

5328

KRONIKA LEKARSKA

MIESIĘCZNIK POŚWIĘCONY

PRZEGLĄDOWI POSTĘPÓW UMIEJĘTNOŚCI LEKARSKICH

Pod redakcją D-rów Ottona Hewelke i Wł. Krajewskiego.

Wydawca Dr. Konstanty Sierpiński.

Rok ósmy № 11. 3 (15) Listopada 1887.

Wychodzi raz na miesiąc. — Przedpłata wynosi w Warszawie rocznie rsr 5, półrocznie rs. 2 kop. 50.—Na prowincyi, w Cesarstwie i zagranicą, rocznie rs. 6, półrocznie rs. 3.—Cena ogłoszeń: Trzy pierwsze po 15 kop. za wiersz drobnem pismem lub za jego miejsce; następne po 10 kop. za wiersz.

Numer pojedynczy kop. 60.—Biuro Administracyi i Ekspedycyi: Marszałkowska Nr. 116. Biuro Redakcyi: Marszałkowska Nr. 108.

Rękopisy nie zwracają się.

WARSZAWA.

W Drukarni Michała Ziemkiewicza

przy ulicy Krakowskie-Przedmieście Nr. 17.

1887.

KRONIKA LEKARSKA

PISMO POŚWIĘCONE

PRZEGLĄDOWI POSTĘPÓW UMIEJĘTNOŚCI LEKARSKICH.

NIEMOC PŁCIOWA

(Impotentia)

i jej leczenie

przez

D-ra S. Perkowskiego.

(Dokończenie).

II. Niezdolność do zapłodnienia (Impotentia generandi).

Pod tą nazwą rozumieć należy niemożność płodzenia dzieci, przy prawidłowem ukształtowaniu i sprawności członka męskiego. Dawniej winę bezdzietności w małżeństwie wyłącznie zwalano na kobietę, dopiero poszukiwania lat ostatnich wykazały, że w razie bezdzietności w małżeństwach, przyczynę teje i mężczyźni także należy przypisywać.

Uwidocznienie niestuszności poprzedniego mniemania i przewrót w pojęciach zastarzanych, datuje, można powiedzieć głównie od czasu ogłoszenia prac Ultzmann'a ¹⁾ i Kehrer'a ²⁾, wywołanych badaniami drobnowidzowemi nasienia małżonków od wielu lat bezpłodnych, a chcących mieć dzieci i jak niemniej, gdy baczniejszą zaczęto zwracać uwagę na przebieg chorób, które niezdolność do zapłodnienia u mężczyzny mogą spowodować.

¹⁾ Ultzmann.—Ueber männliche Sterilität. (Wien. Med. Presse. N. 1—3 1878).

„ Ueber potentia generandi und potentia coeundi. (Wiener-Klinik. 1885).

²⁾ Kehrer.—Beitrag z. klin. u. experim. Geburtskunde u. Gynak.,—1879. II. Bd.

Ultzmann wyrobił sobie przeświadczenie, iż w razie braku potomstwa w stadłach małżeńskich, wina powinna spadać również często, a może nawet częściej na męża, niż na jego małżonkę. Według zaś Kehrera, procent bezpłodności męczyzny ma tylko wynosić 35,1%, lecz wynik ten badań statystycznych wydawać się może wątpliwym, w obec małej stosunkowo liczby, badanych przez niego (40-tu) małżeństw.

Dziś więc niepłodność mężka nie jest wcale uważaną za rzadkie zdarzenie, gdyż stopniowo nabrano przekonanie: że zdolność do spółkowania (*potentia coëundi, cohabitandi*), nie jest bezwarunkowo zawsze złączoną ze zdolnością do zapłodnienia (*potentia generandi*), i że w razie prawidłowości istnienia pierwszej i to przy możliwości wytrysku nasienia (*ejaculatio*), męczyzna je dokonywający, nie zawsze bezwarunkowo jest zdolnym zapłodnić fizjologicznie dobrze uposażoną kobietę. Tak jak „*vice versa*,” dowiodły od dawna zresztą znane spostrzeżenia, gdzie męczyzna „*impotens*,” przystępujący do aktu spółkowania z obwisłym prąciem, mógł niekiedy zapłodnić kobietę, jeżeli wytryskujące jego nasienie posiadało skład prawidłowy.

Normalność cech zewnętrznych narządu płciowego męczyzny, jego „*potentia coëundi*,” istnienie wytrysków nasienia (*ejaculationis*) — nie są więc bynajmniej dowodami stwierdzającymi jego płodność, która zależy wyłącznie od prawidłowości składu jego spermy, a głównie od obecności w niej nitek nasiennych fizjologicznie unormowanych. — Dzięki to dawnemu i do dziś dnia jeszcze wkorzenionemu mniemaniu szukania przyczyny bezpłodności przeważnie tylko u kobiety — bezdzietnych małżonków żony, przyprowadzane przez tychże nieraz przemocą do lekarzy, podlegały rozmaitym sposobom leczenia, operacyjom i wysełaniom do wód mineralnych, a to jedynie dla tego, że niezdolność męża do zapłodnienia wrodzona lub nabyta, kompetentnie nie została stwierdzoną; a jednak łatwo może być dziś uwidocznią badaniem drobnowidzowem jego nasienia, uskutecznieniem przed rozpoczęciem leczenia jego małżonki.

Zbytecznym byłoby przytaczanie więcej dowodów o konieczności poszukiwań nad nasieniem w wypadkach napotykanym nieprawidłowości u pacjentów w zakresie ich narządu rodnego.

Pozostaje jeszcze wiele do zrobienia w tym wzglę-

dzie gdyż dotąd czynione, chociaż już wieloliczne poszukiwania, wszystkich jeszcze wątpliwości nie rozjaśniły, lecz w każdym razie już utrwaliły przekonanie o szkodliwości wpływu rozmaitych chorób na właściwość składu nasienia męskiego.

Ponieważ nieplodność (*impotentia generandi*) zależy od zmian w układzie nasienia, to koniecznym będzie przypomnienie główniejszych zarysów składu nasienia normalnego, tak jak ono winno się przedstawiać w stanie zdrowia, aby lepiej później uwidocznic patologiczne jego zmiany.

Nasienie prawidłowe.

Jest mieszaniną złożoną z rozmaitych sekrecyj, a mianowicie: z wydzieliny jąder, pęcherzyków nasiennych i dodatkowych gruczołów cewki moczowej (gruczołu krokowego, gruczołów Cooper'a i gruczołków błony śluzowej cewki). Wspólnie z sobą połączone te wydzieliny po nastąpionym wytrysku tworzą prawidłowe nasienie (*spermę*). Jeśli brakuje jednej lub drugiej z tych wydzielin, to przy pewnych warunkach nieplodność może mieć miejsce (*Ultzmann*).

Według rozbioru *Vaquelin'a* w skład nasienia męskiego wchodzi 10 procentów stałych materij i 90^o wody. — W 10^o/o stałych części wlicza się 6^o składowych organicznych części (nitki nasienne są tu objęte) 3^o/o fosforanów ziemnych; 1^o/o alkaliu (chlorku sody).

Według *Hoppe-Seyler'a*, nasienie zawiera materję białkową (*spermatinę*) która ze względu na swe odczyny, przedstawia podobieństwo z *Kazeiną*. Nitki nasienne w znacznej ilości zawierają w sobie *Lecithinę*.

Nasienie badane drobnowidzowo według *Ultzmann'a* przedstawia się jako mieszanina złożona: z pierwiastku zasadniczego głównego — nitek nasiennych, komórek nasiennych, nabłonka trójkątnego gruczołu krokowego i płaskiego cewki moczowej i z drobinkowego rozpadu (molekularny *detritus*) t. j. tak zwanych ziarenek nasiennych. Przed dojściem do dojrzałości, jak niemniej w bardzo podeszłym wieku nasienie nie zawiera *spermatozoidów*, tylko ziarenka nasienne; chociaż zdarza się często napotykać u mężczyzn bardzo wiekowych nasienie bogate w nitki nasienne.

Niekiedy ziarenka nasienne zbliżając się bardzo do siebie i układają się w cylindryczne twory, przedstawiające pewne podobieństwo do ciemno-ziarnistych cylindrów nerkowych, napotykanych w moczu przy chorobie *Bright'a*.

Komórki nasienne są załączkiem nitek nasiennych (według Koelliker'a). Z każdego jądra tejsze powstaje jedna nitka nasienna.

Stosunek części składowych nasienia bywa zmiennym i stosownie do zawartości w nim jednych lub drugich produktów, ilość wydzielanej spermy będzie zwiększoną lub zmniejszoną, a to względnie do rzadkości lub częstości dokonywanego aktu spółkowania. Wydzielina gruczołu krokowego, mieszająca się z nasieniem według Robina ¹⁾, ma wygląd biały śmietankowy, ona to mu nadaje zabarwienie białe mleczne opałowe. Lecz ze względu że „secretio prostatae”, nie jest ani bardzo obfitą, ani bardzo prędko wydzielającą się, to też gdy obcowania cielesne są bardzo do siebie zbliżone, ostatnie wytryski nasienia przedstawiają w postaci płynu bardziej szarego, świetlejszego i nie tak mlecznego. Często powtarzające się wytryski, coraz mniejszą ilość zawierają nitek nasiennych, a nawet napotkać można brak ich zupełnie, gdy początkowo nasienie ich mało zawierało. W takich więc warunkach wysiłkowego współkowania ilość nasienia coraz bardziej się zmniejsza, tak że w końcu kilka tylko jego kropeł z doznaniem uczucia bolesności może się wydzielić. Wydzielina z gruczołu Coopera i małych gruczołków Littrégo rozrzuconych na całej przestrzeni cewki moczowej, a swym składem nader zbliżonych do gruczołów ślinowych, nadają mięszaninie nasienia ciągliwości w nitki, spójność galaretowatą.

Ilość wytryskującego nasienia przy normalnych warunkach waha się, mniej więcej od 10-iu do 15 gramów (Ultzmann).

U osobników długo wstrzemięzliwych, nasienie wytryskujące ma wygląd krupkowy charakterystyczny, a to z powodu wielkiej ilości w nim znajdujących się konkrementów, w postaci małych klejowych ziarenek wielkości różnej, posiadających spójność wosku, od ucisku rozpadających się na cząsteczki, a złożonych z masy azotowej jednolitej, w której ciałka czerwone krwi nie są rzadkimi (tak zwane sympexiony Robin'a pochodzące z pęcherzyków nasiennych) (*)

¹⁾ Mathias Duval et Lerebouillet. Manuel du microscope. 1875, str. 305.

*) Sympexiony pochodzące z płynu pęcherzyków nasiennych (pow. 205 s.).—Nie należy je mięszać z konkrementami, napotykanymi w płynie gruczołu krokowego u ludzi w podeszłym wieku (także nazwanymi sympexionami przez Robin'a). Te to ostatnie ciałka azotowe dośrodkowo warstwowo ułożone, na podobieństwo ziarenek krochmalu, są ciemniejsze i wcale się nie odnajdują w wytrysku nasienia.



Ciałka czerwone krwi, napotykają się w znacznej części w nasieniu starców ¹⁾, a w miarę jak ich liczba jest wielką, nitki nasienne stają się coraz rzadszemi. Co nasuwa przypuszczenie, że powstawanie spermatozoidów u starców stoi w pewnym związku, przyczyny do skutku z małemi wylewami krwi.

Wydzielone na zewnątrz nasienie po wytrysku, posiada białe zabarwienie podobne do rozgotowanego krochmalu; zapach właściwy nieprzyjemny; odczyn alkaliczny. Spójność świeżego jeszcze ciepłego nasienia, jest zbliżoną do spójności miodu, ciągnie się w nici; po oziębieniu staje się galaretowatym, a po upływie 5 lub 10 minut gęstem, a w końcu płynnem.

