bywają dodawane sole miedzi (w Niemczech prawnie zabronione) lub manganu; albo też przed pirogalolem traktuje się włosy rozcieńczonym roztworem amoniaku, i wtedy alkaliczny roztwór pirogallolu pochłania tlen wprost z powietrza bez przENOŚNIKÓW, dając brunatną, niezbyt zresztą ładną barwę. Jednak pirogallol nie jest bynajmniej środkiem obojętnym i już na skórę działa często mniej lub więcej drażniąco, a po wessaniu może wpływać równie szkodliwie na układ nerwowy, krew i nerki.—Parafenilendiamina stosowana zamiast pirogallolu daje wprawdzie znacznie ładniejszą barwę, zwłaszcza jeżeli środkiem utleniającym będzie woda utleniona,—ale pod względem szkodliwości przynajmniej nie ustępuje pirogalolowi, ponieważ powstająca z niej przy utlenianiu chinondiimina mocno drażni skórę i jest wogóle środkiem bardzo trującym (E. Erdmann i E. Vahlen). Środki do barwienia włosów, zawierające pirogallol i p-fenilendiaminę, powinny więc bezwarunkowo być zarzucone.

Postępem było zastąpienie p-fenilendiaminy przez inne zasady organiczne — metol, p-aminofenol, p-aminodifenilaminę. Jednakże mieszanina tych ciał („Aureol“) nie jest wolną

od drażniącego działania (Wolters), właściwego i jej składnikom, jak to dla metolu i p-aminofenolu (rodinalu) dowiódł Freund, dla p-aminodifenilaminy i niektórych innych zasad organicznych — Tomaszewski. W doświadczeniach Tomaszewskiego stosowano badane środki w 1 — 2% roztworze w pędzlowaniu lub mokrym opatrunku na 5—6 godzin na zgiętej stronie przedramion, umytej spirytusem mydlanym, opłukanej 2% sodą i starannie osuszonej; p-aminodifenilamina u 7 z liczby 24 osób wywoływała mierne zapalenie skóry, niekiedy moknące i dość przewlekłe; p-aminofeniltolilamina działała w podobny sposób; 1,2-naftyliendiamina u 7 z liczby 24 osób wywoływała mierne pieczenie, u 4 lekkie podrażnienie skóry; zasługuje na uwagę, że przy stosowaniu tych zasad podrażnienie skóry dawało się spostrzegać niekiedy dopiero po 8—10 dniach.

Ponieważ drażniące działanie zdaje się być właściwością wszystkich wogóle zasad, barwiących się przy utlenianiu, Tomaszewski i Erdmann poddali badaniu pochodzące od nich kwasy aminosulfonowe, biorąc pod uwagę, że wprowadzenie sulfogrupy do cząsteczki odbiera wielu ciałom trujące własności. Doświadczenia stwierdziły w zupełności to przypuszczenie; kwas 1,2-naftyliendiaminomonosulfonowy wzgl. aminofeniltolilaminsulfonowy w 2% roztworze nie wywoływały podrażnienia skóry ani u jednej z badanych 25 wzgl. 30 osób w ciągu dłuższego czasu obserwacji. Wykazawszy w ten sposób nieszkodliwość kwasów aminosulfonowych, autorowie znaleźli następnie środek nadający się do barwienia włosów w mieszaninie soli sodowych kwasu o-aminofenolsulfonowego i p-aminodifenilaminsulfonowego; mieszanina ta, z dodatkiem 1/2 objętości 3% roztworu wody utlenionej, stosowana, jak wyżej, w pędzlowaniu lub mokrym opatrunku u 96 osób, u jednej tylko wywoływała pod mokrym opatrunkiem bardzo lekkie i krótkotrwałe podrażnienie skóry; wyniki praktyczne osiągnięte przy barwieniu włosów u 70 mniej więcej osób były równie zadawalniające. Środek podany przez autorów wyrabia pod nazwą eugatolu „Aktiengesellschaft f. Anilinfabrikation“ w Berlinie.

(Münch. med. Woch., 1906, N. 8).

= **Jodipinum solidum** (E. Merck, Darmstadt) otrzymuje się przez emulgowanie plyn-

nej jodypiny za pomocą roboratu (obfitujący w lecytynę przetwór zbożowy); tworzy szarżółtawe łuski bez smaku i zapachu, o zawartości 40% jodypiny 25-procentowej, co odpowiada 10% jodu. Przeznacza się 2—3 razy dziennie po 2,0 stałej jodypiny lub 3 razy dziennie po 3—4 tabletki zawierające po 0,5 (=0,05 J), dzieciom trzecią część lub połowę.

(Pharm. Ztg, 1906, № 13).

