



Nr 32.

Warszawa, d. 9 Sierpnia 1919.

Rok LIV.

WZGLĘDY LECZARSKE

· PISMO · TYGODNIOWE ·

POŚWIĘCONE · WSZYSTKIM · GAŁĘZIOM · WMIĘJ ·
TNOŚCI · LEKARSKICH ·

Redaktorzy: Dr A. Puławski i Dr W. Starkiewicz.

Wydawca Dr W. Szumlański.

Adres Redakcyi i Administracyi — Marszałkowska 73.
Telefon 26-79.

Ogólnego zbioru Nr 2800.

ZAPARCIE NAWYKOWE

CIERPIENIA WĄTROBY — ZWIOTCZENIE PRZEWODU POKARMOWEGO.

CASCARINE

$C^{12} H^{10} O^5$

ŚRODEK



LEPRINCE

$C^{12} H^{10} O^5$

PRZECZYSZCZAJĄCY

LECZĄCY RACYONALNIE PRZYCZYNNY ZAPARCIA.

LABORATORYUM Dr M. LEPRINCE'A, 62, Rue de la TOUR w PARYŻU.

Sprzedaż w Polsce w aptekach i składach aptecznych.

AMPULAE STERELIS VITR.

Inj.

KAKODYLOPHAG GESSNER

pudełko zawiera 36 iniekcyi w dawkach po 3 ampułki
z 0,03—0,05—0,06—0,075—0,09—0,10—0,11—0,125—0,17
—0,18—0,20

NATR. KAKODYLICUM GALLICUM

w celu racjonalnego przeprowadzenia kuracyi drogą stopniowego
zwiększania, a następnie zmniejszania dawek arsenu dla wprowa-
dzenia do organizmu 4 gramów Natr. kakodylicum

POLECA

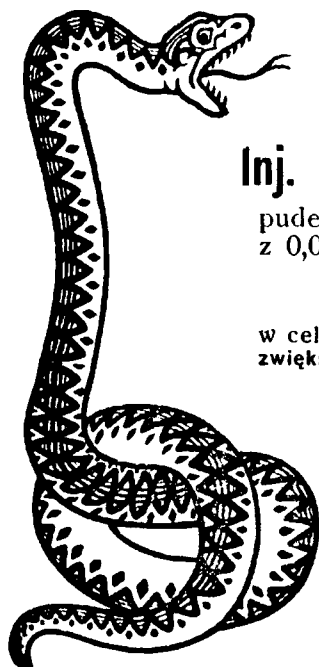
Mag. Farm. JAN GESSNER

dawniej E. GESSNER

APTEKA I LABORATORYUM FARMACEUT. - CHEMICZNE

w WARSZAWIE

ALEJE JEROZOLIMSKIE 25.



Vichy artific. Compr.-Spiess.

Musujące tabletki sztucznej soli Vichy. Na szklanę wody zimnej 1 — 2 tabletki.
Flakon zawiera 100 tabletek.

Pilosan-Spiess

Płyn wzmacniający włosy.

Codziennie natrzepywanie wzmacnia włosy, chroni je od wypadania i niszczy łupież.
Pojemność flakonu 100 g.

Piperazinum effervescens Spiess
Glycérophosphate granulé Spiess
Glycérophosphate de fer granulé Spiess
Glycérophosphate de magnesium granulé Spiess
Glycérophosphate-Lecithine granulé Spiess.

Forêtol Spiess.

(Sal aromaticum pro balneo in capsulis).

Sól aromatyczna z wyciągiem igieł sosnowych, przeznaczona do kąpeli i wydzielająca w wodzie ciepłej zapach igliwia i ozon, posiadająca wpływ dodatni na serce, system nerwowy i drogi oddechowe, stosowana jako środek przeciwrzeumatyczny i odkażający.

Sposób użycia: przed wejściem do kąpeli wrzuca się kapsułkę do wody ciepłej. Jedna kapsułka wystarcza na jedną kąpiel.

Pudełko $\frac{1}{1}$ zawiera 6 kapsulek, pudełko $\frac{1}{2}$ — 3 kapsułki.

Fruetalein Spiess

(Pastilli laxantes).

Owocowy środek czyszczący, posiadający formę miękkich pastylek, zawierający jako czynnik działający fenoltaleinę i agar-agar, działający pewnie, bez objawów ubocznych.

Dawka 1—2 sztuki w razie potrzeby. Pudełko zawiera 20 pastylek.

Hydrogenum hyperoxydat. stabilisatum Spiess.

30/0-owy utrwalony nadtlenek wodoru, nie podlegający samolstnemu rozkładowi.
Flakon zawiera około 100 gr.

Liquor Ferri albuminati Spiess.

Idealnie przygotowany preparat.

Stosuje się po $\frac{1}{2}$ —1 łyżeczce od kawy 3 razy dziennie z wodą lub mlekiem przed jedzeniem.
Flakon $\frac{1}{1}$ zawiera około 400 g., flakon $\frac{1}{2}$ zawiera około 200 g.

Purgenal Spiess

Tabulettae Phenolphthaleini à 0,1 g.

Stosuje się po 1 do 3 tabletek jako środek czyszczący. Pudełko zawiera 25 tabletek.

Salosant Spiess

(Capsulae Santalo-saloli).

Wewnętrzny środek przeciw rzeżączce.
Dawka: 3—4 razy dziennie po 3 kapsułki. Zawartość pudełka — 60 kapsulek.



WIZYBVS LEKARSKA

· PISMO · TYGODNIOWE ·

POŚWIĘCONE · WSZYSTKIM · GAŁĘZIOM · WNIĘC
TNOŚCI · LEKARSKICH ·

Warszawa, d. 9 sierpnia 1919 r.

Ogólnego zbioru № 2800

Z PRACOWNI SEROLOGICZNEJ TOW. NAUK. ORAZ Z PRACOWNI BAKTERYOLOGICZNEJ MIEJSKIEJ.

O przyzwyczajaniu beztlenowców do tlenu.

Podala

Zofja Bichniewiczówna.

O życiu i rozwoju bakterii tlenowych w atmosferze beztlenowej posiadamy liczne i obszerne dane. Nie mówiąc już o pracach specjalnych, nawet w większych podręcznikach bakteriologicznych mamy zaznaczone przy poszczególnych gatunkach, czy mogą się one rozwijać pozbawione tlenu i jak się ten rozwój odbywa, natomiast o życiu, względnie przyzwyczajaniu anaerobów do tlenu prawie nic nie wiemy. Trudno nawet wyjaśnić dlaczego to ważne i ciekawe zagadnienie tak mało było dotąd poruszane.

Pierwszym i prawie jedynym badaczem, którego temat powyższy zainteresował, jest Rosenthal. Postanowił on zbadać, czy bakterie uważane za bezwzględne beztlenowce jak: otoczkowiec gazotwórczy (*bac. perfringens*), bakteria obrzęku złośliwego (*bac. oedematis maligni*) oraz bakteria tężca dadzą się przyzwyczaić do tlenu. Wbrew swoim przewidywaniom otrzymał on wyniki dodatnie tj. doprowadził szczepy do łatwego wzrostu w warunkach zwykłych. (*Soc. de Biologie 1916*).

Do posiewów używał Rosenthal długich wąskich probówek, gdyż okazało się, że dla otrzymania wzrostu średnica probówki musi stać w pewnym stosunku do wysokości słupa płynu. Np. hodowle tężca w mleku zbieranem rosną odrazu jeżeli:

średnica				
probówki	1 1/2 cm.	wysokość	słupa	10 cm.
„	1 cm.	„	„	8 1/2
„	1/2 cm.	„	„	6 cm.

Przy tej samej wysokości w szerszych probówkach posiewy nie rosną.

W mleku zbieranem w probówkach zwykłych *bac. perfringens* rośnie tylko tam gdzie słup płynu wynosi 9 cm., poniżej wzrostu nie ma. Zaś *baćillus oedematis maligni* rośnie w bulionie w probówkach zwykłych dopiero powyżej 12 1/2 cm.

Według Rosenthala najtrudniej przyzwyczajają się do tlenu *bac. perfringens*, łatwiej laseczka tężca i *bac. oedematis maligni*. Proces przyzwyczajania do tlenu dzieli on na 3 etapy. W pierwszym stadium prątki zachowują funkcje biologiczne tj. zarodnikują, zachowują zdolności chemiczne w stosunku do węglowodanów i białka; drugi etap ma następować po kilkakrotnym przesiewaniu z agaru na agar; tu zanika zdolność rozkładania laktozy i trawienia mleka, lecz po przeniesieniu na podłoże beztlenowe funkcje te wracają; na preparacie laseczki mają wygląd cienki, wydłużony, metodą Grama dobrze się barwią. Często po kilku przeszczepieniach szczep ginie, lub następuje 3. stadium—zanik kompletny własności biologicznych, mleko zostaje niezmienione, białko kurze nienaruszone i t. d.