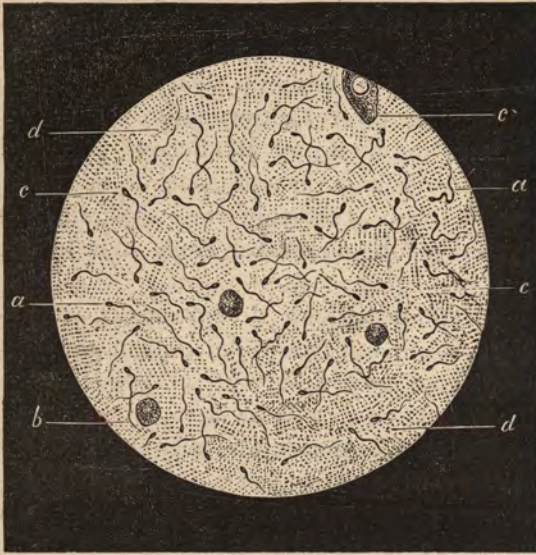
Jeśli zlejemy wydzielone nasienie do epruwetki, aby pozostawić je w spokoju, to po upływie kilku godzin całkowita jego ilość rozdziela się na dwie warstwy. Objętość tychże przy prawidłowych warunkach przedstawia mniej więcej jednakową wysokość. Dolna warstwa biała, nieprzezroczysta, składa się z k mórkowych tworów (normalnie z nitek nasiennych). Przeciwnie zaś górna jest serwatkowo mętną, przeświecającą; drobnowidzowe jej badanie przekonywa o istnieniu w niej tylko pojedynczych komórkowych tworów i drobinkowego rozpadu (ziarenek nasiennych). Opierając się na objętości dolnej białej warstwy (jej wysokości w epruwetce), można w pewnych warunkach wyprowadzić wnioski o zapładniającej sile danego do rozbioru nasienia, lecz powierzchowna ta ocena, jako makroskopijna, może być bardzo błędna, jak to później się przekonamy, badając cechy nasienia, patologicznie zmienionego.

Kropla świeżego zdrowego bogatego nasienia (pierwotnego wytrysku) badana pod mikroskopem (pow. Hartnacka obj. 7 ok. III) przedstawia na polu drobnowidzowem co najmniej 100 nitek nasiennych (Ultzmann, zob. tabl. 1).

Przy powiększeniu zaś 500 razy, cechy nitki nasiennej, są następujące; zgrubienie gruszkowe przednie (główką), przydatek nitkowy tylny (ogonek); pomiędzy główką a ogonkiem można jeszcze rozróżnić część średnią nieco szerszą później stopniowo zwężającą się w zakończenie ogonkowo. Wszystkie te części składowe przedstawiają się jednolitemi i świecąciami. Całkowita długość nitki nasiennej wynosi $1\frac{5}{100}$ milimetra.

¹⁾ Liégeois.—Traité de physiologie T. I. str. 16—18.

Ogonek jest co najmniej dziesięć razy dłuższym od główki. Dzięki to ruchom falistym ogonka, nitka nasienna przemieszcza się ruchem pełnym życia, mając zawsze główkę skierowaną ku przodowi;



W prawidłowym nasieniu: a) żyjące nitki nasienne, b) komórka nasienna, c) komórka nabłonkowa, d) ziarenka nasienne. (Powiększ. 300).

Tabl. I.

prędkość ta wynosi 4^{111} na minutę. ¹⁾ Ruchy te odbywają się z dosyć znaczną siłą, gdyż każdy zauważyć sam może na polu drobnowidzowym, jak szczątki komórek, kryształy względnie wielkiej objętości, są poruszane, odsuwane z drogi przez przebiegające nitki nasienne. Te pełne życia ruchy ciałek nasiennych, wywołują pewne wrażenie podziwu na każdej osobie obserwującej je po raz pierwszy. Lecz o ile to widowisko staje się ciekawszem, gdy kroplę nasienia znajdującą się na szkiełku przedmiotowym, w połowiej jednej wystawiamy na działanie ciepła nad brzegiem cylindrycznego szkła lampy, a to w zamiarze odparowania i zgęszczenia połowy tejże kropli, przeznaczonej do badania pod mikroskopem. Wówczas to spostrzegamy dziwaczne ruchy ciałek nasiennych, gdyż jedne z nich pracują nad wydostaniem swojej główki, drugie zaś ogonka z części zgęszczonej spermy, w której w części ugrzęzły.

Według prof. Pajot'a ²⁾ nitki nasienne starców, mają nie

¹⁾ Mathias Duval et Lereboillet, loc. cit. str. 300

²⁾ Pajot.—Des obstacles à la fécondation dans l'espèce humaine. 1886, str. 34.

posiadać ruchów posuwistych ku przodowi, jak to się dzieje u osobników młodych i silnych. Ciałka nasienne starców wahają się w miejscu nie idąc wcale naprzód; mają być one o połowę mniejszej objętości, długości i posiadają mniejszą główkę. „Nie mogą one zapładniać, gdyż są one jak ich właściciele w stanie starości“.

Jeśli w odpowiedni sposób zebrane prawidłowe nasienie zdołamy zabezpieczyć od działania światła i niskiej ciepłoty, to nawet niekiedy po upływie jednej lub dwóch dób, badanie drobnowidzowe przekonywa o ruchliwości nitek nasiennych.

Stopniowo obumarłe spermatozoidy, po upływie powyżej wspomnianego czasu, w nasieniu prawidłowym—przedstawiają się pod mikroskopem wcale inaczej od nitek nasiennych w czasie ejakulacji już nieżywych t. j. w tej chwili, już pozbawionych właściwej im ruchliwości. W pierwszym razie pozostają one wyprostowanemi, pałakowo zgiętymi lub ich ogonkowe zakończenie może być co najwięcej lekko wygięte. W drugim zaś wypadku ogonek ich pętlicowo lub spiralnie się zakończa, lub też okręca spiralnie wokół górnej swej części ciała nitki nasiennej. Tą ostatnią własność anormalnego ukształtowania się ogonka, spostrzegać można na plennikach tracących swą żywotność od szkodliwego dla nich wpływu wody, moczu, lub kwaśnego śluzu pochwy i t. d.

Marion Sims ¹⁾ robił poszukiwania w celu przekonania

¹⁾ Ten autor (w swem dziele. Notes cliniques sur la chirurgie utérine, traduit par L'héritier str. 472), zwraca szczególną uwagę lekarzy, u których szukają rady kobiety bezdzietne pragnące mieć dzieci, aby nie ograniczali się tylko na badaniu wydzielin macicy i pochwy, lecz jeszcze upewniali się o obecności i o stanie w jakim przechowują się nitki nasienne we wnętrzu dróg rodnych kobiety. Marion Sims miał bowiem sposobność przekonać się, że bezpłodność bywała niekiedy następstwem zanadto krótkiej pochwy, nie mogącej utrzymać w swem wnętrzu płynu nasiennego, którego nawet i śladu nie znajdował tak w śluzie pochwowym, jak i w śluzie macicznym.

Nasienie bowiem męskie może wejść do pochwy, lecz nie przeniknąć do macicy. Tenże sam badacz przekonał się, że nitki nasienne w przeciągu czasu względnie krótkiego mogą przebiedz przestrzeń dla nich znaczną, od otworu pochwy do przewodu szyjki macicznej — na to potrzebują czterech godzin.

Sposób badania zalecany przez chirurga angielskiego, jest następujący: przypuszczając że badanie śluzu pochwowego ma się odbywać np. w godzinę po akcie spółkowania: należy zalecić kobiecie opróżnienie pęcherza i pozostawanie w leżącym położeniu do chwili eksploracji. Dla zebrania kilku kropeł zawartych w pochwie, do wnętrza jej wprowadzonym wskaźnikiem

się jak długo żyć mogą zoospermy we wnętrzu pochwy i macicy — i przyszedł do następujących wyników: 1-0. Nitki nasienne nie żyją dłużej nad 12-cie godzin w śluzu pochwowym; 2-do, lecz zachowują one znacznie dłużej swą żywotność w śluzie szyjki macicznej. Badając bowiem zawartość tej ostatniej w 36 lub 40 godzin po zaszłem spółkowaniu, znajdował S jednakową liczbę nitek nasiennych, tak ruchliwych jak martwych — i to wtedy kiedy w śluzie pochwowym już przestały istnieć ślady ruchliwości zoospermów po upływie 12 godzin.

Działanie wody (jak już nadmieniałem), jest zabójczem dla ruchów nitek nasiennych; lecz pozbawione swej żywotności spermatoidy, mogą znowu swą ruchliwość odzyskać, jeśli na nie podziałamy stężonym roztworem soli, cukru, białka i t. p. Żrący potaż lub soda wpływają na nie równie odżywiająco. Wydzieliny zwierzęce o odczynie alkalicznym zwłaszcza przy ich średnim zgęszczeniu, dodatnio oddziałują na ruchy nitek nasiennych. Przeciwnie zaś wydzieliny kwaśne, rzadkie (mocz, śluz kwaśny i t. p.), zabójczo wpływają. Toż samo da się powiedzieć o niskiej ciepłocie, roztworach soli metalicznych i o kwasach.

wyrzucić nacisk na jej ścianę tylną poniżej szyjki macicznej. Nasienie tu się znajdujące zebrać się musi w wklęsnięciu wywołanem uciskiem, z kąd spryską daje się wyciągnąć. Dla dokładności wyniku badania, winno się baczyć aby nie było domieszki śluzu szyjki.

Dla zebrania śluzu od strony wnętrza macicy, należy kanulkę sprycy wsunąć na cał do wnętrza szyjki. Zakończenie kanulki winno być zgrubione, któreby zamykając kanał szyjki przeszkadzało wejściu powietrza do instrumentu.

Na dowód dokładności tego rodzaju badania, Sims przytacza następujący przykład:

Zasięgała jego porady kobieta 35-cio letnia, mająca dziecko z pierwszego małżeństwa, lecz była bezdzietną po powtórnem wstąpieniu w związek małżeński. Ogólny jej stan zdrowia był zadawalniający: miesiączkowanie prawidłowe, macica lekko zgięta ku przodowi. Nie miała białych upławów, chociaż ilość wydalanego śluzu z szyjki macicznej była większą, niż to zwykle w prawidłowych wypadkach miewa miejsce. — Badanie dokonano w godzinę po spółkowaniu; przekonał się Sims, że śluz pochwy zawierał wielką obfitość nitek nasiennych nader ruchliwych; śluz szyjki zawierał je także, lecz były one obumarłe, nieruchome. Drugim razem późniejsze badanie dokonane w 10 minut po akcie spółkowania, dostarczyło wynik podobny pierwszemu. Śluz szyjki macicznej bynajmniej nie był kwaśnym. — Badanie drobnowidzowe tego śluzu było rozstrzygającym, gdyż udowodniło istnienie wielkiej ilości nabłonka, w skutek lekkiego zapalenia części błony śluzowej szyjki. — Ta więc wydzielina zapalna, działała zabójczo na żywotność resp. ruchliwość nitek nasiennych.

Nasienie patologicznie zmienione.

Zmiany patologiczne nasienne bywają ilościowe i jakościowe.

C o d o i ł o ś c i rozróżniemy trzy patologiczne stany: 1) Brak zupełny nasienia (Aspermatia); 2) Powiększenie jego ilości (Polyspermia), 3) Zmniejszona ilość nasienia (Oligospermia).

1. *Aspermia v. Aspermatismus*, nazwa ta stosuje się do stanu osobników, którzy ani przy spółkowaniu, ani pod wpływem innych płciowych pobudzeń, nie mają zupełnie wytrysku nasienia.