= **Jodomaizyna**. Vaudin, Donard i H. Labbé nazwali tak otrzymane przez siebie połączenie jodu z t. zw. maizyną, ciałem białkowym z mąki kukurydzowej; maizynę obrano tu dlatego, że dzięki bardzo charakterystycznym własnościom można ją zawsze otrzymać dość łatwo w stanie wystarczająco czystym. Maizyna rozpuszcza się mianowicie w alkoholu metylowym, etylowym, propilowym, izobutylowym, amilowym, i jest nierozpuszczalną w wodzie, eterze, benzynie; w celu otrzymania maizyny traktuje się więc suchą mąkę kukurydzową wrzącym alkoholem amilowym, a z ostudzonego roztworu strąca się maizynę za pomocą benzyny; po wypłukaniu benzyną resztek alkoholu amilowego trzeba osad tylko wysuszyć. Otrzymana w ten sposób maizyna zawiera 54,72% C, 7,63% H, 15,90% N, 0,80% S, 20,90% O. W celu otrzymania jodomaizyny dodaje się powoli roztwór jodu w alkoholu amilowym do wrzącego (około 129°) roztworu maizyny w tym samym alkoholu; roztwór jodomaizyny w alkoholu amilowym skłóca się wielokrotnie z gorącą wodą dystylowaną, do której jodomaizyna przechodzi; z wodnego roztworu otrzymuje się ją za pomocą dystylacji. Jodomaizyna zawiera 44,68% J (wartość przeciętna z trzech rozbiórów); jest to bezkształtne ciało żółtawego koloru, bardzo hygroskopijne, o gorzkim smaku i charakterystycznym zapachu, rozpuszczalne w wodzie, spirytusie i wogóle w rozpuszczalnikach maizyny; roztwór jodomaizyny daje odczyn biuretowy i Millonowski. Wskazania dla jodomaizyny są te same, co i dla innych przetworów jodowych; próby kliniczne wykazały, że objawy jodyzmu po dużych nawet dawkach jodomaizyny są rzadkością; z wybitnym powodzeniem wypróbowano ją np. w rzedzie płuc, w trzecim okresie przyniotu, gdzie kilaki znikwały po 15—20 dniowym stosowaniu jodomaizyny w ilościach odpowiadających 0,10—0,15 J pro die. Związek analo-

giczny otrzymali ci sami autorowie, działając na maizynę bromem.

(Nouv. Rem. 1906, N. 4).

= **Klawina** („Nowe Leki“, 1905, str. 217).

Kobert w 1884 roku znalazł w sporyszu kwas sfacelinowy, wywołujący gangrenę, i kornutynę, wywołującą kurczę; obydwie te ciała, nierozpuszczalne w wodzie, podniecają skurcze macicy. Ponieważ wyciągi wodne należą do najskuteczniejszych przetworów sporyszu, można więc było oczekiwać znalezienia jeszcze innego ciała wywołującego skurcze macicy; ciałem tem zdaje się być odkryta przez Vahlena w 1904 roku klawina $C_{11}H_{22}N_2O_4$, rozpuszczalna w wodzie i krystalizująca przy parowaniu wodnego roztworu. Doświadczenia na zwierzętach wykazały, że ciało to nawet w ilości wielu decygramów nie wywołuje żadnych ubocznych objawów, zwłaszcza gangreny i kurczów, u ciężarnych zaś zwierząt wywołuje silne skurcze macicy, jak się o tem można przekonać, robiąc laparotomię w cieplej kąpieli z fizjol. roztworu NaCl. W sześciu wypadkach z klinik w Berlinie i Halle Vahlen stwierdził leczniczą użyteczność klawiny. Obecnie wypróbowano klawinę w ginekologicznym szpitalu w Bazylei w 32 wypadkach, z których zdaje sprawę Alfr. Labhardt w N. 3 „Münch. med. Woch.“ z r. b.; stosowano tu klawinę niekiedy tylko per os (w tabletkach), zwykle zaś w iniekcjach podskórnych po 0,02, posługując się małemi, starannie dawkowanemi tabletkami Mercka, które na poczekaniu rozpuszczano w wodzie. Na 10 wypadków porodu w I i II okresie, przy słabości skurczów macicy, klawina raz jeden pozostała bez skutku i 2 razy prawie bez skutku, pomimo dwukrotnej dawki; w 7 innych wypadkach skutek był dobry, choć zwykłą dawkę 0,02 trzeba było zwykle powtarzać dwa, a nawet trzy razy. W 20-tu wypadkach porodu w III okresie klawina nie pozostawała nigdy bez skutku, choć często trzeba było powtarzać dawkę i stosować masaż i płukania gorące, jak zresztą bywa często i przy ergotynie; w każdym razie masaż po iniekcji klawiny był znacznie skuteczniejszy niż przed iniekcją. W 2 wypadkach poronienia klawina była też skuteczną (2—3 razy po 0,02), choć w drugim wypadku do pomyślnego skutku przyczyniła się niewątpliwie tamponada macicy. Pomiędzy przytoczonymi wy-

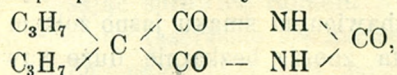
padkami klawina była 4 razy stosowaną profilaktycznie przed operacjami — trzy razy ze skutkiem dobrym, raz z niewystarczającym. Powikłań ogólnej natury nie spostrzegano nigdy; iniekcye nie były bolesne. Skurcze rozpoczynały się zwykle w 5 — 10 minut po iniekcji, rzadziej w kwadrans lub później; działanie klawiny trwało mniej więcej przez 2 godziny. Dawka 0,02 wydaje się nieco za małą, ale wogóle klawina nie ustępuje pod względem skuteczności ergotynie, nad którą ma tę wyższość, że jest mniej trującą i nie działa kurezowo, dzięki czemu może być stosowaną już w pierwszych dwóch okresach porodu, nie upośledzając krwiobiegu łożyskowego.