Mając do rozporządzenia trzydzieści parę szczepów beztlenowych, które wyizolowałam i wyhodowałam z gangreny gazowej w pracowni Lazaretu Miejskiego, postanowiłam idąc za radą Dra Karwackiego, spróbować, czy

uda mi się przyzwyczać je do życia w warunkach tlenowych. Hodowle te podług rodzin należały do rodziny prątków obrzęku złośliwego (Pasteur, Koch) dalej do rodziny prątków gnilnych do grupy prątków Ghon-Sachsa, do rodziny otoczkowców gazotwórczych (Achalme-Welch-Fraenkel-Veillon), do rodziny prątków nieżyty kiszkiowego (*bac. enteriditis sporogenes Klein*) wreszcie do rodziny prątków Nowy'ego. Szczepy prawie od 2 lat znajdowały się w pracowni i co miesiąc przesiewane były na świeży bulion z wątrobą, przygotowany według metody Wrzosek-Tarozzi. Wszystkie rosły obficie, przeważnie wytwarzały gaz, czerniły lub nawet doprowadzały do rozpadu na proch wątrobę, dając szary lub czarny pył na dnie probówki, wydzielaly cuchnący zapach. Nie probowano sprawdzenia zdolności chorobotwórczych, gdyż jak to zaznaczono w poprzedniej pracy „Etyologia i patogeniza gazówek“ funkcje te na sztucznym podłożu nadzwyczaj szybko podlegają utracie. Wszystkie szczepy świeżo po wyosobnieniu były bezwzględnie anaerobami. Pożywką, na której następowało przyzwyczajanie do tlenu był zwykły bulion, rozlewany w specjalne wąskie probówki o średnicy 12 mm. i wysokości 14 cm. Pierwszy posiew starałam się otrzymać w słupie płynu o wysokości 10 cm., z którego przesiewałam na bulion o wysokości 8 cm., dalej na 6 cm. i 4 cm. skąd już przeważnie łatwo dawał się przenieść do bulionu w zwykłej probówce.

Pozornie przyzwyczajanie drobnoustrojów do coraz niższych kolumn płynu przedstawia proces prosty i łatwy, w rzeczywistości jest to praca mozolna, wymagająca ogromnej cierpliwości. Uzyskanie pierwszego posiewu w bulionie 10 cm. jest sprawą niełatwą, przeniesienie do bulionu choćby w tej samej wysokości przedstawia duże trudności, a otrzymanie hodowli w pożywce w niższym poziomie kosztowało nieraz kilka tygodni bezowocnych wysiłków. Od czego zależały niepowodzenia, względnie powodzenie, trudno powiedzieć, mam wrażenie że rozstrzygającym był tu tylko traf, gdyż zawsze używano 24-godzinnej hodowli tlenowej, lub beztlenowej do posiewania (ze starszej trudniej utrzymać tlenowy przesiew), bulion był zawsze jednakowo przyrządzany i zawsze posiewano duże ilości pipetką. Wielokrotnie z bulionu w słupie niższym musiałam wracać do wyższego i znów wolno niżej schodzić. W razie dodatniego wyniku bulion po 24 g. lub 28 godzinnym pobycie w cieplarni mętniał róż-

wnomiernie, zwykle wydzielal przykry odór, po paru dniach mętniał silny osad na dnie, który pozostawał lekko szarym, lub częściej czerniał, czasami tworzyła się czarna obrączka na ścianie naczynka w dolnej połowie płynu. Osad najczęściej przedstawiał pył równomierny na dnie probówki, czasami był szklisto-pierzasty, lub grudkowaty podnoszący się dość wysoko wzdłuż ścian probówki. Już z bulionu o wysokości 8 cm. probowałam przeszczipać pipetką lub uszkiem platynowym (zwłaszcza tam gdzie powstawał mętny pierzasty lub grudkowaty) na agar skośny i tu znów powtarzała się ta sama sprawa co przy posiewach bulionowych, względnie łatwo otrzymywano pierwszy posiew, który nie dawał się dalej przenosić i znów trzeba było dalej czynić starania dla otrzymywania hodowli trwalszej to jest lepiej zaerobizowanej. O podobnych wynikach wspomina w swych pracach Rosenthal nad aerobizacją tężca i otoczkowca gazotwórczego.

W pierwszych posiewach tlenowych zarówno w bulionie, jak i na agarze, przeważały formy uwstecznione, więc bakterie o formach esowatych i serdelkowatych, następne posiewy dawały już typowe laseczki obficie zarodnikujące, najczęściej mające spory terminalne lub paraterminalne, co było połączone z mniejszym lub większym rozszerzeniem laseczki i nadawało jej wygląd rakiety lub gwoździa. Na agarze skośnym powstawały kolonie duże, kremowe, błyszczące, śluzowate i cuchnące, rzadko o brzegach gładkich, zwykle o głęboko wycinanych, falistych lub ząbionych, w jednym przypadku brzeg kolonii stał się niższym i dał pierścień prążkowany jakby frendzelkę. Często posiewy na agarze miały wygląd kroperek bezbarwnych, hodowle takie trudno dawały się przeszczipać, łatwo ginęły na podłożu. Przy barwieniu metodą Grama prątki gazowe tlenowe lepiej zatrzymywały barwik fioletowy, niż to miało miejsce w życiu beztlenowym i stawały się zdecydowanie Gram +; wyjątek stanowiły posiewy na podłożach z cukrem, gdzie znów występowały laseczki Gram +. Zaerobizowane bakterie z biegiem czasu po wielokrotnych przesiewach t. j. po kilku lub kilkunastu miesiącach traciły swój charakterystyczny wygląd morfologiczny: zamiast długich smukłych laseczek zarodnikujących biegunowo, form raketowatych, wiśniowatych lub gwoździowatych otrzymywałam teraz tworzy krótkie, grube, prawie kwadratowe, a przy zaokrąglonych brzegach wyglądające często jak duże koki, spory powstawały centralnie

i wypełniały prawie całą komórkę bakteryjną, która wtedy nieco się wydłużała i nabierała wyglądu laseczki siennej; układ pozostawał bezładnym, laseczki pojedyncze, lub po dwie razem, rzadko spotykałem krótkie łańcuszki. Najłatwiej tym przemianom ulegały posiewy na agarze; początkowo przesiew do bulionu wraca pierwotny wygląd, po dłuższym pobycie na agarze przestaje pomagać. Hodowle bulionowe znacznie wolniej poddają się przeobrażeniu, pewna ilość moich szczepów pomimo że od wielu miesięcy rośnie w zwykłym bulionie, posiada niezmienny wygląd morfologiczny.

Wbrew temu, co utrzymuje Rosenthal, nie spostrzegłam w żadnym przypadku zaniku własności biologicznochemicznych, co ma odpowiadać drugiemu stadium życia tlenowego. Moje szczepy, z których część żyje już przeszło 1½ roku w warunkach tlenowych, dotąd wybornie trawia mleko, rozkładają cukier mleczny, peptonizują żelatynę i t. d.

Nie uważam także, aby łatwiej było zaerobizować laseczkę obrzęku złośliwego, niż laseczkę Achalme'a (*bac. perfringens*).

Zaerobizowane hodowle przeprowadzałam przez różne pożywki, jak mleko, żelatyna, pożywka Löfflera, porównyując wyniki otrzymane z rezultatami poprzednimi, gdy nie były jeszcze przyzwyczajone do życia tlenowego.

Określałam także zdolność szczepów do wytwarzania kwasów w sposób następujący: do zwykłego bulionu (ze względu na warunki wojenne przyrządzonego ze krwi, ½% peptonu, 1% soli kuchennej) dodawałam 1% cukru, rozlewałam w próbki w ilości 10 cm.³, do wyjałowionego płynu przenosiłam 1 uszko hodowli agarowej, lub 3 krople hodowli bulionowej, zawartość uszka rozcierałam starannie o ścianę naczynia i wstawiałam do ciepłarki o ciepłocie 37° C., kwaśność określałam zapomocą 1/10 N ługu sodowego, jako wskaźnika używałam fenoltaleiny. Do doświadczeń używałam 2 gatunków cukru, mianowicie gronowego i mlecznego. Wszystkie moje drobnoustroje wytwarzają znaczną ilość kwasu, jak to widać z załączonej tablicy.

Wytwarzanie kwasów na podłożach z cukrami.

	Cuk. gronowy po 24 godz.	Cuk. mleczny po 24 godz.
Szczep № 1	1,3 cm.	0,5 cm.
" " 2	1,3 cm.	0,4 cm.
" " 3	0,8 cm.	0,5 cm.
" " 4	0,7 cm.	0,1 cm.
" " 7	1,9 cm.	0,7 cm.

Szczep № 8	1,5 cm.	1,2 cm.
" " 10	1,6 cm.	0,4 cm.
" " 11	1,8 cm.	0,9 cm.
" " 12	1,4 cm.	0,5 cm.
" " 13	1,7 cm.	0,7 cm.
" " 15	1,4 cm.	0,7 cm.
" " 16	1,4 cm.	1,0 cm.
" " 30	1,4 cm.	0,6 cm.
" " 31	1,3 cm.	1,0 cm.
" " 33	1,1 cm.	0,7 cm.
" " 34	1,6 cm.	0,5 cm.
" " 36	1,2 cm.	0,6 cm.

Z trzydziestu kilku moich szczepów dwadzieścia przyzwyczałam do życia w warunkach tlenowych, wybierałam przytem z każdej rodziny po kilku przedstawicieli. Pomimo opornego początku, wszystkie bez wyjątku poddane próbie aerobizacji dały się przyzwyczaić do tlenu, co pozwala wnioskować, że i pozostałe bez wątpienia uległyby tej samej tresurze.

Przechodzę do opisu poszczególnych szczepów w warunkach tlenowych, zestawiając je z warunkami poprzednimi beztlenowymi.

To, co znajduje się w nawiasie, odnosi się do fazy poprzedniej beztlenowej.

Rodzina prątków obrzęku złośliwego. Szczep № 1. (Laseczki długie, wysmukłe, ruchome ± Gram. Zarodniki biegunowo, wydzielają obficie gaz cuchnący. Żelatyna w 37° ulega rozpuszczeniu. Mleko ścina i peptonizują. Białko trawia).