Aspermia może być zupełną lub względną, trwałą lub czasową. Zupełnej i wiecznie trwałej aspermii wypadki są nader rzadkie, a mogą być one wrodzone lub nabyte. — Gdy jest wrodzoną, dotyczy ludzi, którzy w ciągu całego życia nasienia wydać nie byli w stanie, tak dobrze w czasie usiłowań dokonania aktu spółkowania, jak i pod wpływem innych płciowych podrażnień; nie miewali także zmasz nocnych. Ultzmann jako jej przykład przytacza szczegółowe spostrzeżenie 40-letniego mężczyzny, żonatego od lat 10-ciu, obdarzonego narządem rodnym prawidłowym z rozwiniętą zdolnością do spółkowania. Nigdy a nigdy nie był on w stanie wytworzenia nasienia. Wszelkie leczenie okazały się bezskutecznymi.

Wyjątkowo zdarzyć się może, że po dojściu osobnika do dojrzałości płciowej (zjawianie się żądź płciowych z naprężeniem prącia) nasienie przez pewien przeciąg lat wcale wydzielaniem nie bywa. Jako dowód, niech służy następujący przykład:

Przed 4-ma lamy szukał u mnie porady młody człowiek lat 25 liczący, subjekt w jednym z najbardziej renomowanych zakładów spożywczych w Warszawie. Uskarżał się on na zupełny brak wytrysku nasienia, którego nigdy nie zauważył w czasie aktów spółkowania, dokonywanych w najrozmaitszy sposób i to z różnemi kobietami; co najwięcej mógł on tylko po długich bezowocnych usiłowaniach zauważyć w otworze cewki jedną lub parę kropel lepkiego śluzu. Mocz jego drobnowidzowo badany i to w krótkim nader czasie po takich bezowocnych wysiłkach, nigdy śladu obecności nitek nasiennych nie zdradzał. Nigdy też on zmasz nocnych nie miewał, pomimo nader częstych snów lubiżnych. Organa jego rodne były w zupełności prawidłowe: prącie więcej jak normalnych rozmiarów, podlegało częstym naprężeniom. Po 5-cio miesięcznem zastosowaniu wszelkich możliwych środków tak wewnątrz, a głównie zewnątrz (faryadzacy jąderek, sznurków i caput gallinaginis) — udało się pacjentowi niespodziewanie po raz pierwszy wytrysk nasienia osiągnąć i to spółkując z dawno mu znajomą ko-

bietą. Chory nie dowierzając, czyby to rzeczywiście był wytrysk nasienia, zebrał jego część pozostałą po wytrysku w cewce i przyniósł do mnie w parę godzin później. Prócz obfitych klejowatych mas (wydzielina pęcherzyków nasiennych), nasienie to zawierało obfitą ilość nader żywotnych ciałek nasiennych. Chory ten nigdy przymiotem, ani żadną inną chorobą weneryczną nie był dotkniętym.

Daleko częstszymi są wypadki trwałego a nabytego aspermatizmu napotykanego w następstwie chorób gruczołu krokowego — a mianowicie gdy w skutek zropienia prostaty, przewody wytryskowe przestają być drożnymi.

Co się zaś tycze chwilowego aspermatizmu, to stan ten, przy prawidłowem rozwinięciu organów rodnych, pojawić się może raptownie, trwa tygodnie, miesiące, a później również niespodziewanie znika jak powstał. Nawiedza on osobników od urodzenia nerwowych lub nerwowo nader rozdrażnionych, już to w skutek nadużyć płciowych, już to w następstwie samogwałtu i częstych tryprów (Ultzmann). Są to pacjenci, zwątpieni, upadli na duchu, wierzący w swą zupełną nieudolność płciową, a pomimo to przecież udręczani częstymi zmazami nocnymi. Są to wypadki nierzadko się napotykające w praktyce specjalnej, a będące zwykłym następstwem nieszczęśliwego lub niewłaściwego leczenia rzerzączki i jej powikłań (zapalenia jąder, prostatitis, kataru szyjki pęcherza i t. p.)

Ultzman nazywa Aspermję względną, gdy osobnicy nią dotknięci pomimo usiłowań jak najdłuższych, nie mogą osiągnąć wytrysku nasienia; lecz wkrótce potem gdy zmęczeni zasypiają, następuje wytrysk. (Według Krafft Ebinger, stan taki jest objawem nerwicy rdzeniowej ośrodku wytrysku — zobacz tablicę tegoż autora, w pierwszej części tegoż artykułu pomieszczonej).

Nazwą „falszywego Aspermatizmu” Ultzmann ochrzcił wypadki braku wydalania się nasienia na zewnątrz, przy znacznych zwężeniach cewki moczowej, lub innych przeszkodach stawiających zaporę wytryskującemu nasieniu, które w końcu splywa w stronę pęcherza dla zmieszania się z moczem.

2. *Polyspermia*, t. j. znacznie powiększona ilość wydzielanego nasienia. Stan ten napotyka się względnie rzadziej od pierwszego. Skład nasienia, jest tu prawidłowym, chociaż ilość jego w czasie wytrysku jest 2 lub 3 razy większą, niż to zwykle się dzieje. Podając badaniu tego rodzaju obfite wytryski, Ultzmann przekonał się, że to zwiększenie głównie

dotycze płynnej części nasienia, co zaś do nitek nasiennych, to ich liczba nie przechodziła normy nasienia prawidłowego.

Tenże sam wiedeński klinicysta przytacza wypadek 40-letniego mężczyzny, który spółkując z kobietami publicznymi, często miewał od nich wymówki... gdyż go podejrzывały o wypuszczanie moczu w czasie wytrysku. Ilość bowiem za każdą razą wydalanego nasienia była tak obfitą, iż zebrana w kondonie (za poradą Ultzmana) wynosiła 35 grammów.

3. *Oligospermia*. Pod tą nazwą należy rozumieć, wydzielenie się bardzo małej ilości nasienia, gdyż nie przechodzącej 2 lub 3 gramów. Stan taki prawidłowo napotykać się może w podeszłym wieku. Zwykle zaś bywa następstwem powikłań rzerzączki. Zamknięcie bowiem dróg przewodzących wydzieliny wchodzące w skład nasienia, w skutek powyższych procesów zapalnych, musi koniecznie wpływać na zmniejszenie całkowitej ilości wydalanej spermy.

I tak, w skutek zarośnięcia światła „vasa deferentia” nasienie nie może zawierać wydzieliny jąder, tak jak niemniej po „vesiculo - spermatis” lub „prostatitis”, wydzielina pęcherzyków i gruczołu krokowego będzie znacznie zmniejszoną. Dla tego też *Oligospermia*, często bywa złączoną z azospermją (brakiem zupełnym nitek nasiennych) wywołaną pod wpływem powyższych przyczyn.

B. Jak to już było wspomnianem, prawidłowe zabarwienie nasienia jest białem na podobieństwo rozgotowanego krochmalu.

Zabarwienie prawidłowe plam nasiennych na bieliznie, jest szaro-świecąco-białawe; każda z takich plam bywa okoloną wąskim paseczkiem szaro-żółtym.

Zabarwienie to nasienia może przyjmować rozmaite odcienia w pewnych stanach patologicznych, a szczególnie w chorobach narządu płciowego.

Ultzmann rozróżnia następujące zmiany zabarwień nasienia:

1-o. Czerwone, czerwono-brunatne i brunatno-żółte — powstaje od przymieszek krwi. Wtedy plamy na suchej bieliznie od zmas nasiennych bywają równomiernie i nierównomiernie zabarwionemi.—W ostatnim razie na rdzawo-brunatnym polu można rozróżnić małe krwiste plamki, to należy wnioskować, że przymieszka krwi zależy od krwawienia, z części krokowej cewki moczowej; gdyż w bliskości „caput galli-

naginis“ często umiejscowia się chroniczny „urethritis”, lub też od choroby gruczołu krokowego (zapalenie, zwyrodnienie).

W razie równomiernego zabarwienia istniejących plam nasiennych (co dowodzi ścisłej mieszaniny krwi ze spermą) należy szukać źródła krwotoku w pęcherzykach nasiennych, gdzie mieszanina już się uskutečniła i jako taka wkracza do cewki moczowej. Po nadużyciach płciowych (samogwałcie, nadmiernem spółkowaniu) lub w razie choroby pęcherzyków nasiennych (zapalenia, zwyrodnienia) napotykać można czerwone lub czerwono-brunatne równomierne zabarwienie nasienia.

Plamy nasienne od zmaz nocnych przy ostrym tryprze, z czerwonych lub czerwono-brunatnych przechodzą stopniowo w brunatno-żółte lub żółte.

2-o. Kolor żółty nasienia pochodzi od przymieszki ropy. Plamy nasienne zabarwione tą przymieszką już to bywają nie równomiernie żółte lub szare (jak to napotykamy je przy tryprze chronicznym szyjki pęcherza) — już to, co się rzadziej napotyka, zabarwienie jest równomiernie jednako żółtem, przy zmazach wywołanych zapaleniem pęcherzyków nasiennych.

Przy żółtacze, chorzy miewają zmyzy nocne brunatno-żółtego koloru.

3-o. Wiśniowe lub fioletowe zabarwienie nasienia, powstaje w skutek przymieszki Indigo, napotykanego w stanie krystalicznym u silnie nerwowych osobników, u których wydzielina Indigo szczególnie wzmaga się po nadużyciach płciowych. Nasienie takowe zaraz po nastąpiionym wytrysku posiada szaro fioletowy połysk.—Wiśniowy kolor pochodzi od obecności czerwonej odmiany Indigo. W ogóle zabarwienie tą drogą powstałe bywa jednolitem, co nader rzadko się zdarza gdy przymieszka jest krwistą.

4-o. Niebieskie nasienie należy do nadzwyczajnych rzadkości. Ultzmann nie zaprzeczając możności istnienia takowego, nadmienienia wszakże, że nigdy go nie napotykał; zdarzyło się mu wszakże raz zauważyć trawiasto-zielony kolor plam nasiennych pochodzący od obfitej domieszki Indigo, zmieszanego z ropą.

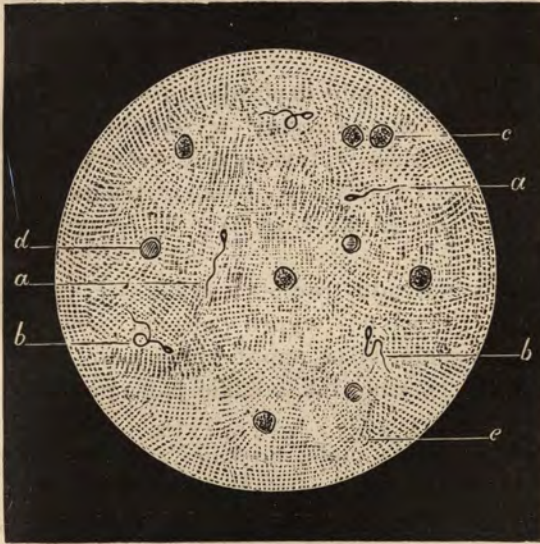
Ultzmann zwraca uwagę, że w spermie zawierającej Indigo ciała nasienne przechowują swą żywotność i ilość ich jest prawidłową, bynajmniej nie zmniejszoną.

Możemy rozróżnić dwa patologiczne stany co do ilości napotykanych w nasieniu plenników.

1-o. *Oligozoospermia* t. j. znaczne zmniejszenie liczby ciałek nasiennych. Normalnie może być napotkaną w podeślłym wieku, lub wyjątkowo bywa wrodzoną u młodych ludzi.

Najczęściej oligozoospermia jest następstwem tryprowego zapalenia przyjądrzy i powrozków nasiennych.