= **Pittysten**, nowy środek przeznaczony do zastępowania dziegciu, otrzymuje się z dziegciu przez działanie formaldehydu. Jest to delikatny brunatno-żółty proszek, nie mający zapachu dziegciu, rozpuszczalny w alkoholu, acetonie, kolodyum, terpeneolu i ługach. W poliklinice M. Josepha w Berlinie pittysten był stosowany z powodzeniem w pryszczycach podostych i przewlekłych, w ecz. impetiginosum (w ostrych pryszczycach jest przeciwwskazany, jak i inne przetwory dziegciowe), w postaci pasty (Pittysteni 2,0 — 10,0, Zinci oxyd., Amyli aa 25,0, Fetroni ad 100,0) lub mixt. agitandae (Pittysteni 5,0 — 10,0, Zinci oxydati, Amyli aa 20,0, Glycerini 30,0, Aquae destil. ad 100,0). Pittystenowy paraplaster 10—60% poleca się w keratoma volae et plantae, w lich. chro. simplex, w pryszczycach paznokciowych i onychia favosa; pędzlowanie 8% acetonem pittystenowym w ecz. seborrhoic. capillitii; 8% spirytus pittystenowy w pityr. versicolor, strophulus infant., przewlekłych sprawach pokrzywkowych; 5—10% kolodyum pittystenowe w herp. tonsurans versicolor., stałe lub płynne mydło pittystenowe w acne vulgaris.

(Ther. Mon. 1906, N. 3).

= **Proponal**. Choć pomiędzy dialkilowemi pochodniami kwasu barbiturowego związek dipropilowy odznacza się najsilniejszym nasennym działaniem (ob. streszczenie odnośnych prac E. Fischera i J. v. Meringa w N. 2-im „Nowych Leków“ z r. 1905), jednak do praktycznego użytku był polecany z początku tylko kwas dietylbarbiturowy (weronal), jako łatwiej rozpuszczalny w wodzie i jednostaj-

niej działający; gdy jednak nauczono się otrzymywać w chemicznie czystej postaci i kwas dipropilbarbiturowy



ciało to, zwane proponalem, okazało się również użytecznym środkiem nasennym. Proponal tworzy bezbarwne kryształy (punkt topliwości 145°) o lekko gorzkim smaku, bardzo trudno rozpuszczalne w zimnej wodzie (w 1640 częściach), łatwiej we wrzącej (w 70 częściach). W 20 wypadkach zwyczajnej bezsenności proponal w ilości 0,15 — 0,5 sprowadzał w ciągu 15—40 minut sen trwający 6—9 godzin. Proponal działa w dwa razy mniejszej dawce i prędzej niż weronal, zapewne dzięki łatwej rozpuszczalności w alkalicznym soku kiszkiowym; można go przeznaczać zamiast wygórowanych dawek weronalu, po 0, — 0,5, najlepiej w proszku.

(Ther. Mon. 1906, № 1).

= **Sajodyna**. Łatwo ulegająca rezorpcji i bardzo skuteczna w podskórnych iniekcjach jodypina nie nadaje się wcale do stosowania per os z powodu niemiłego oleistego smaku. Wolną od tej wady jest podana przez E. Fischera i J. v. Meringa sajodyna (C₂₂H₄₂O₂J)₂Ca, wapienna sól kwasu monojodbehenowego, powstającego z kw. erukowego (z Ol. Rapae) przez przyłączenie jodowodoru; jest to bezbarwny (żółknący na świetle), pozbawiony zapachu i smaku, nierozpuszczalny w wodzie proszek o zawartości 26% jodu. W 40 podanych dotąd wypadkach (39 wypadków przyzmiotu, 1 miażdżycy) sajodyna była znoszoną dobrze przez przewód pokarmowy; bóleści i utraty apetytu, jakie dostrzeżono w jednym wypadku, nie można kłaść z pewnością na karb leczenia. Raz wywiązał się niewielki katar, trzy razy trądzik jodowy w miernym stopniu; u 6 chorych, szczególnie wrażliwych na jod, istniejące objawy jodyzmu nie tylko nie spotęgowały się, lecz nawet ustąpiły przy stosowaniu sajodyny. Prócz jednego wypadku złośliwego przyzmiotu skutek leczniczy był zawsze szybki i nie gorszy niż po KJ. Dawka wynosi 2 — 3 gramy pro die, choć można ją bezkarnie powiększać i do 6,0 pro die.

(Ther. Mon., 1906, N. 3).

= **Santyl**, podany przez H. Vietha, jest salicylowym estrem santalolu; esteryfikacja zno-

si tu niemiłe własności olejku sandałowego, tak samo jak i w salolu łagodzi działanie fenolu. Santyl jest lekko aromatycznym, prawie pozbawionym smaku jasno żółtym olejem; zwierzęta znoszą bezkarnie duże nawet jego dawki; u ludzi 50 — 60 kropel nie wywołuje żadnych objawów żołądkowych, niema też bóów nerkowych, a oddech jest wolny od przykrego zapachu, zwykłego przy leczeniu olejkiem sandałowym. Santyl przeznacza się wogóle po 25—30 kropel trzy razy dziennie, po lub przy jedzeniu, w wodzie lub lepiej w mleku. W ostrej rzeźączce można przeznaczać po 40—50 kropel dwa razy dziennie; palenie w cewce, ból przy urynowaniu, parcie i bolesne erektye ustępują szybko, wypływ się zmniejsza i mocz się oczyszcza. Leczenie santylowe zdaje się być szczególnie skutecznem w zapaleniu tylnej cewki; przy równoczesnem zapaleniu pęcherza poleca się kombinacya santylu z urotropiną po 0,5, trzy razy dziennie.