W bulionie w zwykłych próbkach nie rośnie. W wąskich próbkach, poczynając od kolumny płynu 10 cm. (w niższych nie rośnie) przeszczepiać się daje dość łatwo; hodowla bujna, cuchnie silnie, pierwsze posiewy na bulionie dały wiele form esowatych i serdelkowatych, następnie długie laseczki + Gram, zarodniki terminalnie z rozszerzeniem laseczki (forma rakiętowata). Długo posiewy na agarze skośnym bez rezultatu, wreszcie z bulionu 4 cm. otrzymałam nalot obfity, nieco cuchnący, śluzowaty, kremowy, pojedyncze kolonie o brzegach gładkich, po paru dniach brzeg kolonii staje się niższy i tworzy pierścień prążkowany. Po kilku miesiącach prawie zupełnie przestaje rosnać, po przeniesieniu na pożywkę Löfflera hodowla rozwija się nieco lepiej, przesiana znów na agar rośnie bujniej. Po wielomiesięcznym pobycie na agarze skośnym na preparacie widzimy laseczki + Gram, krótkie grube, zarodniki wypełniają prawie całą komórkę, przeważają pojedyncze bakterie, choć znajdujemy i krótkie łańcuszki, ogólny wygląd przypomi-

na zupełnie laseczkę sienną. Hodowla dobrze rosnąca (nalot kremowy, śluzowaty) silnie trawi pożywkę Löfflera, hodowla tegoż szczepu, rosnąca słabo, kolonie o wyglądzie maleńkich bezbarwnych kropelek, nie zmienia pożywki Löfflera. Żelatyna zwykła po trzech dobach w 37° C ma górną warstwę na 1/2 cm. rozpuszczoną, po 10 dniach żelatyna rozpuszczona zupełnie, osad biały. Mleko po 48 godzinach słabo ścięte, po 3 dobach lekko przeświecające, po 3 tygodniach kompletnie speptonizowane.

Szczep № 2. (Laseczki różnej długości ruchome, tworzą często długie łańcuszki — + Gram. Zarodniki biegunowe. Na żelatynie nie rosną. Mleko słabo ścięte, później silnie speptonizowane. Białko strawione). Pierwsze posiewy bez rezultatu. Przeprowadzono przez coraz niższy bulion z trudnością; osad na dnie czernieje. Na preparacie laseczki + Gram, b. krótkie i grube, zarodniki biegunowe. Przeszczepiony na agar skośny z bulionu 4 cm. rośnie dobrze, nalot taki sam jak opisano przy № 1, pojedyncze kolonie mają brzegi faliste o licznych wypustkach; preparat taki sam jak z bulionu, preparat z agaru skośnego znacznie później laseczki + Gram krótkie, grube, prawie koki, rzadkie zarodniki centralne. Surowicę Loefflera po 24 godzinach silnie trawi. Żelatynę po 3 dobach zaczyna rozpuszczać, po 10 dobach rozpuszczona, mętna, osad biały. W mleku po 48 g. ślady ścięcia, po 3 dobach speptonizowane, mocno cuchnie, zapach kałowy.

Szczep Nr. 3. (Laseczki różnej długości i grubości, ruchome + Gram. Zarodniki owalne biegunowe. Na żelatynie rośnie tylko w 37°, żelatynę rozrzedza. Białka nie trawi. Mleko ścina i peptonizuje po 3 dniach). Wielokrotne próby bez wyniku, czasami udawał się posiew w bulionie 10 cm. lecz przeszczepiać się nie dawał. Zaledwie po 4 miesiącach udało się doprowadzić do bulionu 4 cm. Daje silne zmętnienie w bulionie, osad zwolna szarzeje; na preparacie laseczki + Gram, często bez zarodników, lub ze sporami terminalnymi, laseczka mało rozszerzona ma wygląd świeczka. Na agar skośny z bulionu 4 cm. przez kilka tygodni przesiewany bez skutku, wreszcie otrzymano na agarze 2 kolonie białe, porcelanowe o brzegach pełnych wypustek; na preparacie laseczki duże + Gram, zarodniki paraterminalnie bez rozszerzenia laseczki, po przesianiu na bulion otrzymano laseczki o wyglądzie świeczek; obecnie zarodkuje trudno, laseczki krótkie, grube, prawie okrągłe jak koki, rzadko zarodniki para-

terminalne (forma gwoździowata). Surowicę Loefflera po 24 g. silnie trawia. W żelatynie po 3 dobach rośnie, lecz nie rozpuszcza, rozpuszczona dopiero po 10 dniach, przezroczysta, duży osad na dnie. Mleko po 24 godzinach przeświecające, po 48 godz. na dnie sernik drobny, kłaczkowaty, nad nim przezroczysta serwatka, b. cuchnie, zapach gorzki, po 3 dobach peptonizuje mocno, po 3 tygodniach sernik strawiony zupełnie; na preparacie z mleka spotykają się także formy rakietowate.

Rodzina prątków gnilnych, Szczep Nr. 11. (Prątki ruchome na podłożach tworzą nitki + Gram. Zarodnikią biegunowo, rozpuszczają żelatynę w ciepocie pokojowej. Peptonizują mleko, po 48 g. trawia białko). Rośnie odrazu tlenowo, lecz przeszczepiać się nie daje. Przeprowadzony przez buliony od 10 do 4 cm. rośnie bujnie, osad silnie czernieje; na preparacie laseczki + Gram, długie i grube, zarodniki biegunowe, przeważa forma gwoździowata. Na agarze skośnym kolonie błyszczące, kremowe, płaskie o brzegach ząbionych i maleńkim guziczku na środku. Kilkakrotnie szczep ginął na agarze skośnym; na preparacie laseczki + Gram dosyć długie proste, lub kablakowate, zarodniki biegunowe, forma rakietowata; obecnie laseczki są nieco krótsze, lecz względnie mało zmienione. Surowicy Loefflera nie trawi. Żelatyna w 37° po 3 dobach bez zmiany, po 10 dobach rozrzedzona, b. ciemna mętna, b. ciemny osad. Mleko po 24 godz. przeświecające, po 48 godz. na dnie sernik, nad nim dobrze wydzielona serwatka, po 3 dobach speptonizowane, b. cuchnie.

Szczep Nr. 31. (Laseczki ruchome + Gram. Kształt zarodników rakietowaty. Żelatynę rozpuszczają, mleko peptonizują po 48 godzinach białko trawia). Dosyć łatwo szczep dał się przeprowadzić przez coraz niższe buliony, rośnie bujnie, czerni osad w bulionie; na preparacie typowe laseczki + Gram, zarodniki biegunowo, forma rakietowata. Na agarze skośnym wyrósł dopiero po posianiu z bulionu w próbówce zwykłej, nalot kremowy błyszczący, kolonie o brzegach z wieloma wypustkami, na preparacie laseczki — Gram, małe krótkie zarodniki centralnie, tendencja do rozkładu na koki; obecnie zarodkuje słabo. Pożywkę Löfflera silnie trawi. Żelatyna po 3 dobach ma górną warstwę rozpuszczoną, po 10 dniach rozpuszczona zupełnie, mętna, osad biały. Mleko po 48 g. prześwieca, cuchnie kałem i tłuszczem zjełczałym, po 3 dobach wypada półprzezroczysty sernik, po tygodniu zupełnie strawiony.

S z c z e p № 33. (Laseczniki ruchome $\pm$ Gram. Żelatynę rozpuszczają po 24 godz. mleko peptonizują, białko trawia). Przez buliony dał się przeprowadzić dosyć łatwo, osad szarzeje; na preparacie laseczki $\pm$ Gram dosyć duże, pojedyncze, często z zarodnikami, forma raketowata, rzadziej *clostridium*. Na agarze górnym rośnie dopiero z bulionu 4 cm., wygląd hodowli i kolonii jak Nr. 31, preparat to samo co na preparacie z bulionu. Surowicę Löfflera silnie trawi. Posiew w żelatynie w 37° po 3 dobach bez zmiany, po 10 dniach zmętniała lecz nie rozpuszczona. Mleko po 48 godz. prześwieca, cuchnie kałem i tłuszczem zjełczałym, po 3 dniach wypada przeświecający sernik, który w ciągu kilku dni zostaje zupełnie strawiony. Preparat z mleka, laseczki $\pm$ Gram od krótkich aż do nici, zarodniki forma raketowa.

S z c z e p Nr. 16. (Laseczki nieruchome $\pm$ Gram. Zarodnikuje na wszystkich podłożach. Zarodniki szpilkowate i raketowate. Rozrzedza żelatynę w ciepłocie pokojowej, peptonizuje mleko, trawi białko). Tylko pierwszy posiew nieudany, następnie daje się dobrze przeprowadzać przez coraz niższe buliony. Rośnie bujnie, osad na dnie b. mocno czerni, silnie cuchnie; na preparacie laseczki $\pm$ Gram cienkie, lekko kabłakowate lub grube, duże, pojedyncze, zarodniki rzadko centralne, przeważnie terminalne, często po 2 w jednej laseczce. Przesiany z bulionu (4 cm.) na agar skośny rośnie dobrze, kolonie błyszczące, kremowe, szluzowate, o brzegach falistych; preparat identyczny z preparatem z bulionu; obecnie laseczki $\pm$ Gram, krótkie, grube, spory centralne, wyglądają jak *bac. subtilis*. Surowicę Löfflera trawi. W żelatynie po 3 dobach górna warstwa rozrzedzona, po 10 dobach kompletnie rozrzedzona, szarawy osad, mały kożuszek. Po 24 godz. mleko ścięte, skrzep gąbczasty, dużo gazu, serwatka dobrze wyciśnięta, mocno cuchnie tłuszczem zjełczałym, po 3 tygodniach bez zmiany. Preparat z mleka: laseczki niezbyt duże i grube bez zarodników.