W takich razach badając nasienie zaraz po nastąpieniu wytrysku, uderzeni bywamy małą ilością zawartych w niem nitek nasiennych i to po największej części w zupełności nieruchomych, gdyż już w chwili wytrysku były one pozbawione żywotności, co się udowadnia odpowiednio ułożeniem ogonków (zobacz tablicę 2.) W takim to nasieniu,



Nasienie osobnika dotkniętego oligozoospermia: a) żyjąca nitka nasienna; b) obumarła nitka nasienna; c) ciała ropne; d) ciało czerwone krwi; e) jąderka nasienne (Powiększ. 300.).

Tabl. 2.

przy znacznie zmniejszonej liczbie nitek, napotykamy obficie rozrzucone ciała ropne, drobinkowy rozpad i kryształy nasienne. Oligozoospermia zwykle uprzedza Azoospermia (brak zupełny nitek) stopniowo w nią przechodząc. Funiculitis et epididymitis gonorrhoeicae, są te głównie przyczyny powstawania tych stanów patologicznych. Bo chociaż na szczęście brak zupełny nitek nasiennych może być tylko chwilowym przy tego rodzaju powikłaniach trypra, to w każdym razie jest wskazaniem badanie nasienia chorych tak dotkniętych; gdyż jeśli wcześniej zdołamy odkryć istnienie Oligozoosper-

mii lub Azoospermii, to jeszcze w pierwszym roku ich istnienia, odpowiednio zastosowane leczenie w czemś może być jeszcze pomocnem; po upływie zaś 3-ch lub 4-ch lat przedłużającego się zapalenia przyjądrza, nie można mieć nawet nadziei, aby spermatozoidy mogły na nowo się wytwarzać.

2-o *Azoospermia* t. j. brak zupełny nitek nasiennych, jest stanem prawidłowym przed nadejściem dojrzałości, a niekiedy chociaż rzadko miewa miejsce i u starców.

Brak zupełny nitek nasiennych napotykać się daje w najpiękniejszych latach rozwoju życia męskiego, a to wtedy gdy azoospermia jest najmniej podejrzaną jako przyczyna bezdzietności stadeł małżeńskich.

Od czasu jak zwrócono uwagę na konieczność badania drobnowidzowego spermy, trudna jest do uwierzenia liczba napotykanych mężczyzn nie mogących zapładniać, a przecież spełniających funkcję małżeńską z największym zadowoleniem interesowanych.

Nieraz są to mężczyźni silnie fizycznie rozwinięci nawet olbrzymi, posiadający narząd rodny w zupełności prawidłowy, wydzielający w czasie wytrysku dostateczną ilość nasienia. Dla tego też tego rodzaju osobników trudno jest przekonać, że oni to głównie (a nie żony ich) są przyczyną bezdzietności.

Cechy zewnętrzne narządu rodnego, wielkości jąder, bynajmniej nie dają prawa do wyprowadzenia wniosku o właściwości składu nasienia, gdyż napotykamy małe jądra wydzielające prawidłową spermę, tak wielkie jądra przy całkowicie azoospermicznym nasieniu.

Podejrzanemi jednak będą małe, miękkie, zanikłe jądra ze stwardnieniami w przyrządach — jednak i w tych razach drobnowidzowe badanie tylko stanowcze słowo wypowiedzieć może.

Azoospermija podobnie jak Aspermija może być wrodzoną lub nabytą, czasową lub stałą. Jeśli jest wrodzoną, to stwierdziwszy jej istnienie drobnowidzowem badaniem, napotkamy zwykle małe zanikłe jądra. Wrodzona azoospermija łączy się często z innymi wrodzonymi nieprawidłowościami narządu rodnego (Kryptorhismus, Hypospadia i Epispadia).

Po często i prędko po sobie postępującym akcie spółkowania, azoospermija może być objawem czasowym, przechodnim.

Najczęściej też Azoospermia nabyta czasowa jest wynikiem rzerzączkowego zapalenia jąder i „vas deferens“. W tych razach płyn nasienny początkowo bywa zmieszany z większą lub mniejszą ilością krwi a później ropy; nitki nasienne mogą w zupełności brakować, chociaż zwykle w początkach są one tylko zmienione co do kształtu i ich liczby. Nasienie wydzielane przy powyższych warunkach może już po upływie kilku tygodni do prawidłowości swego składu powrócić, lecz także zdarzyć się może, że ta czasowa azoospermija przechodzi w trwałą.

Trwała azoospermija jest następstwem zwyrodnienia lub braku jąder, — chociaż najczęściej jest to jedno z cięższych powikłań rzerzączki, zwłaszcza jeśli ona, wywołuje obustronne zapalenie w sznurkach nasiennych i przyjądrzach.

Stałym drobnowidzowym dyagnostycznym objawem azoospermii, są tak zwane kryształy nasienne (zob. Tab. 3).



Nasienie osobnika dotkniętego azoospermiją.—Kryształy nasienne.—Drobninkowy rozpad i jąderka nasienne. (Powiększ. 300).

Tabl. 3.

Tem większą będzie ilość kryształów, tem prędzej się one wytworzą i tem bardziej skończona będzie ich forma, im mniej nasienie posiada ruchliwych nitek lub im rzadszem będzie azoospermiczne nasienie.

W nasieniu prawidłowem po wielu godzinach a nawet

po upływie jednego lub dwóch dni pojawiają się wprawdzie kryształy nasienne, lecz pojedyncze i niedokształtowane.

Według Ultzmann'a chemiczny skład tych kryształów nie jest w zupełności rozjaśnionym. Böttcher uważa je za ciała białkowe. Schreiner za fosforany o zasadzie organicznej. Francuzcy badacze za fosforany kwaśne ammonijaku i magnezyi. Ultzmann analizując te kryształy, znajdował kwas fosforny i magnezyję, co zaś do ammonijaku, to nawet jego śladu nie mógł odkryć.

Nowi autorowie utożsamiają te kryształy z tak nazwanymi kryształami Charcot'a, które wszędzie powstają gdzie się znajduje obficie zebrana wydzielina gruczołów śluzowych.

Fürbringer twierdzi, że te kryształy nie pochodzą ani z jąder, ani z pęcherzyków nasiennych, tylko wyłącznie z wydzieliny gruczołu krokowego. Tenże sam autor utrzymuje, że zapach właściwy nasienia jest zależny od tych kryształów. Według Ultzmann'a, te kryształy żadną miarą nie należą do właściwej wydzieliny jąder, co się udowadnia faktem, że największa ich ilość i to przy najlepszym ich ukształtowaniu, spotykamy w nasieniu azoospermicznym. Także te kryształy napotykają się tylko niekiedy przy prostatohae. Nie można nie przyznać pewnej słuszności twierdzeniu, iż w tworzeniu ich, przynajmniej częściowo przyjmuje udział wydzielina pęcherzyków nasiennych.

Kryształy nasienne nie są wcale (jak to dawniej myślano) tworem rozkładowym nasienia męskiego; napotykamy je bowiem już po upływie jednej lub dwóch godzin w nasieniu pozbawionem nitek nasiennych. W prawidłowych warunkach kryształy wytwarzają się po upływie doby lub dwóch, gdyż dla ich ukształtowania potrzebny jest spokój i zniknięcie ruchliwej żywotności ciałek nasiennych (jeśli kroplę nasienia normalnego wysuszymy na szkiełku przedmiotowym, to kryształy wytworzą się nader prędko). Ztąd możnaby wyprowadzić wniosek że brak spermatozoidów w nasieniu jest w stosunku prostym, do prędkości w niem następującej krystalizacyi, jej systematyczności, jako też liczby i wielkości jej okazów.

Kryształy nasienne są bezbarwne, system ich należy do czworokośnego układu krystalizacyi (romboidalne tabliczki i pryzmy). Niekiedy łącząc się z sobą dwie lub więcej prizm, wytwarzają kształt skośny krzyża lub różyczki.

Grubo myliłby się ten, ktoby z cech zewnętrznych ba-

danego nasienia, a nie drobnowidzowych, chciał stanowczy wyprowadzić wniosek o obecności lub braku w niem nitek nasiennych.

Cechy bowiem zewnętrzne nasienia azoospermicznego, mogą być pozornie te same co i prawidłowego: również prędko może ono się ścinać po świeżo nastąpionym wytrysku, zapach jego nie jest odmiennym, a ilość zawartości wytrysku nasienia pozbawionego ciałek nasiennych niemniej może być wielką co prawidłowego, a nawet niekiedy i większą.

Na dowód czego Ultzmann ¹⁾ opisuje wymienione poniżej rodzaje nasienia:

Nasienie nieżytowe ropę zawierające, nie jest różnem od prawidłowego, co do konsystencji i ilości; osadza znaczny osad. Drobnowidzowo jednak zbadane nie przedstawia nitek nasiennych, lecz tylko wielką ilość komórek nabłonkowych, ropnych i pojedyncze ciała czerwone krwi. Czasami zaś napotkać można (zob. tab. 4) pojedyncze, wynędzniałe, z krótkimi lub połamanymi ogonkami, pozbawione ruchów ciała nasienne lub nawet same tylko ich główki. (Tabl. 4).



Nieżytowo - wodniście nasienie: a) Główki nitek nasiennych. a') Nitki nasienne wynędzniałe z małemi główkami. b) Komórki nabłonkowe. c) Komórka ropna, jąderka nasienne. d) Kryształy nasienne. (Powiększ. 690).

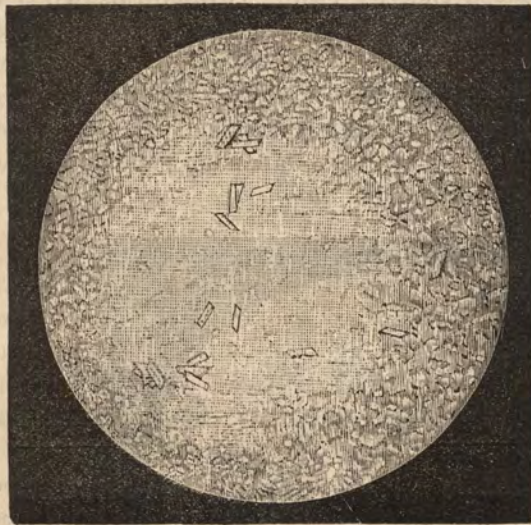
Tabl. 4.

Nasienie nieżytowe ropę zawierające napotyka się

¹⁾ Ultzmann.—Loc. cit Wien. med Presse. 1878. N. 1—3.

zwykle po wielotygodniowym przebiegu zapalenia pęcherzyków nasiennych. Po upływie dłuższego czasu, ilość ciałek ropnych stopniowo się zmniejsza, i nieżytkowe nasienie przemienia się w wodniste.

Wodniste nasienie, może ono w tej samej ilości wytryskiwać co prawidłowe i tak samo jak to ostatnie ścina się w drzącą galaretę i również po oziębieniu rozplywa się i staje się serwatkowo zmętniałem. Osadza się powolnie, tworząc nieznaczny osad, składający się z dobrze ukształtowanych kryształów nasiennych, które nawet gołym okiem można rozróżnić po ich połysku. Drobnowidzowo badane (Tabl. 5) przedstawiają: ciała lymfatyczne, cylindryczny nabłonek i wielką ilość małych ziarenek (prawdopodobnie pochodzą one od rozpadu tłuszczu).



Tabl. 5.

Klejowate nasienie, jest gęstym płynem, wytryskującym w prawidłowej ilości, biało zabarwionym i podobnym do gęstego zagotowanego krochmalu (Tabl. 6). Ultzmann w niem nie znajdował kryształów nasiennych, tylko wielką ilość materyi klejowatej, zwyrodniały nabłonek i wielką ilość ułożonych kulek rozmaitej wielkości pochodzących z pęcherzyków nasiennych.