(Ther. Mon., 1906, N. 3).

= **Wezypiryna.** Nowy ten przetwór salicylowy, podany przez C. Hofmanna i R. Lüdersa, jest estrem fenilowym kwasu acetylsalicylowego $C_6H_4 \begin{matrix} \text{OCH}_3\text{CO} \\ \text{COOC}_6H_5 \end{matrix}$ (izomerya z benzosaliną $C_6H_4 \begin{matrix} \text{OCOC}_6H_5 \\ \text{COOCH}_3 \end{matrix}$); względem salolu $C_6H_4 \begin{matrix} \text{OH} \\ \text{COOC}_6H_5 \end{matrix}$ znajduje się w takim stosunku, jak aspiryna $C_6H_4 \begin{matrix} \text{OCH}_3\text{CO} \\ \text{COOH} \end{matrix}$ względem kwasu salicylowego $C_6H_4 \begin{matrix} \text{OH} \\ \text{COOH} \end{matrix}$; wobec czego już a priori można się spodziewać, że uboczne działania salolu będą tu złagodzone. Wezypiryna tworzy kryształy topliwe przy 97°, prawie pozbawione smaku i zapachu; nierozpuszczalna w wodzie, rozpuszcza się w spirytusie i innych zwykłych rozpuszczalnikach. Rozkład wezypiryny odbywa się dopiero w jelicie; żołądkowych objawów nie ma nawet po 7,0 pro die. Kwas salicylowy ukazuje się w moczu szybko i daje się tu wykryć jeszcze po 12 godzinach; mocz nawet po dużych dawkach nie ciemnieje i nie zawiera białka; szkodliwe działanie fenolu jest tu zrównoważone przez powstający równocześnie kwas octowy, który według Careltona stanowi wyborną odtrutkę na kwas karbolowy. Wezypiryna nie wywołuje wreszcie żadnych silniejszych po-

tów. Na podstawie dwuletnich przeszło prób wytwórcy polecają wezypirynę zamiast salolu przede wszystkim w zapaleniu pęcherza i miedniczek nerkowych; subiektywne objawy ostrego kataru pęcherza ustępują w lżejszych wypadkach już po 1—2 dniach. Gdy przez dłuższy czas koniecznem jest cewnikowanie, np. po brzusznych operacyach, wezypiryna może zapobiegać zapaleniu pęcherza. Wezypiryna może być wreszcie użyteczną w ostrym gościecu stawowym, grypie i nerwobólach, gdy inne przetwory salicylowe nie są znoszone. Zwykła dawka wynosi dla dorosłych 1,0—1,5, dla dzieci 0,5 trzy razy dziennie lub częściej; gdy chodzi o zapobieganie katarowi pęcherza, wystarcza 1,0—2,0 pro die. Ponieważ wezypiryna nie ma smaku, można ją zażywać bez opłatków, najdogodniej w tabletkach.

(Ther. d. Gegen., 1906, N. 2; Ther. Mon. 1906, Nr. 3).

WIADOMOŚCI TERAPEUTYCZNE.

= **Próby seroterapii włóknikowego zapalenia płuc** („Nowe Leki“, 1906, str. 16, 17).

Winckelmann (Kolonja) stosował w 16-tu szczególnie ciężkich wypadkach zapalenia płuc wielowartościową surowicę Römera (z zakładów Mercka), o której korzystną opinię wydal poprzednio Pässler, Knauth, Lindenstein; w 2 wypadkach zastrzyknięto raz jeden po 10 cm. sz., w 10 wypadkach po 20 cm. sz., w 2 wypadkach po 10 + 20 (dwie iniekcye) cm. sz., w 2 wypadkach po 20 + 20 cm. sz. Zaznaczaną dość powszechnie subiektywną poprawę po surowicy Winckelmann mógł stwierdzić bynajmniej nie zawsze: w 6 tylko wypadkach zauważono ją po jednej iniekcji i w 1 wypadku po dwóch iniekcjach. Stan fizyczny w 6 wypadkach pozostał bez zmiany, 4 razy objawy rezolucji zaczęły się zaraz po iniekcji, raz jeden następnego dnia, 2 razy po dwóch dniach; u 3 chorych pomimo iniekcji zostały zaatakowane zdrowe dotąd zrazy, raz jeden rozszeszyło się nacieczenie w zrazie chorym; poprzednicy Winckelmanna zaznaczali także w części swych wypadków rozszerzenie się sprawy pomimo iniekcji. Z pomiędzy 13 wypadków z obrzękiem płuc, opisanych przez Winckelmanna i jego poprzedników, 4 tylko zakończyły się śmiercią; trzeba jednak zaznaczyć, że Winckelmann w swoich