S z c z e p Nr. 36. (Laseczki ruchome $\pm$ Gram. Zarodniki b. grube. Rozrzedza żelatynę w 37°. peptonizuje mleko, trawi białko). W bulionie rośnie względnie łatwo, powoduje silne zmętnienie; na preparacie laseczki $\pm$ Gram pojedyncze, zarodniki biegunowe, powodują rozszerzenie laseczki, na zarodnikiem śpiczasta czapeczka. Na agarze skośnym rośnie łatwo, nalot obfity, szluzowaty, na preparacie laseczki $\pm$ Gram, krótkie, grube, zarodniki biegunowe nie powodują roz-

szerzenia laseczek, często po 2 zarodniki w jednej laseczce. Pożywkę Löfflera silnie trawi. W żelatynie po 3 dobach górna warstwa rozpuszczona, mętna, na dnie szarawy osad. Mleko po 48 godz. prześwieca, zapach kałowy i gorzki, po 3 dobach wypada przeświecający sernik, po 10 dniach sernik strawiony. Preparat z mleka: prątki $\pm$ Gram, duże, pojedyncze, lub po 2 razem, częste zarodniki, forma raketowata.

S z c z e p Nr. 30. (Laseczki grube, ruchome $\pm$ Gram, łatwo zarodnikują. Żelatynę rozpuszcza dopiero po 4 dniach w cieplarni, mleko peptonizuje, białko trawi). W bulionie rośnie łatwo powoduje silne zmętnienie mocno cuchnie; na preparacie prątki $\pm$ Gram, cieńsze z zarodnikami terminalnymi forma raketowata, grubsze bez zarodników. Na agarze skośnym uzyskałam hodowlę dopiero po paromiesięcznym pobycie w bulionie zwykłym, nalot taki sam jak u poprzednich szczepów, preparat prawie identyczny z preparatem z bulionu; do tej pory wygląd morfologiczny prawie niezmienny. Surowicę Löfflera nie trawi. W żelatynie po 10 dniach mętna i cała kolumna rozpuszczona. Mleko po 24 godzinach przeświecające, po 48 g. na dnie drobne przezroczyste kawałki sernika, b. cuchnie, zapach gorzki, po tygodniu sernik strawiony. Preparat z mleka: laseczniki $\pm$ Gram, duże, grube, spory terminalne bez rozszerzenia laseczki lub formy raketowej.

R o d z i n a p r ą t k ó w r z e k o m o g n i l n y c h. S z c z e p. Nr. 1.0. (Prątki słabo ruchome $\pm$ Gram. Tworzy mało gazu, zapach kałowy. Żelatynę rozpuszcza powoli w 37°. Mleko ścina, a po tygodniu peptonizuje. Białka nie trawi). Przez buliony daje się przeprowadzić łatwo, tworzy biały prochowaty osad na dnie probówki; na preparacie laseczniki $\pm$ Gram dość krótkie, pojedyncze forma świeczkowata. Po paru tygodniach rośnie i na agarze skośnym, nalot kremowy, szluzowaty, cuchnący, pojedyncze kolonie mają liczne wypustki; na preparacie laseczki długie i proste, lub krótkie jak kokobacyle tworzą krótkie łańcuszki, rzadsze prątki duże grube z zarodnikami terminalnymi, forma gwoździowata; obecnie małe krótkie laseczki prawie nie zarodnikują. Surowica Löfflera zostaje strawiona. Żelatyna po 3 dobach nieco rozpuszczona, po 10 dniach całkowicie rozpuszczona, mętna, biały osad. Mleko po 48 godz. prześwieca, po 3 dobach wydziela się drobnymi płatkami półprzezroczysty sernik, po tygodniu sernik strawiony. Na skośnym agarze hodowla kilkakrotnie ginęła.

Szczep Nr. 20. (Laseczki nieruchome tworzą łańcuszki + Gram. Szczep wytwarza gaz o zapachu zgniłym, na żelatynie nie rośnie, mleko ścina a później peptonizuje, białko trawi). Przez buliony do przeprowadzenia trudny, dwa razy ginął już w bulionie 4 cm, na agarze skośnym w tym czasie nie rósł. Po 5 miesiącach prób otrzymano hodowlę trwałą; laseczki + Gram. o zaokrąglonych końcach, pojedyncze, rzadkie łańcuszki, spory, paraterminalnie bez rozszerzenia laseczki. Na agarze skośnym często ginie, laseczki mają wygląd taki sam jak w bulionie. Pożywkę Löfflera trawi. Żelatynę po 10 dniach rozrzedza i daje biały osad. Mleko peptonizuje bez ścinania lecz dopiero po 3 dobach.

Rodzina prątków Ghocza-Sachsa. **Szczep Nr. 7.** (Laseczki ruchome + Gram, tworzą gazy, zapach silny kałowy. Żelatynę rozpuszczają po tygodniu w cieplarni, mleko ścinają, sernika nie trawia, białka nie peptonizują). W bulionach rośnie łatwo, osad w bulionie szarzeje; laseczki + Gram rzadko pojedyncze, zwykle po kilka do kilkunastu tworzą łańcuszki, zarodniki biegunowe nie wywołują rozszerzenia laseczki, częste formy clostridium. Pierwsze posiewy na agarze skośnym nieudane, później słaby wzrost, kolonie o wyglądzie maleńkich, bezbarwnych kropelek, następny posiew dał nalot kremowy, ciągnący się, błyszczący; na preparacie duże laseczki + Gram, zarodniki biegunowo, forma raketowata; obecnie laseczki krótkie i grube, o wyglądzie wielkich koków, źle zarodnikują. Dwukrotnie hodowla ginęła na agarze skośnym. Pożywkę Löfflera trawi. W żelatynie słabo rośnie, nie rozrzedza. Mleko po 24 g. przeświecające, po 48 godz. na dnie drobny, kłaczkiowy, prawie przezroczysty sernik, nad nim przezroczysta serwatka, po 3 dniach sernik strawiony. Preparat z mleka: typowe duże laseczki + Gram, zarodniki terminalne, forma raketowata.

Rodzina otoczkowców gazotwórczych. **Szczep Nr. 8.** (Laseczki słabo ruchome, posiadają otoczki. Żelatynę peptonizują po 7 dniach w cieplarni, mleko ścinają gwałtownie, białka nie trawia). Kilkakrotne posiewy bez rezultatu, wreszcie przeprowadzony przez buliony rośnie dobrze, czerni osad w bulionie; laseczki + Gram, duże, grube, zarodniki terminalne i paraterminalne bez rozszerzenia laseczki, przeważnie pojedyncze choć zdarzają się łańcuszki aż do kilkunastu laseczek o słabo zaznaczonym segmentacji. Na agarze skośnym pierwsze

posiewy nieudane, później rośnie dobrze; kolonie dość grube, błyszczące o brzegach gładkich z guziczkiem na środku, na preparacie to samo co w posiewie bulionowym; obecnie laseczki od bardzo krótkich aż do długich nici, zarodniki centralne lub nieco przesunięte ku jednemu końcowi, wiele form inwolucyjnych. Pożywkę Löfflera trawi. Żelatyna po 10 dniach rozrzedzona, mętna, szary osad. Mleko ścina gwałtownie po 24 godz. sernik gąbczasty, dużo gazu, cuchnie tłuszczem zjełczałym, po 3 tygodniach bez zmiary.

Szczep Nr. 12. (Prątki nieruchome, bez otoczek + Gram. Żelatynę rozrzedza powoli i częściowo w 37°, mleko ścina, białko ścięte trawi). Wielokrotne posiewy w wąskich próbkach bezskuteczne. Przez buliony z trudem przeprowadzony, osad czerni; duże laseczki + Gram proste, czasem kabłąkowate, zarodniki biegunowe, formy raketowate. Dopiero po 6 miesiącach otrzymano hodowlę na agarze skośnym, kolonie kremowe, grube, śluzowate, mają wiele wypustek, na preparacie to samo co w bulionie, lecz tendencja do rozpadu na koki; obecnie laseczki + Gram bardzo krótkie i grube, zarodnikują trudno. Surowicę Löfflera trawi. Żelatyna dopiero po 10 dniach rozpuszczona. W mleku po 24 godz. wypada drobny kłaczkiowy, przeświecający sernik, po tygodniu sernik strawiony, słabo cuchnie. Preparat z mleka laseczki + Gram duże, grube, zarodniki terminalne powodują małe rozszerzenie laseczki.

Szczep Nr. 35. (Laseczki nieruchome + Gram. Na żelatynie rośnie tylko w cieplarni i powoli rozrzedza. Mleko ścina gwałtownie, skrzep gąbczasty, dużo gazu. Białko trawi słabo). Przeprowadzenie przez buliony dosyć łatwe, rośnie bujnie, mocno cuchnie, osad na dnie próbki szarzeje; niezbyt duże laseczki + Gram, zarodniki terminalne, lub paraterminalne z rozszerzeniem laseczki, forma prawie raketowata. Przesiany z bulionu 4 cm. na agar skośny rośnie dobrze, nalot cuchnący. kremowy ciągnący się; laseczki + Gram, zarodniki paraterminalnie bez rozszerzenia laseczki. Surowicę Löfflera silnie trawi. W żelatynie rośnie słabo i nie rozrzedza. W mleku po 48 godz. na dnie drobny kłaczkiowy sernik, nad nim przezroczysta serwatka, po 3 dniach zaczyna peptonizować, po 3 tygodniach zupełnie speptonizowane; laseczki + Gram duże, smukłe pojedyncze, zarodniki terminalne, forma raketowata.

Szczep Nr. 39. (Laseczki nieruchome + Gram. Żelatynę rozpuszcza w cieplarce po 24 godz. Mleko ścina w skrzep gąbczasty, białka kurzego nie trawi). Najtrudniejszy z moich szczepów do zaerobizowania. Przeszło rok posiewy bez rezultatu, z wielkim trudem przeprowadzony przez buliony, bulion b. mętny, osad na dnie szarzeje, laseczki + Gram krótkie, grube, prawie kwadratowe, zarodniki centralne. Na agarze skośnym liczne kolonie błyszczące, białe-szare, śluzowate, brzegi w licznych wypustkach, laseczki o cechach tych samych, jakie posiadały w bulionie. Pożywkę Löfflera trawi. Żelatyna po 24 godz. rozpuszczona mętna, osad biały. Mleko po 48 godz. prześwieca, zapach kałowy, po 3 dobach wypada przeświecający sernik, który szarzeje i zwolna trawionym zostaje.