Montegazza ¹⁾ przytacza, że D-r Bianchi z Neapolu

¹⁾ Montegazza.—Hygiène de l'Amour, p. 350.

opisał wypadek zwyrodnienia tłuszczowego nitek nasiennych. Nasienie w tym razie przedstawiało cechy prawidłowego, w rzeczywistości zaś było pozbawionem pierwiastku zapładniającego; na polu drobnowidzowym przedstawiającem się jednolicie drobnozziarnistym rozróżnić można było tylko kilka małych prostych pałeczek, utworzonych z seryi małych punkcików, jak różaniec ułożonych; eter je rozpuszczał całkowicie.



Tabl 6.

Według Ultzmann'a, rzecz godna uwagi, że wydzieliny kataralne (gruczołu krokowego a szczególnie pęcherzyków nasiennych) posiadające odczyn alkaliczny a nie kwaśny, pomimo to przecie działają porażająco na ruchy ciałek nasiennych i zmniejszają ich liczbę.

Ultzmann wzmiankuje o potwornym kształcie nitek nasiennych. Lecz takie anormalne spermatozoidy pojawiają się rzadko, są one pojedynczemi i zmieszane z innemi prawidłowo ukształtowanemi. I tak, widywał on nitki nasienne z główką wielką, okrągłą, jakby opuchłą i spłaszczoną, nitki z dwoma główkami, nitki nasienne z dwoma ogonkami. Ten ostatni rodzaj potworności sam miałem sposobność zauważyć w nasieniu starozakonnego bezdzietnego, przybyłego z Brześcia Litewskiego. Nasienie jego kataralne z przymieszką ropy przedstawiało cechy oligozoospermii: wśród małej nader liczby nitek nasiennych nieruchomych,

z nadłamaniami zgiętymi ogonkami, na jednym z preparatów, napotkałem jedną żywotną, chociaż słabo się poruszającą, z dwoma ogonkami nitkę nasienną. — Chory był dotknięty zastarzałym nieżytem głębokiego odcinka cewki moczowej.

Kończąc badanie zmian patologicznych napotykanych w nasieniu, ze względów kliniczno-patologicznych winienem nadmienić, że badanie drobnowidzowe oddaje wielkie usługi przy odróżnianiu prostatorei od spermatorei. Często napotykamy chorych nader wstrzemięźliwych lub najczęściej hypochondrików, uparcie a niesłusznie mniemającymi się być dotkniętymi nasieniotokiem (spermatorrhoea). Napastują oni często lekarzy, mocno przestraszeni, gdyż zauważyli w otworze swej cewki, nieco płynu śmietankowego, gęstego, ciągnącego, wydalanego przy pewnych wysiłkach, a głównie przy oddawaniu stolca, jest to tylko wydzielina śluzowa gruczołu krokowego (prostatorrhoea) z domieszką wydzieliny gruczołów Cooper'a. Badana pod mikroskopem, zawiera komórki nabłonkowe pryzmatyczne, wielką liczbę ziarenek o zarysach ciemnych z ośrodkiem błyszczącym, przy braku zupełnym nitek nasiennych.

Prawdziwy nasieniotok (spermatorrhoea) charakteryzuje się obecnością nitek nasiennych napotykanych w płynie wyciekającym z cewki przy końcu oddawania stolca lub w czasie jazdy konnej, już to wypływającym w nocy bez wyprzedzającej go erekcyi. Oprócz istnienia nitek nasiennych, dla nasieniotoku charakterystycznymi są: wielka ich ilość w wydzielinie, zmniejszone rozmiary (Lallemant), zmniejszona ich żywotność nawet przy odczynie płynu alkalicznym.

Napotykanie nitek nasiennych w moczu nie ma w tym względzie wielkiego znaczenia, gdyż może się zdarzyć u osobników przez długi czas wstrzemięźliwych płciowo.

W wypadkach wyleczonego nawet nasieniotoku, przy nieobecności już nitek nasiennych, napotykamy wielką liczbę ziarenek nasiennych.

Po zbadaniu różnych zmian patologicznych napotykanych w nasieniu męzkim, przechodzę do rozpatrzenia warunków powstawania niezdolności do zapłodnienia (Impotentia generandi) u mężczyzn.

Ze względów praktycznych daje się ona rozdzielić na dwie grupy:

A. Niezdolność do zapłodnienia, zależna od zmian materyjalnych.

B. Niezdolność do zapłodnienia, przy której, za pomocą dzisiejszych środków badania, zmian materyjalnych wykryć nie możemy.

A. Niezdolność do zapłodnienia zależna od zmian materyjalnych.

Zdolność do zapłodnienia (*Potentia generandi*) jest połączoną z nienaruszalnością względną dwóch działalności fizjologicznych: wydzielenia nasienia (*secretio*) i wydalania tegoż na zewnątrz (*excretio*). Dla tego też i niezdolność do zapłodnienia (*impotentia generandi*) zależna od obrażeń materyjalnych, rozpada się na dwa podziały ¹⁾, już to wywołane:

1) Przez zaburzenia (sekrecyjne) w tworzeniu nasienia.

2) Przez zaburzenia (ekskrecyjne) przy wydalaniu nasienia.

1. Z a b u r z e n i a w t w o r z e n i u n a s i e n i a.

Nitki nasienne, pierwiastki główne nasienia męskiego, niezbędne dla zapłodnienia, powstają w rurkach nasienio-rodnych przez pączkowanie nabłonka. Przy istnieniu więc azoospermii najprzód na myśl przychodzi chorobliwy stan rurek wydzielających nitki nasienne. Jeśli te przewody zostały dotknięte obustronnie i całkowicie, to w takim razie niepłodność mężczyzny musi być stanowczą. Jeśli obrażenie rurek nasiennych jest tylko częściowym, to wtedy ilość nitek nasiennych jest nieliczną (*Oligozoospermia*). Przy zachowaniu jednak ich normalnej żywotności, mężczyzna może jeszcze zapładniać w pewnych odpowiednich warunkach napotkanych u kobiety; w każdym razie zdolność do zapłodnienia takiego osobnika jest nader zmniejszoną. *Oligozoospermia* wtedy jest przyczyną bezwzględnej bezpłodności gdy rzadko napotykające się nitki nasienne już są nieżywe i nieruchołe w czasie wytrysku.

Zapłodnienie jest aktem złożonym, którego pomyślny wy-

¹⁾ Siredey et Dantos. — „Stérilité“ Dict. de med. et de chir. prat. T. XXXIII.

nik jest ściśle złączony z dodatnimi przymiotami nasienia męskiego, zależy on niemniej chociaż w mniejszym stopniu od gruntu na który pada, dla tego też pewien osobnik może być nieplodnym z powodu niedostatecznej liczby nitek nasiennych, spółkując z kobietą trudną do zapłodnienia, może jednak stać się płodnym z inną kobietą bardziej fizjologicznego ciała-składu. Ztąd też obrażenie jednostronne jądra lub częściowe obydwóch, nie ma za konieczne następstwo bezpłodności.

Azoospermija jest zawsze następstwem zaniku jąder, który to zanik może zależeć od zmian chorobowych samego gruczołu lub też być skutkiem zbroczeń troficzných, będących następstwem chorób mózgu lub mleczka pacierzowego. Taki zanik jądra bywał wywołanym urazami czaszki (Larrey, Lallemand). Curling przytacza takowych przykłady uderzenia lędźwiowej części kręgosłupa (Wardrop), to ostatnie doświadczaźnie stwierdza do pewnego stopnia istnienie ośrodka „centrum genito spinale“.

Meckel zauważył zanik jąder przy cierpieniach krtani, a Verneuil migdałów. Tenże sam wpływ na jądra wywierają: ogólne charłactwo, diabetes, morphinismus.

Bardzo uwidoczniająca się przyczyna zaniku jąder jest zależną, od zakłóceń w krwi krążeniu, w skutek niedrożności tętnicy odżywiającej. Wardrop przytacza przykład tętniaka aorty rozwiniętego w miejscu wyjścia z niej tętnic nasiennych.

Zanik niemniej następuje w skutek zastojów żylnych: Vidal (de Cassis ¹⁾) opisuje młodego człowieka dotkniętego „varicocele duplex congenitalis“, który odzyskał swe przymioty męskości po podwójnej operacji podwiązania rozszerzonych żył sznurków nasiennych.

Jeśli osobnik dotknięty „varicocele“ z lewej strony, podlega zapaleniu przyjądrza na prawo, to następstwem może być azoospermia. Taki zbieg okoliczności obserwo- wałem przed niedawnym czasem na człowieku żonatym od 8-miu lat, bezdzietnym, t. j. od chwili doznanego epidydemitu. Badane przezemnie nasienie wkrótce po wytrysku, śladu nitek nasiennych nie zawierało. Stwardnienie przyjądrza było od strony ogonka nieznacznem, odpowiednie mu jądro bynajmniej nie nosiło cech zaniku, gdy tymczasem lewe uciskane przez żyły, było w zupełności prawie zanikłe.

¹⁾ Vidal (de Cassis).—Pathologie externe. T. V, str. 196.

Tenże sam skutek może wyrzucić ucisk płynu na jądro (hydrocele). Nie zawsze jednak następstwem obfitego nawet nagromadzenia się płynu będzie zanik jądra, czasami wywołuje ono tylko powstrzymanie wydzielania nitek nasiennych (Azoospermia), które może ustąpić po wypuszczeniu płynu, jak tego cytuje przykład Rouband ¹⁾: Człowiek 26 letni, berajter, był dotkniętym podwójną puchliną jąder doszłą do wielkich rozmiarów. Ożeniony i ojciec trojga dzieci, utracił od pewnego czasu swą płodność; nasienie jego drobnowidzowo badane, nie zawierało nitek nasiennych. — Chory tchórzliwego usposobienia, nie zgodził się na operację z zastrzyknięciem jodiny. Rouband musiał się więc tylko ograniczyć na ukłóciu dwóch guzów, uprzedzając chorego o prędkim powrocie choroby. Lecz zanim recydywa nastąpiła, chory odzyskał swą płodność, jak tego dowiodły obecnością ruchliwych nitek nasiennych w nasieniu i zajście jego żony w ciążę. Po pojawieniu się powtórnem płynu w pochwach jądrowych, nitki nasienne znikły, lecz znowu pojawiły się po nowem wypuszczeniu płynu uciskającego oba jądra.

Gosselin przypuszcza możliwość zmian patologicznych w układzie nasienia w skutek zarośnięcia przestrzeni pochwowej po operacji „hydrocele“ z zastrzyknięciem drażniącego płynu. Montegazza (loc. cit. p. 351) przytacza spostrzeżenia D-rów Melchiori, Bozzi, jak niemniej swoje, gdzie napotykał w znacznie przeważającej liczbie wypadków, brak nitek nasiennych po nastąpionych zrostach w przestrzeni pochwowej jądra.

Ucisk wywierany w kierunku sznurka nasiennego, może też wywołać zanik jądra. Cruveilhier ²⁾ przytacza wypadek takiego zaniku wywołanego pelotką źle zastosowanego bandaża przepuklinowego.

Nieobecność wrodzona jąder należy do rzadkości. — Wenzel Gruber ³⁾ zaledwie mógł zebrać 8 wypadków. Nasienie badane u osobników, których jądra pozostały w jamie brzusznej lub w pobliżu obrączki przewodu pachwinowego, zwykle przedstawia cechy znamionujące azoospermie, lecz i tu mogą być wyjątki. Weterynarze zauważyli, że konie

¹⁾ Rouband.—Traité de l'impuissance et de la stérilité chez l'homme et chez la femme, 1876, str. 364.

²⁾ Cruveilhier.—Anatomie pathologique générale, 1856. T. III. (atrophies).

³⁾ Medizinische Jahrbücher, T. XX, 1886, str. 37.

nie mogące podlegać wymyszeniu w skutek braku jąder w mosznach, mogą niekiedy zapładniać.