7 wypadkach stosował prócz surowicy upust krwi, kamforę i w 2 wypadkach digalen wewnątrznie. Pässler i Knauth spostrzegali uderząco korzystny wpływ surowicy na krwiobieg; Winckelmann nie mógł wprowadzić zauważyć wpływu na częstość tętna i ciśnienie krwi, jednakże w 8 wypadkach sinica zmniejszyła się wyraźnie, a kilka razy zauważono (na co zwrócił uwagę i Pässler), że w 12—24 godzin po iniekcji krew przy upuszczeniu wypływa prędeziej i obficie niż przedtem. Z pomiędzy 6 wypadków, w których znaleziono pneumokoki w krwi, w 3 z zejściem śmiertelnem wyhodowano je też z krwi post mortem (pneumokokemia oznacza wogóle ciężkie zakażenie; i u Pässlera z 6-ciu takich chorych 3-ch zmarło), w 3-ch innych pneumokoki znikły z krwi po iniekcji (surowica Römera ma być przeważnie bakteryobójczą). Na leukocytozę iniekcya nie wywierała żadnego wyraźnego wpływu. Parę razy Winckelmann spostrzegł nieznaczny wzrost temperatury, częściej niewielką remisję, 5 razy mocniejszy spadek temperatury zaraz po iniekcji; z pomiędzy wszystkich 51 wypadków podanych w literaturze przelom 8 razy nastąpił zaraz po I iniekcji (6 wypadków Pässlera, 2 Winckelmann), 8 razy po II iniekcji (4 wypadk. Pässlera, 3 Knautha, 1 Winckelmann), raz po III iniekcji (wyp. Knautha). Śmiertelność pomiędzy temi 51 wypadkami wynosiła 17,6%, zamiast zwykłej cyfry 20—25%, podanej przez A. Fraenkela dla wielkich miast; trzeba jednak zwrócić uwagę że Knauth i Lindenstein mieli do czynienia z wypadkami prognostycznie lepszymi (żołnierze, młodzi ludzie) niż Pässler, a zwłaszcza Winckelmann, który stosował surowicę w wypadkach najcięższych, aby lepiej ocenić jej wartość. Ubocznych objawów (wysypki obserwowane przez Pässlera w 6 wypadkach) Winckelmann nie spostrzegł. Ostatecznie, zdaniem Winckelmann, surowica Römera jest środkiem według wszelkiego prawdopodobieństwa nieszkodliwym; jej lecznicze działanie jest bynajmniej nie zawsze pewne, jednak w ciężkich wypadkach zaznacza się niekiedy wyraźnie, wobec czego w takich wypadkach można ją polecać. Główne wskazania stanowią tu powinny pneumokokemia, hypoleukocytoza, ciężka niedomoga krwiobiegu, obrzęk płuc; nieliczne i niejednostajne co do mate-

ryału dotychczasowe spostrzeżenia mało dają nadziei, aby można było skracać przebieg choroby, stosując surowicę Römera w samym początku choroby (szerzenie się nacieczeń pomimo iniekcji, pneumokokemia po iniekcji w jednym wypadku Winckelmann). Co się tyczy dawkowania, Pässler, stosując często 30 cm. sz. na raz lub dwa razy po 20 cm. sz. w krótkim odstępie czasu, nie osiągał nigdy rezultatów wyraźnie lepszych niż po 20 lub nawet 10 cm. sz.; Knauth zastrzykiwał zwykle po 20, Lindenstein po 10 cm. sz., Winckelmann zwykle po 20 i u dzieci po 10 cm. sz. Ponieważ komplementy ustroju łączą się łatwiej z wolnemi amboceptorami, tylko co wprowadzonymi do ustroju z surowicą bakteryobójczą, niż z temi, które już połączyły się z receptorami bakterji (M. Neisser i Fr. Wechsberg), nie jest więc rzeczą korzystną wprowadzać na raz zbyt wielką ilość amboceptorów; w danym wypadku najlepiej też będzie zapewne, za radą Lindensteina, zastrzykiwać na raz 10 cm. sz., powtarzając tę dawkę w razie potrzeby, gdy np. I iniekcya nie działa wcale, jak w jednym wypadku Winckelmann.

(Münch. med. Woch., 1906, N. 1).

= Seroterapia dysenterji.

Jehle (Wiedeń) podaje dwa wypadki ciężkiej dysenterji u dzieci, wyleczone zapomocą surowicy Krusego. W jednym wypadku $4\frac{1}{2}$ -roczny chłopiec zachorował przed 8 dniami na dysenterję z czysto ropnemi wypróżnieniami i ciężkimi toksycznymi objawami; w wypróżnieniach znaleziono laseczniki Shiga-Krusego. W 24 godziny po zastrzyknięciu 25 cm. sz. surowicy (z wiedeńskiego rządowego instytutu seroterapeutycznego) dziecko żądało już jedzenia i siedziało w łóżku o własnych siłach; wypróżnień było już tylko 7—4 dziennie, z niewielką domieszką ropy i krwi; temperatura podgorączkowa trwała jednak dłużej, a w wypróżnieniach znajdowano wciąż w znacznej ilości laseczniki swoiste, co dowodzi, że surowica działa tu czysto antytoksycznie, a nie bakteryobójczo. W drugim wypadku na dysenterję zapadła $2\frac{1}{2}$ -roczna dziewczynka w 24 godzin po zjedzeniu kawałka kiełbasy; obok 25 ropno-krwawych pod koniec wypróżnień była wysoka gorączka i objawy podobne do zapaści. Następnego dnia po iniekcji podskórnej 25 cm. sz. suro-

wicy Krusego dziecko wyglądało dobrze i nie miało gorączki; wypróżnień było 8 dziennie, z mniejszą domieszką krwi i ropy niż poprzedniego dnia; w wypróżnieniach znajdowały się w czystej prawie hodowli laseczniki Krusego.