Szczep Nr. 13. (Laseczki ruchome, często krótkie łańcuszki, niektóre komórki z otoczkami + Gram. Żelatyny nie rozrzedza, mleko ścina, białka nie trawi). Przez buliony przeprowadzić się daje dosyć łatwo, mętna na dnie mocno czernieje, posiewy silnie cuchną; duże, grube, typowe laseczki + Gram, zarodniki terminalne, forma rakietowata. Wiele posiewów nieudanych na agarze skośnym, wreszcie od razu nalot obfity, kremowy błyszczący; grube laseczki + Gram proste, lub nieco kabłkowate, zarodniki biegunowe lub środkowe, bez rozszerzenia laseczki, obecnie krótkie, grube laseczki bez zarodników. Pożywkę Löfflera silnie trawi. Żelatyna po 3 dobach zupełnie rozpuszczona, szary osad. W mleku po 48 godz. na dnie drobne przeświecające kawałki sernika, zapach gorzki tłuszczu zjełczałego, po tygodniu peptonizuje; preparat z mleka laseczki + Gram, grube, krótkie, zarodniki terminalne i paraterminalne z małym rozszerzeniem laseczki.

Rodzina prątków Kleina. Szczep № 29. (Laseczki nieruchome, układ pojedynczy lub w krótkich łańcuszkach + Gram. Szczep wydziela gazy o zapachu kałowym, rozpuszcza żelatynę w 37°, ścina mleko, trawi białko). W bulionach wyhodować się daje dość łatwo, w bulionie na dnie duże kłaczki pierzaste, białe półprzezroczyste; laseczki krótkie, grube, prawie kwadratowe, lub okrągłe + Gram, pojedyncze lub w łańcuszkach, zarodniki centralne. Na agarze skośnym rośnie

dopiero po kilku miesiącach, kolonie wyglądzie drobnutkich bezbarwnych kropelek. Pożywkę Löfflera nie trawi. W żelatynie rośnie doskonale na dnie, kłaczki śluzowate, żelatyna nierozpuszczona. Po 48 godzinach mleko ścięte, skrzep gąbczasty, nieco gazu, po 3 tygodniach bez zmiany.

Rodzina prątków Novy'ego. Szczep № 4 (Prątki słabo ruchome + Gram. Żelatynę rozrzedza bardzo wolno, mleko ścina, białka nie trawi). Przeprowadzić przez buliony daje się dosyć łatwo. Rośnie bujnie, biały później szarzejący osad na dnie, pod powierzchnią duży kłęb szklisty, pierzasty, po przerwaniu igłą platynową opada na dno; posiewy cuchną silnie; laseczki + Gram, krótkie przysadziste, o zaokrąglonych brzegach, przeważnie pojedyncze, rzadko po dwie razem, tendencja do rozpadu na koki, zarodniki biegunowe, rzadko formy *clostridium*. Na agarze skośnym pierwsze posiewy nieudane, później rośnie; kolonie dosyć duże, kremowe, błyszczące, o brzegach nierównych i podniesionych; wygląd prątków taki sam jak w bulionie; obecnie bardzo małe i krótkie laseczki, pojedyncze, czasami po dwie, rzadkie spory centralne, wypełniające prawie całą komórkę. Surowicę Löfflera trawi. Żelatynę po 3 dniach zaczyna rozpuszczać, po 10 dniach rozrzedzona, mętna, biały osad. W mleku po 3 dobach opada przeświecający sernik, po tygodniu prawie zupełnie strawiony, cuchnie starym serem.

Szczep № 34 (Prątek słabo ruchomy + Gram. Żelatynę rozpuszcza tylko w cieplarce, mleko ścina, surowicy nie trawi). W bulionach rośnie łatwo, cuchnie, osad czernieje; laseczki + Gram od form długich aż do koków, przeważnie bez zarodników, zarodniki paraterminalne, rzadkie formy rakietowate. Przesiany z bulionu na agar skośny rośnie dosyć łatwo, daje nalot biały, śluzowy, ciągnący; preparat daje obraz prawie identyczny z bulionowym. Surowicę Löfflera silnie trawi. W żelatynie nie rośnie. W mleku po 3 dobach wypada przeświecający sernik, który w ciągu tygodnia strawiony zostaje; na preparacie laseczki smukłe lub krótkie i b. grube, spory paraterminalne bez rozszerzenia laseczki.

Przypadek urazu wątroby,

spostrzegany przez

M. Arnsztajna i S. Dobruckiego.

J. R., lat 32, ofiara katastrofy kolejowej pod Chotyczem, d. 20 grudnia 1917 r., pozostał przez 4 godziny w polu, następnie przeniesiony został do szpitala wojkowego i przetransportowany na własne żądanie do domu prywatnego. Między 8—9 rano d. 21. XII. 1917 widziałem chorego po raz pierwszy; skarżył się na ogólne rozbicie, bóle występowały po całym ciele, przeważnie jednakowoż umiejscowione były z prawej strony, w okolicy 6-go żebra, gdzie wyczuwać się dało wyraźnie pod skórą rozedmę na stosunkowo większej przestrzeni. Tętno przyspieszone, małe, do 108—112 uderzeń na minutę. Ciepłota nie podwyższona. O 12-ej widziałem pacjenta z kol. Dobruckim, wyraźnie jeszcze skonstatować się dała podskórna rozedma, która wraz z silnym bólem znikła następnego dnia. Dwa dni następne przebiegały w stanie podgorączkowym, poczem pacjent zaczął się uskarżać na bóle w okolicy wątroby, na białkowie wystąpiło zabarwienie żółtaczkowe; badanie moczu nie wykryło ani barwików żółciowych, ani obecności urobiliny, wobec czego przypuszczaliśmy, że barwę żółtaczkową tłumaczyć należy wchłanianiem się krwi, która winna była wylać się przy tak silnem wstrząśnieniu. Szybko wystąpiło stępienie w prawej jamie opłucnej i zajęło przestrzeń *in lin. mamillari* prawie od 3-go żebra; *in lin. axillari* na 6-m żebrze; z tyłu nad kątem łopatki; znaleźliśmy też osłabienie oddechu, egotonię blisko kręgosłupa; uderzenie serca nieco za linią brodawkową lewą. Naszą uwagę zwracała bolesność (*defense musculaire*) w okolicach wątroby, i wzbudzała myśl o uszkodzeniu wątroby, a opuszczenie jej należało tłumaczyć nagromadzeniem się płynu, w pierwszym rzędzie krwi, następnie ropy, lub ewent. żółci, pod przeponą; sprawę określaliśmy w następujący sposób: jakkolwiek linia płynu nie odpowiada w zupełności ani linii wysięku w opłucnej, ani nagromadzeniu płynu pod przeponą, to musimy mieć do czynienia z podwójnem nagromadzeniem się płynu w jamie opłucnej i pod przeponą, z tego powodu linia charakterystyczna dla jednej lub drugiej sprawy nie może być ścisła.

Chory coraz więcej uskarżał się na duszność, bóle w ramieniu, stan gorączkowy stały, ciepłota dochodziła do 39° i wyżej, oddech przyspieszony, bóle głowy, brak łaknienia, tętno do 130.

Dnia 7-go stycznia badany w obecności profesora Gluzińskiego: stan ogólny wzbudzał pewne obawy. Ciepłota 39°, w opłucnej stan prawie ten sam, może stępienie sięga nieco wyżej; w jamie brzusznej stwierdzić można obecność płynu, w okolicy prawej nerki wypukłość, dająca podejrzenie obecności krwi; zrobiono próbne nakłucie: między 7 a 8-em żebrem pod łopatką znaleziono tylko płyn krwawy (zdaje się, że igłą, do próbnego nakłucia użyta, była nieco za krótka).

11-go stycznia, gdy duszność ciągle się zwiększała, a niepokój i bezsenność ciągle się wzmacniały, zdecydowaliśmy się na wypuszczenie płynu, przypuszczając, że nagromadzona krew jest dawne-

go pochodzenia i że nie zachodzi obawa świeżego wylewu krwi. Próbnę przekłucie dokonane dłuższą igłą między 8 a 9-m żebrem, jak w ropniach podprzeponowych, wykazało obecność płynu ciemnego, jakby atramentu z zielonem zabarwieniem. Natychmiast w tem samym miejscu aspirowano płyn w ilości 1250 gramów. Badanie płynu (pracownia dra Celarka) wykazało: barwiki żółciowe, kwasy żółciowe, cholesterynę; elementów krwi nie znaleziono, płyn nadesłany określony został, jako żółć.

Dnia 15-go stycznia z powodu trwającej duszności, podniesienia ciepłoty, bólów rozgałęzionych w piersi, karku, trwającego stępienia, dokonano wypuszczenia płynu z jamy opłucnej w ilości 750 gramów; płyn zawierał krew czystą bez domieszki żółci. Aspirowano jak przy wysięku w opłucnej. Stan ogólny chorego poprawiał się szybko; wszak że wobec trwającego stępienia i opuszczenia wątroby, pomimo widocznej poprawy, zdecydowaliśmy się na wypuszczenie pozostałego płynu w przekonaniu, że natrafimy na żółć, co się też sprawdziło: d. 22. I. wypuszczono żółć w ilości 750 gr. Od tego czasu gorączka znikła, chory stopniowo się poprawiał, stępienie zniknęło, płyn nagromadzony w jamie brzusznej, już w kilka dni po stwierdzeniu jego istnienia znikł szybko, co dawało nam prawo przypuszczenia, że mieliśmy prędzej do czynienia z wylewem krwi aniżeli z żółcią. Autorzy wspominają częściej o wylewie żółci do jamy brzusznej po uszkodzeniu wątroby. Znikł też wylew krwi w okolicy prawej nerki.