Zanik jąder może powstać w skutek długiego użycia jodku potasu. Od lat 8-miu zgłasza się do mnie od czasu do czasu człowiek umyślowo zarabiający na swe utrzymanie, a niestety dotknięty nader upartymi objawami przymiotu, który od chwili swego istnienia przyjął nader upartą formę mózgową. Chory leczył się energicznie i racyjalnie od samego początku. Jedynie skutecznymi umożliwiającymi pracę umysłową okazały się wielkie dawki jodku potasu (6 gramowe). Oba jądra w zupełności zanikły.

Dzieła klasyczne wspominają o takim szkodliwym oddziaływaniu siarku węgla, używanego przez robotników przy wulkanizowaniu kauczuku; jak niemniej w fabrykach przetworów ołowiu i rtęci.

Zanik jąder może być również następstwem podeszłego wieku, chociaż poszukiwania Duplay'a ¹⁾ nad starcami pomieszczonemi w szpitalu w Bicêtre dowiodły—że w wielkiej liczbie wypadków i to w czasie przebiegu rozmaitych chorób, jądra nie przestawały wydzielać nasienia, pomimo widocznego zwiotczenia całego narządu rodnego. Duplay twierdzi, iż napotykał pomiędzy starcami 80-cio letniemi takich, których nasienie zawierało nitki nasienne, jak u męzczyzny młodego dobrze zbudowanego.

W ogóle wszelkie obustronne zapalenie jąder pociąga za sobą trwałą azoospermię.

Zaznaczyć winieniem różnicę zachodzącą pomiędzy zapaleniem jąder tryprowem z jednej strony, a urazowem i powstającym przy epidemicznem zapaleniu gruczołu około usznego (periparalitis epidemica) z drugiej. W pierwszym razie jądro wydziela, lecz powstaje niemożność wydalania nasienia, w drugich wydzielina jąder ustaje.

Według Godard'a (loc. cit.) azoospermia ma jakoby u osobników gruźliczych znacznie wcześniej występować niż pozwalające się stwierdzić zmiany gruźlicze. Fournier jest zdania wprost przeciwnego (o czem nadmienilem w pierwszej części tej pracy).

Zmiany anatomiczne wywołane sprawą przymiotową we wnętrzu jądra sprawiają: że wydzielanie nasienia zostaje

¹⁾ Duplay.—Recherches sur le sperme des vieillards. Arch. de med. 1852. T. XXX, str. 385.

znacznie ograniczonem lub też zupełnie ustaje ¹⁾. Lewin i Zeissl niejednokrotnie widzieli silnych bezdzietnych mężczyzn, (żyjących w związku małżeńskim ze zdrowymi kobietami) prawdopodobnie z tego powodu, że kiedyś cierpieli na przymiot. Prof. Lewin u zdrowych mężczyzn dotkniętych kiedyś sprawą przymiotową, często bardzo nie znajdował nitek nasiennych (50%).

Nowotwory rozwijające się w jądrach (lymphosarcoma enchondroma, cancer) wywołując zanik, stawiają przeszkodę wytwarzaniu nitek nasiennych.

2. Niezdolność do zapłodnienia w skutek przeszkód tamujących w wydalanie (excretio) nasienia. Takie przeszkody napotykać się mogą od przyjądrzy, aż do otworu cewki moczowo-rodnej.

Wypadki zamknięcia dróg nasiennych w następstwie rzerzączki, zdradzają się stwardnieniem w okolicy ogonków przyjądrzy.

Z prac Gosselin'e, Godart'a, Curling'a Liégois'a ²⁾, Ultzmann'a wynika, że istnienie trwałe stwardnień u osobników dotkniętych podwójnem zapaleniem przyjądrzy, nie wywołuje stanowczo zagłady przewodów tychże, tak jak niemniej zniknięcie stwardnień nie ma za konieczne następstwo powrotu drożności tychże dróg nasiennych.

Gosselin i Curling u osobników dotkniętych azoospermiją bynajmniej nie znajdowali jąder zmarniałych, lecz owszém, one i ich przyjądrza, po każdym spółkowaniu bywały czułemi, naprężonemi i powiększonymi. Autorowie ci w jednym wypadku, odpreparowawszy zatkane „vas deferens“, przekonali się, że poniżej zatkania przewod był rozszerzony, co dowodzi, iż jądra funkcjonowały już po zaszłej niedrożności vas deferens.

Rouband (loc. cit.) jest zdania, że jeśli po 6-ciu miesiącach stwardnienie nie ustępuje pomimo przedsiębranych środków leczniczych, to chory pozostaje na zawsze bezpłodnym, jeśli takowe stwardnienia są obustronnemi.

Ultzmann klinicznie przyszedł do przekonania (loc. cit. str. 13), że częstość i siła natężenia zapaleń jąder, nie są w stosunku prostym do mogącej powstać azoospermii. Napotykał on męż-

¹⁾ Wykład chorób wenerycznych podług Zeissla, Redera i innych. — Str. 726.

²⁾ Liégois.—Traité de physiologie. T. 1, str. 18.

czyn, którzy przechodzili po 6 lub 8 razy obustronne zapalenie przyjądrzy, a przecie posiadali prawidłowe i zapładniające nasienie. Z drugiej strony spostrzegał on wypadki, gdzie przy bardzo małych bólach w powrózkach nasiennych i przy połowicznym zapaleniu przyjądrzy pacjenci byli dotknięci zupełnym brakiem nitek nasiennych. Przy największem napięciu zapalenia jąder i przyjądrzy zdarzało się mu napotykać nasienie w zupełności prawidłowe, jak niemniej w następstwie najlżejszego zapalnego przebiegu w jądrach i powrózkach nasiennych nasienie azoospermiczne.

Stwardnienie przyjądrza u kawalerzystów, w skutek często powtarzanych urazów jąder o grzbiet siodła, należy także zaliczyć do przyczyn azoospermii. Co stwierdziłem osobiście na dwóch znajomych mi berajterach silnie a dobrze zbudowanych, mających żony zdrowe, a przecież bezdzietnych.

Według zdania Rouband'a, spostrzeżenie powyższe nie jest bynajmniej nowością, gdyż od czasów Hipokratesa już zwracano uwagę na niepłodność u ludzi zmuszonych jeździć konno (kawalerzystów), którzy pomimo cech najbardziej rozwiniętej męskości są niezdolni do odnowy.

Niedrożność „*vasa deferens*“ nie była dotąd przedmiotem szczegółowego badania. W każdym razie przyjąć można, że jest ona skutkiem utworzenia się obustronnych zrostów tych przewodów lub ucisku na takowe wywieranego.

Już w 1874 r. Reliquet ¹⁾ zwracał uwagę Akademii Paryżkiej na objawy towarzyszące zatkaniu jednego lub obydwu przewodów wytryskowych pęcherzyków nasiennych, w skutek zaparcia ich konkrementami utworzonymi ze śluzu i nitek nasiennych. Wytrysk nasienia, chociażby przy zatkaniu jednego tylko z tych przewodów, nie miewa wcale miejsca: już to z przyczyny odruchu wywołanego bólem, już to z powodu nader blizkiego sąsiedztwa tych przewodów, jakby z sobą zlepionych we wygłębieniu gruczołu krokowego, już to z powodu ze konkrementy zatykające jeden z nich, muszą wywierać ucisk na drugi, czyniąc go niedrożnym. O możliwości zapłodnienia przez tak dotkniętych osobników, nie może być mowy, gdyż

¹⁾ Reliquet.—Coliques Spermatiques.—Bull. de l'Académie de méd. 1874 et 1878, jak niemiej odbitka z Gazette des hôpitaux z 1879 r.

u nich, sam popęd płciowy wystarcza dla wywołania strzelających bólów idących od otworu кишки stolcowej ku końcowi prącia (*coliques spermaticques*).

Mięszkowe zapalenie gruczołu krokowego lub wreszcie „cystotomia mediana“ mogą wywołać zaniknięcie przewodów wytryskowych.

Choroby pęcherzyków nasiennych, a mianowicie zropnienie ich samych lub złogi gruźlicze zamykające zawartość i otwory tychże, jeśli nie zawsze czynią chorego nieplodnym, to w każdym razie mogą zmniejszyć jego płodność, gdyż dla braku zbiornika w wnętrzu pęcherzyków nasiennych, ilość wytryskującego nasienia musi koniecznie być mniejszą.

Co się zaś tyczy zapalenia pęcherzyków nasiennych (*spermato-cystitis*), to takowe działa na niezdolność do zapłodnienia pośrednio: już to w skutek przymieszki produktów zapalnych działających ujemnie na ruchy nitek nasiennych, już to w następstwie wycieńczenia całego organizmu spowodowanego często pojawiającemi się wytryskami, zmazami nocnymi, które są zwykłemi objawami tego zapalenia, rozbudzającego nadmierną kurczliwość pęcherzyków nasiennych. Chory więc staje się niezdolnym do zapłodnienia, stając się poprzednio niezdolnym do spółkowania.

Cierpienia cewki moczowej wywołujące nieplodność, są wrodzone lub nabyte. Do ostatnich należą z wężenie cewki moczowej (*strictura urethri*) mogące co najmniej zmniejszyć siłę wytrysku nasienia lub wywołać brak jego zupełny (*aspermia*)¹⁾.

¹⁾ Przy znacznych zwężeniach, w czasie wytrysku nasienia, zjawia się ból, co się objaśnia tem, iż sperma nie może być wydaloną na zewnątrz, gdyż staje tu na przeszkodzie zwężenie, od tyłu zaś naprężony „caput gallinaginis“ czego następstwem jest nagromadzenie się większej ilości nasienia w ograniczonej przestrzeni głębokiego odcinka cewki, rozprężającego się i wywołującego w czasie wytrysku wielki ból. Otóż istnienie takiego bólu w czasie ejakulacyi, może naprowadzić na myśl istnienie zwężenia, za przykład czego może posłużyć następujące spostrzeżenie.

W roku zeszłym zgłosił się do mnie p. P. inżynier z Brześcia Litewskiego, lat 35 liczący, użalał się on tylko na silny ból przy końcu spółkowania i na brak zupełny wytrysku nasienia—nie podejrzewał wcale u siebie znacznego zwężenia, pomimo że urynowanie było nieco utrudnionem, (w następstwie upartego trypra, nabytego przed laty siedmioma). Mocz jego przeziemnie zbadany, zawierał wielką liczbę ciałek nasiennych, co było dowodem że nasienie w czasie wytrysku rozpychając głęboki odcinek cewki gdzie

Niekiedy przyczyną braku wytrysku nasienia na zewnątrz, a skierowanie jego w stronę pęcherza i zmieszania go z moczem bywają blizny „veru montanum“, co stwierdza spostrzeżenie de la Peyronie ¹⁾. Mężczyzna, ojciec trojga dzieci, był dotknięty rzerzączką, od początku swego istnienia nie leczoną. Mógł on spółkować, lecz bez wytrysku nasienia, takowe dopiero później wypływało sącząc się z otworu cewki, po ustaniu naprężenia prącia. Przy sekcji znaleziono, bliznę na veru-montanum na części sąsiadującej z pęcherzem, a dzięki to czemu otwory przewodów wytryskowych były tak skierowane ku tyłowi, że wypływ nasienia musiał się kierować w stronę pęcherza.

W końcu należy nadmienić o wrodzonych niedostatkach ukształtowania rodnegu (Kryptorchismus Epispadia), mogących w pewnych razach spowodować bezpłodność. Przy Epispadia niepłodność łączy się z niezdolnością do spółkowania, z powodu małości prącia i braku wyprężenia ciał jamistych.

Phimosis w wysokim stopniu, może się stać przeszkodą zapłodnienia, a mianowicie gdy otwór napletka jest nadzwyczaj wąskim i nie odpowiada swem położeniem wylotowi cewki moczurodnej.