Prof. Escherich, stwierdzając również użyteczność tej surowicy w wypadkach wywołanych przez lasecznik Shiga-Krusego i odznaczających się zwykle cięższym przebiegiem, zaznacza jednak, że w zdarzających się endemicznie lżejszych wypadkach bywa napotykanym częściej lasecznik Flexnera; w tych ostatnich wypadkach surowica swoista przysłana przez samego Flexnera nie dawała niestety wyników tak dobrych.

(Münch. med. Woch., 1906, N. 2).

= Wpływ fizostygminy na perystaltykę u człowieka, według W. Heubnera (Arch. f. exp. Path. u. Pharm.), nie jest stały; u niektórych badanych osób spostrzegano działanie czyszczące po 1,0—1,2 mg. w iniekcji podskórnej, u innych nic podobnego nie było. Ponieważ są przytem zwykle i mdłości, więc fizostygmina nie będzie zapewne odgrywać poważniejszej roli jako środek czyszczący.

(Münch. med. Woch. 1906, Nr. 5).

= Wpływ ciał gorzkich na wydzielanie kwasu solnego w żołądku wykazali doświadczalnie J. Nanu-Muscel i T. Mironescu (România medicala, 1905, N. 20); u chorych z hypopepsją u których w godzinę po śniadaniu próbnem nie znajdowano wcale wolnego HCl, w godzinę po próbnem śniadaniu i 20 — 30 kroplach Trae Chinae znajdowano 0,584 — 0,735 — 0,522% HCl. Przy raku żołądka ciała gorzkie zdają się nie wywierać tego wpływu na wydzielanie HCl.

(Münch. med. Woch., 1906, N. 4).

= Badania nad farmakologią ciał syntetycznych pokrewnych z adrenaliną przeprowadzali O. Loevi i H. Meyer (Wiedeń). Według tych autorów metylaminoacetopirokatechina, aminoacetopirokatechina i etylaminoacetopirokatechina zdradzają uderzające podobieństwo do adrenaliny pod względem działania na muskulaturę naczyniową, serce, oddychanie, tężówkę, a nawet pod względem zwyrodniającego wpływu na ścianę tętnicową (Arch. f. exp. Path. u. Pharmakol.).

(Münch. med. Woch., 1906, N. 5).

= Choroba tętnic królika po iniekcjach adrenaliny, spostrzegana w aorcie i niekiedy w innych wielkich pniach, rozpoczyna się, według W. Erba jun. (Arch. f. exp. Path. u. Pharm.), od ogniskowego zwykle zniszczenia mięsnych włókien warstwy środkowej z szybkim następczem zwapnieniem i charakterystycznymi zmianami pierwiastków sprężystych; zcieńczenie i brak sprężystości warstwy środkowej pociąga za sobą kompensacyjne zgrubienie warstwy wewnętrznej kosztem nowoutworzonych włókien sprężystych, komórek mięsnych i śródbłonkowych; ostatecznie tworzą się liczne tętniakowe wypukliny. Warstwa zewnętrzna i vasa vasorum zdają się nie uczestniczyć w zwyrodnieniu. Całej tej sprawy nie można utożsamiać z ludzką miażdżycą, ponieważ nie ma tu pierwotnych zmian twardzieliowych w warstwie wewnętrznej i tworzenia kaszaków; podobieństwo polega na zwapnieniu warstwy środkowej i zachowaniu się pierwiastków sprężystych. W narządach nie ma zmian tętnicowych nawet w przybliżeniu tak stałych i charakterystycznych, jak w aorcie. Szkodliwy wpływ adrenaliny na mięsne włókna ściany naczyniowej stanowi, według Erba, pierwszą przyczynę zwyrodnienia. Zasługuje na uwagę, że u dwóch badanych małp iniekcje adrenaliny nie wywoływały żadnych zmian naczyniowych.

(Münch. med. Woch., 1906, N. 5).

= Leczenie choroby Basedowa.

George R. Murray, wybitny znawca gruczołu tarczowego, wyklada w „Brit. Med. Journal“ z 11/XI 1905 swe poglądy na leczenie tej choroby. Spokój, dobre powietrze i odżywianie są tu najważniejszą rzeczą. Bardzo użytecznem bywa faradyzowanie wola; za pomocą giętkich elektrod, umocowywanych na szyi z przodu i z tyłu, przepuszcza się słaby prąd faradyczny dwa razy dziennie po godzinie lub dłużej, co trzeba powtarzać przez dłuższy czas. W innych wypadkach z korzyścią były stosowane promienie Röntgena. Arsenik należy do nielicznych użytecznych tu niekiedy środków; przy bardzo szybkim tętnie można go łączyć z konwalią, która tu działa znacznie lepiej niż naparstnica lub strofant. Przy silnych nerwowych objawach można próbować bromu. Jodek potasu szkodzi prawie zawsze, jak i tyreoidyna; żadnego skutku autor nie widział po fosforanie