Dnia 30 stycznia chory wyjechał. Obecnie jest zupełnie zdrow.

Cały ten przebieg i wynik osiągnięty przez aspirację daje nam niewątpliwie prawo do rozpoznania uszkodzenia wątroby i dróg żółciowych.

Wszakże w początku trudno było to twierdzić z całą pewnością i to tłumaczy nasze powstrzymanie się od zabiegu chirurgicznego. Kehr uważa, iż cięcie próbne jest obowiązkiem chirurga, nie wszyscy chirurgowie się z nim zgadzają. Zresztą w danym przypadku nie mieliśmy wstrząsu, jako objawu wewnętrznego krwawienia i wymioty rzadko się powtarzały, jak również nie było prawie czkawki.

Utrudniony oddech i kaszel tłumaczyliśmy sobie złamaniem żebra.

Rzadkość tego przypadku polega na tem, że mieliśmy do czynienia z wylewem znacznym żółci, który przebiegał w postaci ropnia podprzeponowego, jak również aspirowanie żółci czystej, o czem nie można było znaleźć wzmianki w dostępnej literaturze.

Prawdopodobnie nagromadzenie żółci po odejściu strupa, który jak zwykle, powstał w 5 — 6 dni na miejscu obrażenia, powoli następowało, tworząc wokół zrosty ograniczające żółć w postaci oddzielnego zbiorowiska, do którego dochodziliśmy zapomocą nakłucia. Krwawienia zaś dużego w danym przy-

padku widocznie nie było, albo minimalne jak w przypadku, opisanym przez Gräsera.

Wogóle w różniczkowym rozpoznawaniu płynu, nagromadzonego pod przeponą, powinniśmy brać w rachubę nie tylko krew i ropę ale jeszcze i żółć.

Dział sprawozdawczy.

19. K. Dziembowski (sen.). Poznań. Patogeneza znużenia.

Mniemano dawniej, że uczucie znużenia, niezdolność czynnościowa mięśni jest spowodowana zawsze tylko pracą fizyczną; w organizmie nagromadza się pewna ilość przetworów powstających przy pracy mięśni, co powoduje pewne zmiany w przemianie materii i zapomocą nerwów czuciowych daje nam uczucie znużenia. Znużenie, występujące po silnych afektach psychicznych, uważano za objaw zaburzeń nerwowych (histeryi, neurastenii i t. d.). W czasach ostatnich ustaliła się opinia, że powodem przykrych sensacji, znanych pod nazwą znużenia, jest niedomoga serca. Pod tę rubrykę zaczęto podciągać wszystkie nieokreślone bliżej stany napadów, wstrząsów oraz znużenie, występujące po wzruszeniach psychicznych, a zatem mieszano ze sobą pojęcie przyczyny z pojęciem skutku. Jeszcze silniej zakorzeniło się przekonanie o słuszności tych rozumowań wobec tego, że w stanach wyżej opisanych stosowano z dobrym skutkiem wstrzykiwania kamfory i kofeiny. Nie wyniknęłyby z tego złe skutki dla chorego, powiada autor, gdyby lekarze nie wmawiali choremu, że objawy wyżej opisane zależą od osłabienia lub niedomogi serca. Wytworzył się wskutek tego cały zastęp hypochondryków i kalek psychicznych. Uwydatniło się to podczas wojny. Czytaliśmy i słyszeliśmy, powiada D., o tym lub owym oficerze, który po kilkogodzinnej walce przy zdobywaniu wzgórza wysokiego na 100 metrów padł ze znużenia wskutek niedomogi serca. Było to *a priori* dziwnem, gdy się uprzytomni, że wygimnastykowany młody człowiek przez kilka godzin może chyba z łatwością podejść górę, wznoszącą się na 100 metrów, bez wysilenia. Powstały całe rzesze chorych nerwowych, którym lekarze wmawiali, że zapadli wskutek osłabienia serca. Według autora, nie osłabienie serca jest powodem znużenia w takich razach. Liczne badania autora, dokonane w szpitalu wojskowym, wykazały, że przyczyną znużenia jest nieprawidłowa czynność gruczołów o wydzielaniu wewnętrznem (autor nazywa je gruczołami wkrewnymi) wzgl. błędna korelacja tychże organów. D. znajdował w takich przypadkach obniżenie ciśnienia krwi i niedostateczną ilość

adrenaliny (próba Ehrmana), zaburzenia w trawieniu (nadkwaśność), *colica spastica*, objawy skurczu przełyku, *pulsus respiratorius intermittens*—jednem słowem wszystkie objawy, które spotykamy, gdy napięcie w nerwie współczulnym się zmniejszy i gdy *caeteris paribus* napięcie w jego antagoniście—nerwie błędnym się wzmoże. Stąd D. wyprowadza wnioski, że gruczołem, który przez swą niedomogę (hypofunkcję), a więc przez niedostateczne wydzielanie wywołuje znużenie, jest tkanka chromochłonna. Tkanka ta wydziela adrenalinę, która aktywuje czynność i napięcie w nerwie współczulnym. Ponieważ wydzielina przysadki mózgowej i gruczołu tarczowego jest także aktywatorem tkanki chromochłonnej, przeto zaburzenia w wydzielaniu tych gruczołów mogłyby również odgrywać rolę w powstawaniu znużenia.

Według teorii Dziembowskiego znużenie zwykle, wskutek zwiększonej pracy fizycznej, powstaje w ten sposób, że mięśnie zmęczone zużywają w znacznej ilości adrenalinę, krążącą we krwi. Z czasem zapas adrenaliny wyczerpuje się i osobnik traci zdolność używania swych mięśni. Tę chwilę musi ów osobnik odczuć zapomocą nerwów czuciowych, przenoszących zmysł mięśniowy, jako znużenie. Gdy organizm wypocznie i wytworzy się w nim dostateczna ilość adrenaliny, minie uczucie znużenia i powraca zdolność używania mięśni. Podobnie się dzieje, gdy znużenie powstaje z przyczyn psychicznych. Wstrząs psychiczny wpływa hamując na czynność tkanki chromochłonnej, zmniejsza wydzielanie adrenaliny i upośledza zdolność pracy mięśni. Stan ten dochodzi do świadomości drogą nerwów czuciowych i wywołuje uczucie znużenia. Tu sam tylko wypoczynek fizyczny nie poradzi, bo nie wpłynie na zwiększenie adrenaliny we krwi — potrzeba znów pewnych wpływów psychicznych, ażeby czynność tkanki chromochłonnej się ożywiła i chory powróci do stanu normalnego. Autor twierdzi, iż nie brak ani jednej cegiełki w budowie jego teorii. Strauss, który zajmował się oceną teorii Dziembowskiego, wyraża się o niej pochlebnie i twierdzi, że ta nowa teoria patogenezy znużenia zmusi nas do spojrzania na wiele spraw z innego zupełnie punktu. D. zaznacza, że już od kilku badaczy, którzy się sprawdzaniem jego teorii znużenia

zajęli, otrzymał wiadomości, potwierdzające w zupełności jej słuszność.

(*Nowiny Lek.* 1919. № 2).

A. Fuławski.

20. G. Lyon. Nowe sposoby leczenia grypy.

Ostatnia epidemia grypy, i ze względu na ciężkość spostrzeganych przypadków, i ze względu na dużą ich liczbę, dała impuls do poszukiwań nowych sposobów leczenia, z czego powstał chaos, utrudniający stanowisko lekarza praktyka.

O leczeniu przyczynowem nie może być mowy, skoro zarazek chorobotwórczy grypy dotąd nie jest znany. Tymczasowo więc dążenia autorów polegają na wyszukiwaniu środków chemicznych, mających własności antyseptyczne lub antyfebryczne, na stosowaniu szczepionek i surowic, mających na celu zwalczanie zakażeń wtórnych, wreszcie na wytwarzaniu ropni, tak zw. *abcès de fixation* ażeby rozsiane po ustroju zarazki ściągnąć w jedno miejsce.

Przy krytycznym rozpatrywaniu rozmaitych metod leczenia należy mieć na uwadze tylko przypadki ciężkie, gdyż przypadki lekkie przechodzą same przez się i interwencji zazwyczaj nie wymagają.

Przypadki ciężkie podzielić można na 2 grupy. Do pierwszej należą przypadki z wysoką ciepłotą, bredzeniem i innymi objawami mózgowymi bez wyraźnego umiejscowienia; w drugiej kategorii przypadków znajdujemy umiejscowienia w płucach w postaci ognisk zapalnych, obrzęków i t. p.

W przypadkach ciężkich dają się niekiedy wykazać we krwi drobnoustroje pochodzenia wtórnego, jak oto: paciorkowce, laseczki Pfeiffera, a przede wszystkim dwoinki. A więc ciężkie przypadki grypy mają charakter posocznicy z umiejscowieniem w płucach, lub bez wszelkiego umiejscowienia. Z tego wynika, że leczenie ciężkich przypadków grypy jest równoznaczne z leczeniem posocznicy wogóle, i ten punkt wyjścia zwykle miano na uwadze, stosując nowe metody leczenia grypy. Z pośród środków chemicznych autor wymienia metale koloidalne, urotropinę i arszenik.

Metale koloidalne mają na celu podnieść odporność ustroju, a bynajmniej nie wykazują działania antyseptycznego lub antytoksycznego. Działanie rozmaitych metali jest prawie identyczne. Stosowano srebro, złoto, rhodium i cynę. Najczęściej stosowano elektrargol w ilości 5 do 10 cm. domięśniowo lub dożylnie; w stosowaniu dożylnym niekiedy występują objawy zapaści.

Urotropinę podaje się do wewnątrz, a najlepiej dożylnie w roztworze 0,25 na 1 cm. sz.; dawki dzienne doprowadzano do 2 gr.

Arszenik stosowano najczęściej w postaci kakodylatu gwaszaku lub arhenalu w ilości 0,05 dziennie.