B. Niezdolność do zapłodnienia przy której, za pomocą dzisiejszych środków badania, zmian materyjalnych wykryć nie możemy.

Dotychczas mówiłem o takiej bezpłodności której dostateczne wyjaśnienie znaleźć mogliśmy, czy to w chorobowych zmianach narządów rodnych, czy też samego nasie-

się nagromadzało, mogło w końcu utworzyć sobie drogę do pęcherza, przezwyciężając mniej silną zaporę nabrzmiałego caput gallinaginis i w większej potężności wylewało się do wnętrza pęcherza. Gdyż później po pewnym przeciągu czasu, gdy naprężenie członka ustawało, w skutek czego cewka zwięzła stawała się drożniejszą, nasienie sączyło się kilkoma kroplami z wylotu cewki na zewnątrz.

Po zastosowaniu przezemnie metody rozszerzenia cewki, zalecanej przez Le Fort'a (dilatation immédiate progressive), a prędzej i skuteczniej działającej od innych, wszystkie objawy powyżej opisane znikły.

¹⁾ De la Peyrome.—Sur quelques obstacles qui s'opposent à l'Ejaculation naturelle de la sémen. (Mémoires de l'Académie de chirurgie. 1745. T. I, str. 427. Cytowany przez Siredey et Danlois.

nia. Zdarzają się jednak osobniki bezpłodne, u których najbardziej drobiazgowo poszukiwania nic anormalnego wykryć nie są w stanie. W podobnych wypadkach, musimy przyznać, iż dotychczasowe nasze sposoby badania są widocznie niedostateczne, że są pewne zmiany czy to w organach rodnych, czy to w nitkach nasiennych, wymykające się z pod naszej obserwacji, a polegające na upośledzeniu ich wartości związkowej. Najlepiej by było w takich wypadkach wprost stwierdzić naszą nieświadomość, pozostawiając wyjaśnienie skonstatowanego faktu dalszym poszukiwaniom. — Nie jest to jednak w naturze ludzkiej pozostawić bez odpowiedzi stawiającego się jej zapytania . . . , dla czego? To spowodowało, iż powstały hipotezy nie mające żadnej uchwytnej podstawy, do takich należy na przykład: przypuszczenie — że istnieją pewne nasienia męskie mogące zapłodnić pewne tylko jajeczka kobiece, lub teoria o wpływie braku harmonii fizycznej w czasie aktu spółkowania, opierająca się na obserwacjach stadł małżeńskich bezpłodnych, które po rozejściu się i zawarciu nowych związków małżeńskich, stanowiły oba stadła płodne. Co niejako także stwierdza tę niepłodność względną statystyka małżeństw zawartych pomiędzy krewnymi, w pewnych wypadkach bezdzietnych.

Że nitki nasienne bez żadnej widocznej przyczyny patologicznej w narządach rodnych i po za wszelkim szkodliwym wpływem zewnętrznym na ruchliwość ich ujemniającym mogą być uposażone krótkotrwale żywością, na dowód może posłużyć następujący przykład:

Przed kilkoma miesiącami zgłosił się do mnie starozakonny bezdzietny, średniej budowy ciała, lat 31 liczący, który żadnych chorób nie przechodził, ani skaz dyjatezycznych nie objawiał, z wyjątkiem pewnej nerwowej drażliwości odziedziczonej po matce, dotąd jeszcze żyjącej. — Nigdy nie samogwałcił się, częstych zmas nocnych nie miał, a ożenił się w 23-cim roku życia. — *Potentia cohabitandi* normalna, przy zupełnej zgodzie małżeńskiego pożycia.

Narząd jego płciowy szczegółowo badany, okazał się w zupełności normalnym. Za poradą moją, zebrane w kondonie nasienie, przechowane z największą ostrożnością, dla ochronienia go od wszelkich wpływów ujemnie działających na ruchliwość nitek, badałem w godzinę po wytrysku. Na polu mikroskopowym, oprócz pojedynczych kryształów nasiennych, znalazłem nitki prawidłowe co do ilości i jakości, wszystkie bez wyjątku były bezwładne, lecz wszystkie były wyprostowane, co najwyżej pałąkowo zgięte, ogonek żadnej z nich nie przedstawiał się spiralnie skrzyconym lub złamanym, co

Ultzmann uważa za charakterystyczne dla nitek już martwych w czasie wytrysku. Przyjąć więc musiałem — że spermatozooidy mego pacjenta podczas wytrysku były żywe, a dopiero później nader prędko zamierały. Pomimo wielokrotnego badania nasienia, zbieranego z zachowaniem wszelkich możliwych ostrożności, wynik był wciąż jednakowy. Nasienie bez żadnej przymieszki kataralnej miało wciąż odczyn alkaliczny. Małżonka tego chorego mnie osobiście znana, a badana przez kilku akuszerów, nic nieprawidłowego w swym narządzie rodnym nie przedstawiała.

Tak więc, nitki nasienne mogą być w czasie wytrysku żywe, lecz życie to ich zbyt krótkie, nie trwa dosyć długo na to aby żywe jeszcze nitki przeszły w zetknięciu z jajem płodowym — ztąd bezpłodność.

Czyby nie łatwiej było tem brakiem żywotności nitek nasiennych objaśnić spostrzegany przez Ultzmann'a fakt zamierania takowych w alkalicznej kataralnej wydzielinie gruczołu krokowego, a głównie pęcherzyków nasiennych, kiedy zkąd inąd wiemy, że wszelkie alkaliczne płyny podtrzymują życie normalnych nitek nasiennych.

L e c z e n i e. Zastanawiając się nad tem wszystkim cośmy usiłowali zebrać w jedną wiązkę nosologiczną faktów dotyczących niezdolności do zapłodnienia, nie trudno przyjść do przekonania, że niepłodność jako nie będąca oddzielną chorobą lecz tylko następstwem rozmaitych stanów patologicznych, nie może podlegać zawsze jednakiemu i niezmiennemu leczeniu. Leczenie więc może być tylko pośredniem i skierowanem przeciw chorobie wywołującej bezpłodność, i tylko o ile takową usunąć może, o tyle się przyznia do powrotu płodności.

Nasze środki lekarskie są bezwładne w razie braków wrodzonych w narządzie rodnym, lub jego niezupełnego rozwoju. Chociaż w ostatnim razie możnaby zalecać wprawianie się w wykonywanie aktu spółkowania (gimnastyka w rodzaju proponowanej przez Roubaud'a — patrz wyżej).

Gdy niepłodność jest następstwem obrażeń chorobowych nabytych, to lekarz walczyć tylko może z dwoma głównymi czynnikami na jej powstanie wpływającymi, a mianowicie: z zapaleniem — je zmniejszając, i z przeszkodami mechanicznymi — je usuwając. Chociaż w ogóle ludzie, co już od urodzenia lub dłuższego czasu nie posiadają wcale nitek zapładniających w nasieniu — wyleczyć, uczynić płodnymi, jest niepodobieństwem! Możemy więc tylko mieć na-

dzieję uzdrowienia tych osobników, którzy posiadają niewielką ilość złych lub dobrych spermatozoidów (oligospermia, oligozoospermia).

Przy zapaleniu jąder, gruczołu krokowego, a zwłaszcza pęcherzyków nasiennych, należy zwalczać zapalenie ostre i starać się aby takowe nie przeszło w kataralne chroniczne.

Jeśli w nasieniu znajdujemy domieszczą krew lub ropę, to najczęściej zwykle jest to następstwem cierpienia „caput gallinaginis“ lub części krokowej cewki moczowej. — Otóż leczenie w tych razach będzie skutecznem, mając obecnie w rękach tak potężny środek jakim jest przyżeganie części krokowej cewki, za pomocą wkraplania metodą Guyona lub Ultzmann'a (zob. część pierwszą). Wkraplania te niezaprzeczoną mają wyższość nad przyżeganiem przyrządem Lallemand'a. Pierwsze lepiej umiejscowia, ograniczając przyżeganie, nie wywołują silnych podrażnień nieraz sięgających do miedniczek nerkowych. Niedawno widziałem chorego, który po takim przyżeganiu o mało życiem nie przyplacił w skutek tą drogą powstałego „nephritis parentimatosi acuta“. Częstość przyżegań, musi być ustosunkowaną do siły roztworu, i przejścia podrażnienia wywołanego poprzedniemi wkraplaniem. Skuteczność jest uderzającą, gdyż po kilku przyżeganiach domieszka krwi znika w nasieniu. Dittel używa w tym celu czopków z tanniną lub lapisem, wstawianych do głębokiej części cewki moczowej za pomocą swego porte-remède.

Jeśli domieszka krwi i ropy do nasienia ma miejsce we wnętrzu pęcherzyków nasiennych w skutek ich zapalenia, to żadne przyżeganie zbawiennego wpływu wywierać nie może.

Ztąd też według Ultzmann'a (loc. cit. str. 17) ważnem jest rozpoznawanie różniczkowe źródła, z kąd krew lub ropa pochodzą. Drobnowidzowe badanie porównawcze osadu moczowego a później nasienia, objaśnia, czy krew lub ropa pochodzą z „Pas. prostat urethrae“, czy też z pęcherzyków nasiennych. Domieszki te biorą swe źródło w pęcherzykach nasiennych, jeśli osad moczowy nie zawiera ani krwi, ani ropy, a znajdują się one w badanem nasieniu.

W razie jeśli mężczyźni posiadają nitki nasienne tylko w małej liczbie, lub jeśli te jeszcze przedstawiają zmiany pato-

logiczne o których jużemy wspominali (oligozoospermia),—to wskazanem jest wtedy używać wszelkich środków dla zwiększenia czynności wydzielniczej jąder, zwłaszcza jeśli takowe nie podległy zanikowi i mogą wydzielać obficie nitki nasienne. Obfitsza wydzielina napierając na zatkane „vasa deferentia“, może łatwiej uczynić je drożnemi.—Do takich środków zwiększających czynność wydzielniczą jąder, należą: zastosowanie strumieni indukcyjnych, jak niemniej ćwiczenia gimnastyczne, wprowadzające w ruch dolne kończyny (pływanie, wiosłowanie, szermierka, welocyped, wreszcie chodzenie), dobre pożywienie i zupełna wstrzeźliwość od spółkowań. Zalecając te środki gimnastyczne, wzmacniające, należy mężów odsunąć od żon i innych kobiet, przez przeciąg czasu względnie długi, gdyż dochodzący do 8-miu, 10-ciu lub 12 tu miesięcy.

Tą drogą osiągnąć można znaczną poprawę co do zwiększenia liczby prawidłowych nitek nasiennych, o czem się przekonawszy za pomocą badań drobnowidzowych i dopiero wtedy małżonkom pragnącym mieć dzieci można zalecać spółkowanie w granicach umiarkowanych.

Jeśli nitek nasiennych jest brak zupełny w wytryskach nasienia (Azoospermia), to nasze środki lekarskie są w zupełności bezwładne, zwłaszcza gdy już istnieje zanik jąder i zupełne zwyrodnienie vas deferens.—To jeszcze można mieć jakąś nadzieję, gdy ta nieprawidłowość „vasa deferentia“ nie jest wynikiem zarośnięcia światła przewodu, lecz tylko jego sklejeniem, tem bardziej, że istnieją rzadkie przykłady w tym razie wysiłków leczniczych natury. Opowiadają bowiem chorzy, że w czasie ich spółkowania pojawiały się bóle i opuchnięcie jąder, które pewnego szczęśliwego poranka znika po obfitszem wytrysku krwistego nasienia. Widocznem jest, że dzięki częstym zapędom aktu spółkowania, wzmożona wydzielina nasienia przelamała zaporę w przewodzie odprowadzającym; zaporę, która jeśli pod takim naciskiem ustąpiła, to musiała być nie nader mocną, prostem zapewne tylko sklejeniem ścianek vasa deferentia. Dla tego też w domniemanych tego rodzaju wypadkach, faradyzacja obudwóch jąder i regularne dokonywanie aktu spółkowania winno być zalecanem.—Lecz aby te środki miały szanse powodzenia, to azoospermia winna datować od niedawnego czasu.