sodu i różnych surowicach (Möbiusa i innych). Z korzyścią bywał stosowany rodagen, który jednak trzeba dawkować ostrożnie, aby uniknąć deprymującego wpływu dużych dawek na serce. Leczenie chirurgiczne jest bardzo niebezpieczne, a operacja powinna być dokonywana tylko pod miejscowym znieczuleniem.— J. Galiano Soriano w Rev. de Med. y. Cir. Práct. z 7/XI 1905 poleca w leczeniu choroby Basedowa prąd galwaniczny. Anodę stawia się z tyłu na szyi, katodę (z okrągłym talerzykiem o 5 cm. średnicy) na największej wypukłości gruczołu tarczowego; prąd o natężeniu 5 — 10 miliamperów przepuszcza się w ten sposób przez 5 — 8 minut, z początku codziennie i potem co drugi dzień, przy dużych woltażach kilka razy dziennie i stawiając katodę na rozmaitych miejscach wola. Leczenie to wpływa bardzo szybko na bezsenność i inne nerwowe objawy; tętno staje się znacznie wolniejszym, zmniejsza się wysadzenie oczu, a wola może zupełnie zniknąć, choć zwykle stanowi najbardziej uparty z objawów. Autor stosował tę metodę u 10 chorych, ani razu bez powodzenia; w dwóch wypadkach wyleczenie trwa 2¹/₂ wzgl. 3 lata.

(Münch. med. Woch., 1906, Nr. 5, 6).

= Promienie Röntgena w leczeniu choroby Basedowa.

R. Stegmann (Wiedeń) w N. 3 „Wien. klin. Woch.“ z r. b. podaje nowy wypadek z bardzo pomyslnymi wynikami u 14-letniej chorej (u dwóch chorych, leczonych dawniej przez Stegmana, osiągnięta znaczna poprawa trwa dotąd); naświetlano średnio miękką rurą,

co 4—7 dni, po 12 minut za każdym razem. Wola mięsaszowe są najpodatniejsze do leczenia promieniami Röntgena.

(Münch. med. Woch., 1906, N. 5).

= Przyczynek do leczenia choroby Addisona.

Byrom Bramwell (Brit. med. Journ. 28/X 1905) widział w jednym wypadku tej choroby zadziwiającą poprawę pod wpływem świeżego powietrza i wyciągu nadnerczy (po 0,1 dziennie); chory, z zawodu majtek, mógł powrócić czasowo do swych zajęć; śmierć nastąpiła w rok później, nagle, przy objawach samozatrucia. W drugim wypadku leczenie pozostało bez skutku.

(Münch. med. Woch., 1906, N. 1).

= Promienie Röntgena w leczeniu raka piersi stosowali z wybitnym powodzeniem Marmaduke Sheild i Lewis Jones (Lancet, 18/XI 1905) 46-letnią chorą operowano w lipcu 1904 roku z powodu raka piersi z przerzutami w dole pachowym; w listopadzie operowano ją powtórnie z powodu wznowy w postaci guzków wielkości grochu do migdała w przestrzeniach międzyżebrowych; w styczniu i marcu usuwano nowe guziki. Gdy w kwietniu utworzyły się znowu liczne przerzuty w bliźnie i skórze, rozpoczęto stosować promienie Röntgena; przez 2 miesiące naświetlano chorą dwa razy tygodniowo, stosując przytem wewnętrznie chininę. Guziki znikły szybko, poprawił się stan ogólny i waga ciała, a 17/X 1905 chora zdawała się zupełnie zdrową i nie można było dostrzedz żadnych śladów raka.

(Münch. med. Woch., 1905, N. 5).

Redaktor i Wydawca: Fr. Karpiński.

Kaszel uporczywy, katar zaniedbany, niezbyt oskrzeli,
pozostałości po grypie,

BYWAJĄ USUWANE DZIĘKI UŻYCIU

KAPSULEK COGNET

Jest to lek znakomity przeciwko wszystkim

chorobom płucnym.

Paryż, Rue Saintonge 45 i wszystkie apteki.

KAKODYLAN SODU CLIN'A

ZWIĄZEK ORGANICZNY ARSZENIKU.

KROPLE CLIN'A ZAWIERAJĄCE KAKODYLAN SODU.

W 5 kroplach zawiera się 0,01 kakodylanu sodu.

PIGUŁKI CLIN'A ZAWIERAJĄCE KAKODYLAN SODU

W każdej pigułce znajduje się 0,01 kakodylanu sodu.

RURKI STERYLIZOWANE CLIN'A

zawierające kakodylan sodu do **wstrzykiwań podskórnych**,
w ilości 0,05 i 0,10 na 1 centm. kub. roztworu.

Sposób przyjmowania:

KAKODYLAN SODU bierze się po 0,05 — 0,10 na dobę.

ZASTOSOWANIE: Niedokrwistość, malarya, choroby gruczołów limfatycznych,
choroba cukrowa, choroby skórne, blednica.

CLIN & COMAR 20, rue des Fossés-Saint-Jacques, PARIS.

LECYTYNA CLIN'A

Fosfor w stanie naturalnego organicznego związku.