Z innych środków chemicznych stosowano niekiedy błękit metylenowy (w

proszkach po 0,2 lub wstrzykiwaniach dożylnych 2%, roztworu w ilości 4 cm. sz.), eukalyptus w postaci lawatyw (napary z 20,0 liści na litr wody) oraz inne jeszcze środki balsamiczne.

Szczepionki i surowice mają na celu zapobiegać lub zwalczać zakażenia wtórne.

Szczepionki stosowano przeważnie w Anglii. Szczepionki angielskie zawierają hodowle paciorkowców, dwoinek i laseczek Pfeiffera; szczepionki francuskie mają skład nieco inny. Oczywiście jest to leczenie zapobiegawcze.

Z surowic stosowano przeciwpneumokokową, przeciwpaciorkowcową i przeciwbłoniczą. Dwie pierwsze w zależności od wykrytych drobnoustrojów (Violle); stosowanie zaś trzeciej miało na celu jedynie tylko wprowadzenie obcego białka (Rénon). Próbowano nadto stosowanie surowicy ozdrowieńców (Grigaut i Moutier).

Stosowanie *abcès de fixation*, zdaniem autora, posiada bardzo doniosłe znaczenie w leczeniu ciężkich przypadków grypy. Sposób ten w ostatnich czasach zarzucony. Podczas epidemii grypy zyskał znowu prawo obywatelstwa. Jak tylko zauważyć się daje wystąpienie ciężkich objawów, należy wstrzyknąć $\frac{1}{2}$ do 2 cm. sz. terpentyny pod skórę. Zwykle po 2 — 3 dniach zjawia się obrzmienie i stwierdzić można chęłbotanie; po 4—5 dniach należy ropień opróżnić. Niekiedy po wstrzyknięciu nie otrzymuje się żadnego odczynu zapalnego; jest to objaw niepomyślny, świadczący o ciężkim stanie ogólnym; należy wtedy jeszcze raz powtórzyć wstrzyknięcie w inne lub w to samo miejsce.

Po przytoczeniu wymienionych powyżej środków autor pogląd swój na leczenie ciężkich przypadków grypy wypowiada w słowach następujących: leczenie zapomocą szczepionek i surowic jest jeszcze w okresie badań; leczenie zapomocą środków chemicznych jest niepewne; natomiast *abcès de fixation* jest środkiem, który najbardziej w tych przypadkach zalecać należy.

(*La Presse Méd.* 1. V. 1919 r.).

J. Bełkowski.

21. M. Doelsnitz (Nizza). Próba bańkowa w chorobach wysypkowych. (*L'épreuve de la ventouse*).

Nie nową jest idea uwydatniania wysypek skórnych zapomocą drażnienia powłok zewnętrznych. Oddawna używano kąpieli ciepłych dla wywołania wysypek, które się „schowały“ wewnątrz. Później zalecano czynniki energiczniejsze, jak gorczyczniki (Riliet), pokrzywy (Trousseau). Galliard zapomocą jodiny przyspieszał zjawienie się ospy wietrznej. Rouèche w r. 1912 zapomocą gorczyczników wywoływał „rash“ przedodrowy. Przedmiotem tezy doktorskiej Le Noir'a i Sorela był „rumień, wywoływany przez stosowanie rewulsji skórnej — kąpieli, okładów, gorczyczników — co daje możliwość lekarzowi wczesnego rozpoznawania chorób wysypko-

wych". Autorzy przytaczają przypadek rozpoznania płonicy w okresie przedwysypkowym zapomocą postawienia bańki suchej.

Autor zmuszony był wziąć się do tych metod, gdy w okresie wojennym stał na czele szpitala wojskowego chorób zakaźnych. Chodziło o jak najwcześniejsze rozpoznanie w celu należytego ugrupowania chorych i-przedsięwzięcia możliwych środków zaradczych. Największą usługę oddała mu wówczas bańka szklana, którą przystawiał na skórę zapomocą balonika gumowego lub pompki. Przy użyciu tej prostej metody w bardzo krótkim czasie (minuty) zjawiała się zwykle w miejscu zastosowania bańki wysypka charakterystyczna, której jeszcze nie było nigdzie na skórze. Najwięcej spostrzeżeń autor zebrał w odrze, która panowała nagminnie wśród żołnierzy. Takie same spostrzeżenia poczynili Godlewski, Tremolières i Servas, oraz Jacquet.

Technika próby bańkowej jest bardzo prosta. Bańka szklana powinna być zaopatrzona w balonik gumowy a jeszcze lepiej w pompkę, zapomocą której można odpowiednio regulować ciśnienie. Chodzi o to, ażeby przekrwienie, wywołane przez próżnię, nie było zbyt małe, ani zbyt wielkie. W tym drugim przypadku przekrwienie zbyt silne nie pozwoli na uwydatnienie charakterystycznej wysypki. Ta ostatnia zjawia się zwykle w obrębie postawionej bańki bardzo szybko, co można obserwować przez szkło bańki; przy silniejszym działaniu bańki wysypka utrzymuje się zwykle dość długo. Po większej części wysypka charakterystyczna wyprzedza nieraz o dobę i więcej właściwą wysypkę — na tem polega właśnie jej wartość rozpoznawcza.

Wysypka nie zjawia się w przypadkach wysypek zależnych od zatrucia pokarmowego *erythèmes toxi-alimentaires*: na tem polega jej wartość rozpoznania różniczkowego. Nie zjawia się również w przypadkach różyczki (*rubeola*), co pozwala rozróżnić tę chorobę od odrzy i jest jednym dowodem więcej, iż nie należy tych chorób utożsamiać¹⁾.

Jak już powiedziano wyżej, najwięcej spostrzeżeń posiadamy co do odrzy, ale opisano także i przypadki płonicy, w których próba bańkowa wypadła pomyślnie i przyspieszyła rozpoznanie. W przypadkach wątpliwych tej choroby, w okresach późniejszych na miejscu postawienia bańki zjawiało się charakterystyczne łuszczenie skóry, na kilka dni przed zjawieniem się łuszczenia na całym ciele — co ma znów ważne znaczenie rozpoznawcze. Próba bańkowa ma wreszcie pewne znaczenie pod względem rokowania. W pewnych przypadkach, pozornie normalnych, postawienie bańki wywoływało miejscowe objawy krwotoczne (*éruption hemorrhagique locale*), co bywało zapowiedzią krwotoków narządów wewnętrznych (*hemorragies viscérales*), właściwych postaciom krwotocznym niektórych wysypek. Trzeba wreszcie przyznać, że próba bańkowa ma pewne znaczenie zapobiegawcze, pozwalając na wcześnie rozpoznanie niektórych wysypek, na rozpoznanie wsteczne (*retrospective*) oraz ostrzega nieraz o grożących powikłaniach.

W każdym razie jest to metoda zasługująca na szersze rozpowszechnienie i dalsze obserwacje.

(*Presse Méd.* 1919 I.IV. № 28).

A. Puławski.

Wiadomości drobne.

1. **Okno-namiot do leczenia gruźlicy** pomysłu Knopfa z Nowego Jorku. Ażeby choremu zapewnić dostęp powietrza z zewnątrz, umieszcza się na łóżku, stojącym równolegle do okna, namiot ruchomy, składający się z 4 prętów stalowych, szczelnie przylegających do ramy okna i obitych mocnym płótnem. Chory położywszy się do łóżka spuszcza namiot, który obejmuje głowę i barki. Cała instalacja jest bardzo prosta, zajmuje mało miejsca i może być ustawiona w małym nawet pokoiku. Chory korzysta z powietrza, nie zmieszanego z powietrzem ciasnego mieszkania. Otwarcie okna w zimie nie naraża innych mieszkańców pokoju na chłód, a chory może być zabezpieczony od chłodu przez ciepłe ubranie (sweter, czapka). W namiocie od strony pokoju wstawia się okienko z celuloidu. (*Presse Méd.* № 28).

2. **Masaż chorych gruźliczych** proponuje tenże sam Knopf z Nowego Jorku. Chorzy tacy przez długie leżenie dostają zaniku mięśni, sztywnienia stawów i t. d. Masaż usu-

wa te dolegliwości i wpływa dodatnio na przemianę materii i stan ogólny. Jako masażystów Knopf proponuje niewidomych inwalidów wojskowych, którzy w ten sposób mogliby zarabiać na swoje utrzymanie. W Japonii jest rzeczą powszechnie przyjętą, że masażem zajmują się niewidomi. (*Ib.*).

3. **Własności trujące kwasu bornego i boraksu (*borismus*)**, polegające na zaburzeniach w trawieniu i zjawianiu się łuszczycy (*psoriasis*) zaznacza Borthé w swojej toksyko-

¹⁾ Hebra i autorzy niemieccy uważają różyczkę (kur) za poronną postać odrzy lub szkarlatyny, Thomas oraz inni autorzy angielscy i amerykańscy wyodrębniają różyczkę z pośród innych chorób wysypkowych. W naszym piśmiennictwie Biegański „nie wierzy w istnienie kuru, jako osobnej postaci choroby wysypkowej zakaźnej” (Wykłady o chorobach zakaźnych ostrych. T. I, str. 309) wbrew spostrzeżeniom J. Kramsztyka, Sznabla, Wolberga i moim, które ogłosiłem wraz z literaturą tego przedmiotu w Gaz. Lek. 1898 p. t. Kilka słów o różyczce z okazji własnych spostrzeżeń.
(Przyp. sprawozdawcy)

logii chemicznej, a potwierdza Ponchat przez badania na zwierzętach. Tymczasem przetwory te często są używane we Francji (a prawdopodobnie i gdzie indziej) do konserwowania niektórych produktów spożywczych, a szczególnie sera, mięsa i żółtka z jaj. We Francji używano w tym celu jakiegoś środka pochodzenia niemieckiego a noszącego w handlu nazwę *magicienne*. Był to po prostu boraks.