„Lecytyna naturalna, wydobyta z żółtka jajka, zawiera fosfor w stanie organicznego związku o szczególnie energicznym działaniu, którem się odznaczają wszystkie lekarstwa wytwarzane przez istoty żyjące“

PIGUŁKI CLIN'A zawierające Lecyтынę naturalną chemicznie czystą
OTOCZONE CIENKĄ WARSTWĄ BIAŁKA ROŚLINNEGO.

Ilość: 0,05 Lecytiny w każdej pigułce. — Doza: 2 do 6 pigułek dziennie.

GRANULAT CLIN'A zawierający Lecyтынę naturalną chemicznie czystą
ŁATWY DO ZAŻYWANIA, ZALECA SIĘ GŁÓWNIEM U DZIECI.

Ilość: 0,10 Lecytiny na łyżeczkę od kawy. — Doza: 1 do 3 łyżeczki od kawy dziennie.

ROZTWÓR CLIN'A zawierający Lecyтынę naturalną chemicznie czystą
DO WSTRZYKIWAŃ PODSKÓRNYCH.

Roztwór w sterylizowanej oliwie zawierający dokładnie 0,05 Lecytiny w jednym centymetrze sześciennym. — Jedno wstrzyknięcie dziennie.

Wskazówki terapeutyczne { **NEURASTENIA, OGÓLNE OSŁABIENIE, ZMĘCZENIE,**
RACHITYZM, CUKROWA CHOROBA i t. d.

DOZY DLA DZIECI: o połowę mniejsze od wyżej wskazanych.

CLIN & COMAR, rue des Fossés-Saint-Jacques, PARIS.

Fabryka egzystuje od 1855-go roku.

Fabryka
WÓD MINERALNYCH SZTUCZNYCH
FR. KARPIŃSKIEGO

w WARSZAWIE,

ul. Elektoralna № 35, telefonu 600,

zawiadamia Szanownych Panów Lekarzy, iż na mocy otrzymanego
pozwolenia z Departamentu Medycznego za № 4323

WYRABIA

WODY MINERALNE SZTUCZNE

PODŁUG SYSTEMU

D-ra Jaworskiego

i stale takowe posiada na składzie.

Fabryka egzystuje od 1855-go roku.

Wszystkie wyroby wyłącznie na wodzie dystylowanej.

Wszystkie wyroby wyłącznie na wodzie dystylowanej.



TAMAR INDIEN
*
KARPIŃSKIEGO
(*LUKIERKI PRZEMYSŁOWCZAJĄCE*)

Nie zawierają w sobie żadnych części drażniących.
*Można przyjmować nie zmieniając
zupełnie trybu życia i przyzwyczajzeń.*

ŻAŁAĆ WE WSZYSTKICH APTEKACH I SKŁADACH
MATERIAŁÓW APTECZNYCH

SKŁAD GŁÓWNY:
Apteka Fr. Karpieskiego w Warszawie, Elektoralna, №35.

Cena pudełka zawierającego 12 sztuk 75 kop.
" " " 6 " 45 "

NATURALNA
WODA MINERALNA

VICHY

WŁASNOŚĆ
RZĄDU FRANCUZKIEGO

Wystrzegać się zamiany innymi wodami i DOKŁADNIE OKREŚLAĆ ŹRÓDŁO.

VICHY CÉLESTINS

VICHY GRANDE GRILLE

VICHY HOPITAL

Choroby Nerek Pęcherza i Żołądka.

Choroby Wątroby i Przyrzędu Żółciowego.

Choroby Kanałów Trawienia, Żołądka,
Kiszek.



FOSFATYNA FALIERA,

przyjemny pokarm, najodpowiedniejszy dla dzieci od 6-ciu miesięcy do 10 lat, zwłaszcza w czasie odłączenia od piersi i w okresie rośnięcia.

Ułatwia ząbkowanie i zapewnia prawidłowy rozwój kości.

==== Sprzedaż w składach aptecznych i aptekach. ====

Reprezentant na Królestwo Polskie i Rosyę:

Władysław Hoffman, Warszawa, Erywańska № 5.

MATTONI'EGO
GIESSHÜBLER
NATURALNA
szczawa alkaliczna

ZAKŁAD
kuracyjny i wodolecznicy
GIESSHÜBL
SAUERBRUNN
Koło Karlsbadu.

Najlepszy napój dyetyczny i orzeźwiający, okazał się znakomitym przy wszystkich chorobach organów oddechowych i trawiących a również przy pedagrze i katarze pęcherza. Znakomity dla dzieci i rekonwalescentów.

Heinrich Mattoni

Dostawca Ces. i Król. Dworu Austriackiego.
Franzensbad, Wiedeń, Karlsbad, Budapeszt.

Znane z dobroci i zalecone przez Dra von Noordona
Przetwory odżywcze dla chorych
na moczówkę cukrową,
Wyrobu znanej fabryki

RADEMANNA

w Frankfurcie

a mianowicie mąkę, makaron, sucharki,
ciastka, kakao, czekoladę i t. d.

Z małą ilością lub bez węglowodanów z znaczną
ilością białka
posiada na składzie

Apteka Fr. Karpińskiego, Elektoralna 35.

Redaktor i Wydawca Fr. Karpiński.

W drukarni własnej, Elektoralna 14.