Rada higieny publicznej departamentu Sekwany zakazała surowo używania wyżej wymienionych środków do konserwacji wszelkich pokarmów. (*Ib.*).

4. **Biuro opieki nad dziećmi amerykańskiego Krzyża Czerwonego** podczas wojny rozwinęło do najwyższego stopnia swoją działalność we Francji. W ciągu 18 miesięcy utworzyło i utrzymywało 108 różnych instytucji, w tem 16 szpitali, 68 przychodni, 9 domów dla ozdrowieńców, 6 żłobków i w. inn. Z instytucji tych 4 szpitale mają zapewnioną przyszłość i przejdą w ręce miejscowej ludności. Niezależnie od tego przeszło 300 instytucji francuskich prywatnych otrzymało znaczne zapomogi pieniężne lub w różnych materyałach. Przeszło 32000 dzieci szkolnych w Paryżu otrzymywało produkty spożywcze dla polepszenia odżywiania. Towarzystwo urządziło szereg wystaw ruchomych w 13 departamentach, 4 wielkie wystawy w Lyonie, Marsylii, Saint-Etienne i Tuluzie, które przyciągnęły 300000 zwiedzających. Rozdano przeszło 2 miliony broszur higienicznych. (*Ib.*).

5. Na posiedzeniu akademii lekarskiej (8.VII.) Dr Armaingaud przedstawił atlas, zredagowany w dwóch językach (francuskim i nie-

mieckim), w którym Pamwitz, sekretarz ligi przeciwgruźliczej niemieckiej, opisuje szczegółowo mające się związać sanatoria dla gruźliczych z podaniem ceny wszelkich urządzeń i sprzętów. Autor tego atlasu twierdzi, że sanatoria takie powinny się stać źródłem wielkich zysków dla przemysłu niemieckiego. Armaingaud ostrzega fabrykantów francuskich przed groźną konkurencją niemiecką na wszystkich polach, nawet na polu walki z gruźlicą. (*Ib.*).

6. Na temże posiedzeniu Dr Beaufumé zwraca uwagę na **szerzenie się gruźlicy wśród urzędników pocztowych**. Na 105000 urzędników B. stwierdził gruźlicę u 3200 osób szczególnie wśród służby niższej. Zależy to od wielu przyczyn: niestaranny dobór personelu służbowego, niezdrowe mieszkania, niedostateczne odżywianie, brak nadzoru lekarskiego i t. d. (*Ib.*).

7. R. W. Benz (Chicago) spostrzegł 20 przypadków **zatrucia olejkami kamforowym**. Na pensjonacie pewnym dano dzieciom 4—10 letnim przez omyłkę po łyżeczce olejku kamforowego zamiast oleju rycynowego. U dzieci wrażliwszych wystąpiła utrata przytomności, ochłodzenie ciała, przyspieszenie tętna, zwolnienie oddechu, sinica warg, szczękoscisk, zeszytywnienie barku i przykurczenie kończyn. Środek wymiotny, kąpiel z gorzycy wciągu kilku godzin usuwały wszelkie objawy. W wypadku najcięższym chore dziecko przyszło do siebie po 30 godzinach. Pomimo dużej dawki kamfory nie było zejścia śmiertelnego. (*Presse Méd. № 39*).

N A D E S Ł A N E.

1) Prof. Dr L. P. Opielski, *Organoterapia w świetle faktów*. Odb. z „Nowego Czasopisma Aptekarskiego”. Lwów 1919.

TREŚĆ NUMERU.

	Str.		Str.
Zofja Bichniewiczówna. O przyzwyczajaniu beztlenowców do tlenu	375	20. G. Lyon. Nowe sposoby leczenia grypy	384
M. Arnsztajn i S. Dobrucki. Przypadek urazu wątroby	382	21. M. Doelsnitz (Nizza). Próba bańkowa w chorobach wysypkowych. (<i>L'épreuve de la ventouse</i>)	384
<i>Dział sprawozdawczy</i> . 19. K. Dziembowski (sen). Poznań. Patogeneza znużenia.	383	<i>Wiadomości drobne</i>	385

Redaktorzy: Dr A. Puławski i Dr W. Starkiewicz. Wydawca: Dr W. Szumlański.

Adres Redakcji i Administracji: Marszałkowska 73. Telefon 26-79.

Administracja otwarta w dni powszednie od 5^{1/2} do 7-ej.

Autorzy i sprawozdawcy proszeni są o nadsyłanie rękopisów czytelnych, pisanych bądź ręcznie, bądź na maszynie po jednej stronie papieru i z pozostawieniem marginesu.

WARUNKI PRENUMERATY „GAZETY LEKARSKIEJ”

Gazeta Lekarska w Warszawie rocznie Mk. 54, półrocznie Mk. 27; na prowincyi i za granicą: rocznie Mk. 60, półrocznie M. 30. Cena numeru pojedynczego 2 m.

CENA OGŁOSZEŃ w Gazecie za wiersz dwuszpaltowy, drobnem pismem na stronie pierwszej m. 2.25, na ostatniej M. 2, na stronach wewnętrznych okładki M. 1.75.

Ogłoszenia przyjmują: Administracja Gazety Lekarskiej, Biuro Ungra, Wierzbowa 8, Dom Handlowy L. i E. Metzi i Ska Marszałkowska 130. Rudolf Mosse — Marszałkowska 124. W Krakowie H. Fallek — Bonerowska 11.

Na Francję wyłącznie M-r Cray de Gourcy, Paris—Le Vesinet 19 Route de la Plaine.

Odbito czcionkami Drukarni Krajowej (W. Krawczyński, E. Egert i J. Więclawski). Żelazna 89. Tel. 188-70.

Wydawnictwo „Gazety Lekarskiej“.

Choroby wewnętrzne.

Podstawowe sposoby badania klinicznego.

Dla użytku lekarzy i uczących się

napisał

Dr med. SZCZĘSNY BRONOWSKI

starszy ordynator Szpitala Wojskowego w Warszawie.

Część I. Oglądanie i opukiwanie

(z 71 rysunkami i VI tablicami).

Cena mk. 16.

Część II. Obmacywanie, mierzenie i osłuchiwanie

(z 75 rysunkami i dodatkiem, zawierającym „Plan badania klinicznego“).

Cena mk. 40.

Skład główny w Księgarni Gebethnera i Wolffa.

Wydawnictwo „Gazety Lekarskiej“.

Odczyty Kliniczne

Serya XXII.

- № 1, 2, 3. Seweryn Sterling. Zapalenie nerek w świetle poglądów tegocześnie-
snych.
 № 4, 5, 6. J. Szmurło. Gruźlica krtani, gardła i nosa w świetle własnych spo-
strzeżeń.
 № 7, 8, 9, 10. Władysław Janowski. Prawidłowa nazwa tonów serca oraz jego
szmerów organicznych i czynnościowych w cierpieniach tego narządu
i w kilku innych stanach chorobnych.

Cena zeszytu pojedynczego m. 1.

Cena seryi składającej się z 12 zeszytów m. 10.

Nabywać można w Administracji Gazety Lekarskiej i we wszystkich księgarniach.

Skład główny w księgarni GEBETHNERA i WOLFFA.

Dr Reichstein

ordynuje w CIECHOCINKU, willa „ADAMA”.

Tłomaczenie.

prac lekarskich na język niemiecki i francuski oraz przepisywanie na maszynie przyjmuje b. studentka wydz. lek. F. STODOLSKA.

Ul. Śniadeckich (Kaliksta) 13 m. 18.

ZAKŁAD ORTOPEDYCZNO-CHIRURGICZNY

I ZANDEROWSKI

Drów W. Łapińskiego i W. Reklewskiego

Aleja Jerozolimska 65 w Warszawie.

Choroby kręgosłupa, stawów, kości, mięśni, przemiany materii i t. p. Mechanoterapia (przyrządy motorowe) przyrządy do leczenia elektrycznoświatelnego i gorącym powietrzem, przyrządy do leczenia przekrwieniem



ASTHMIN-MOTOR
w formie papierosów albo tytoniu
Usuwa szybko napady duszniczy
i wszelkie objawy astmy.
SKŁAD GŁÓWNY: WARSZ. TOW. AKC. „MOTOR”
Żądać w aptekach i składach aptecznych.



GONOREIN MOTOR
Kapsułki przeciw rzeżączce zawierające: gonorol, salol, extract, cubearum, aethereum i menthol., poleca własnego wyrobu
War. Tow. Akc. „Motor”
Marszałkowska 25.

Warsz. Tow. Akc. „MOTOR” niniejszem zawiadamia W W. P.P. Doktorów, iż

„MOTO FER”

jest zmienioną nazwą dla wyrabianego przez nas od wielu lat, a cieszącego się wielkiem uznaniem pp. lekarzy i publiczności preparatu pod nazwą:

Tinctura Ferri comp. modo Athenstaedti „Motor”.

Zmieniliśmy nazwę dla odróżnienia od pojawiających się na rynku konkurencyjnych preparatów.

Wyrabiamy: MOTO FER i MOTO FER c. ARSENO.

Nazwa przedstawiona do zatwierdzenia.

OVO-LÉCITHINE BILLON

Niezawodny środek
wzmacniający przeciw:

Neurastenji
Niedokrewności

Przepracowaniu i wyczerpaniu po chorobach

Ovo-Lécithine Billon

NABYWAĆ MOŻNA WE WSZYSTKICH APTEKACH

Literaturę i próby przesyła franco na żądanie

LES ÉTABLISSEMENTS POULENC FRÈRES
FABRIQUE DE PRODUITS CHIMIQUES • PARIS •

Główny skład: WARSZAWA, Foksal, 13

Cena Pigulki Rb 1.75. Ziarnka Rb 1.75; 12 Ampulek Rb. 1.75