Jeśli macając, wyczuwamy w przyjądrzach i powrózkach

nasiennych wysięki, stwardnienia, to rzecz naturalna, że społecznie winniśmy zalecać wszelkie środki na wchłanianie tychże (wcierania, kąpiele, wodolecznictwo).

Przed niedawnym czasem bardzo wiele mówiono i gło-
szono o z a p ł a d n i a n i u s z t u c z n e m — niestety!
wyzyskiwanem niegodnie a poszukiwanem przez mężczyzn
wcale nie posiadających nitki nasiennych.

Wskazania, takiego zapłodnienia sztucznego za pośred-
nictwem osoby trzeciej, napotykać się może bardzo rzad-
ko w małżeństwach bezdzietnych. Lekarz bowiem sumien-
ny, umiejący odkryć przyczynę nieplodności u jednego
z małżonków, prawie nie będzie miał potrzeby uciekać się
do tego anormalnego środka, chyba po wyczerpaniu wszel-
kich innych środków prawidłowych leczniczych.

Zapłodnienie sztuczne może być racjonalnie tylko
wskazanem w wypadkach, gdy nieplodność, zależy od złego
ukształtowania u mężczyzny narządu rodnego, które czyni
akt spółkowania niezupełnym; rękoczyn więc ten ułatwia
dojście nasienia do szyjki macicznej. Ginekolodzy spółcze-
śni uznają użytecznem zastosowanie zapłodnienia sztucznego
u kobiety, gdy uniekształtnienie jej organów rodnych, zgię-
cia ciała macicy na szyjce, czyni odtworzenie prostego kierunku
przewodu macicznego trudnem lub niemożliwem. Sims
(z New-Yorku) robił doświadczenia w tym względzie; po-
mimo że działał w warunkach najbardziej niekorzystnych,
zauważył jednak w jednym wypadku zajście w ciążę ¹⁾. —
We Francyi Girault miał być szczęśliwszym, gdyż uczynił
ośm kobiet matkami, z których jedna urodziła bliźnięta. —
G. potrzebował u niektórych kobiet powtarzać kilkakrot-
nie tę operację, (na 12 osób użył 27 zastrzykiwań).

Georges Harley (w Londynie) próbował zapładniać sztu-
cznie, lecz bezskutecznie; gdy przeciwnie, zapłodnienia sztu-
czne dokonywane we Francyi przez Gigon'a, Lesueur'a
i De la Porte'a ²⁾, ³⁾, osiągały pomyślny skutek. Dla do-
konania wstrzyknięcia nasienia Sims posługiwał się małą
szpryczką szklaną z kanulą lekko zgiętą. Lesueur opowiada,

¹⁾ Mathias Duval.—Art. „Génération“. Dict. de med. et de chir.-prat.
T. 15. str. 775—6.

²⁾ Girault.—Etude sur la génération artificielle dans l'espèce humaine.
Paris. 1869.

³⁾ Gigon, Lesueur, De la Porte.—Observations de fécondations arti-
ficielles. (Reforme médicale.—Sierpień i Wrzesień 1867.

iż wystarczyło mu wprowadzenie do głębi pochwy poprostu tylko tampona pokrytego świeżą spermą. Najprostszym jest sposób Girault'a, posługującego się kateterem, we wnętrzu którego znajduje się nasienie. Gdy koniec tej rurki znajduje się w szyjce macicznej, wystarcza w drugi zewnętrzny koniec dmuchnąć ustami, a dzięki czemu mała ilość nasienia wejdzie do wnętrza macicy.

W końcu wypadła mi nadmienić, iż w Kwietniu 1872 r. Felix Roubaud przedstawił Akademii medycznej w Paryżu szprycę swęgo wynalazku przeznaczoną dla tej operacji, dzięki której zyskuje się na czasie i zabezpiecza płyn nasienny od szkodliwego wpływu powietrza, światła i zmiany ciepłoty.

Dodatek do artykułu D-ra Sawickiego:

„O przepuklinie przedotrzewnowej“.

Z powodu drukowanej w tem piśmie pracy mojej otrzymałem od Szanownego kolegi Wolberga list, w którym zwraca uwagę moją na spostrzeżany przez niego w Dorpacie i ogłoszony w Gazecie Lekarskiej (r. 1879 Nr. 21) wypadek uwięźniętej przepukliny przedotrzewnowej. W wypadku tym znaleziono worek przepuklinowy o dwóch wypukleniach, z których jedno puste opuszczało się do moszny, drugie zaś, zawierające uwięźniętą kiszkę cienką i skierowane ku górze i na zewnątrz, leżało pomiędzy *powięzią powierzchowną i mięśniami*. Ze względu na umiejscowienie drugiego wypuklenia nie można przepukliny tej nazwać pachwinowo-przedotrzewnową, lecz należy ją zaliczyć do pachwinowo-śródcieniowych, a raczej do formy przechodniej pomiędzy jednemi i drugimi. Podobny wypadek spostrzegał Bourdon, o czem na swoim miejscu mówiliśmy.

Przy tej sposobności pozwolę sobie uzupełnić pracę swą streszczeniem dwóch wypadków przepukliny pachwinowej, niedawno ogłoszonych.

S o n n e n b u r g (Berl. kl. Woch. 1887). Mężczyzna 28-letni z prawostronną odprowadzalną przepukliną pachwinową. Objawy uwięźnięcia, które, pomimo odprowadzenia, trwają dalej. 7-go dnia operacja. Worek zewnętrzny prosty. Po rozcięciu kanału pachwinowego znaleziono przy pierścieniu pachwinowym wewnętrznym napięte sprężyste obrzmienie — worek wewnętrzny, który rozcięto ku górze. Worek ten zawierał w sobie kiszkę cienką i cały szereg zrostów, które przebiegały poprzecznie i spowodowały zaciśnięcie. Drugiego dnia po operacji, ponieważ objawy uwięźnięcia nie ustępowały, otworzono ranę znowu, wyciągnięto jelito i, nie znalazłszy nic nieprawidłowego, napowrót je odprowadzono. Chory wyzdrowiał.

A n d r a s s y (Centr. f. Chir. 1887. N. 32). Kobieta 51-letnia, przed rokiem zauważyła w lewej okolicy udowej przepuklinę wielkości orzecha, która nie sprawiała jej żadnych dolegliwości. Paska nie nosiła. Od 3-ch dni objawy uwięźnięcia. Przepuklina udowa lewostronna tworzy guz

wielkości jaja kurzego. Herniotomija z rezekcją kiszki. Początkowo stan dobry; stolec i wiatry odchodzą. 4-go dnia po operacji nad ranem chora poczuła silne bóleści; tegoż dnia tajemnie wstała z łóżka, poczem przez ranę zaczął się kał wydobywać. Peritonitis i śmierć w 9 dni po operacji. Oględziny pośmiertne wykazały obecność wytworzonej przez otrzewną kieszeni, zawierającej 20 cm. długą pętlę kiszki cienkiej i rozciągającej się poniżej pierścienia udowego, po za kością łonową na dół do dziury zatykowej. Wielkość kieszeni równała się jabłku; wewnętrzne jej ujście (Eingangsoffnung) wielkości talara, miało brzegi twarde i zgrubiałe. Leżało ono nieco powyżej poziomej gałęzi kości łonowej. Ku przodowi worek przedłużał się pod postacią wyrostka otrzewnej, który leżał w kanale udowym i był rozciąęty podczas operacji.

DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.

I. Medycyna wewnętrzna.

179. SCHILLBACH. **Badania nad wpływem elektryczności na przewod pokarmowy.** — (*Virch. Arch.* 109. II).

Autor robił swoje spostrzeżenia na przewodzie pokarmowym królika, stosując metodę Braam-Houckgesta. Polega ona na pogrążeniu zwierzęcia po głowę w 0,5 - 0,6% roztwór soli kuchennej, o temperaturze stałej 38° C. Jamę brzuszną otwiera się pod wodą.

Wyniki, do jakich doszedł autor w swej pracy, są następujące:

1. Pojedyncze odcinki przewodu pokarmowego różnią się bardzo pod względem odczynu tak na strumień przerywany, jak i na stały. Już w zwykłych warunkach natężenie kurczenia się i ruchów robaczkowych nie jest jednakowe na całej długości przewodu pokarmowego, mianowicie słabnie ono w kierunku od żołądka ku kiszce prostej. Wyjątek stanowi tu kiszka ślepa, która posiada mniejszą pobudliwość od pozostałych części kiszki grubej. To samo spostrzega się przy sztucznym drażnieniu kiszek za pomocą strumienia przerywanego lub stałego.

2. Działanie strumieni stałych średniej siły silniejszym jest w ogóle od działania strumieni przerywanych.

3. Obydwa bieguny strumienia galwanicznego posiadają odmienny wpływ na ruchy kiszek. Przy katodzie powstają po większej części tylko kurcze miejscowe, zaś przy anodzie ruchy robaczkowe, zwłaszcza ku górze. Kierunek prądu jest tu w ogóle bez znaczenia.

Przy strumieniu faradycznym dotykał się autor kiszki obu elektrodami w odległości 1—3 cm. w kierunku podłużnym; — przy galwanicznym — w odległości 3—5 cm.

Dla próby umieszczał także jedną elektrodę w żołądku, drugą zaś w kiszce prostej; nie otrzymał jednak żadnego rezultatu: najsilniejsze prądy nie działały.

W jaki sposób strumienie elektryczne działają na kiszki, czy drażniąc bezpośrednio ich pierwiastki mięśniowe, czy też pobudzając narządy nerwowe, znajdujące się w ściankach kiszki, — na to pytanie autor stanowczej odpowiedzi nie daje.

Prócz tych doświadczeń robił autor spostrzeżenia i na ludziach. Mianowicie u ludzi, którzy się o pewnej stałej godzinie wypróżniają, stosował on elektryczność w kilka godzin po wypróżnieniu. Jedną elektrodę umieszczał w kiszce prostej, drugą na brzuchu; posiedzenie trwało 10 do 15 minut. Za każdym razem wkrótce potem następowało wypróżnienie, tylko że po faradycznym strumieniu we 2—3 godzin, po galwanicznym zaś w 1—2 godzin. Przy tym ostatnim katoda znajdowała się zawsze w kiszce prostej, anoda zaś na brzuchu. Siła strumienia nigdy nie była tak wielką, ażeby te doświadczenia aż ból sprawiały. Elektroda na brzuchu albo pozostawała nieruchomą, albo też przesuwaną ją w kierunku przebiegu kiszki grubej.

Co się zaś tyczy wypadków patologicznych, to na dowód skuteczności elektryzowania przy przewlekłym zatwardzeniu, przytacza autor następujący przykład:

Pewien 24-letni student cierpiał od dwóch lat na chroniczną obstrukcję. Nie pomagały żadne środki ani metody. — W końcu poddał się faradyzacji. Rezultat wypadł bardzo pomyslnie: podczas gdy przedtem miał wypróżnienia co 5 — 6 dni i to po użyciu silnych środków przeczyszczających, teraz miał zwykle wypróżnienia nazajutrz po elektryzowaniu; — kiedy następnie zaczęto chorego galwanizować, wyniki ztąd otrzymane były jeszcze pomyslniejsze, gdyż skutek zjawiał się już w $\frac{1}{4}$ do $\frac{1}{2}$ godziny po galwanizacji.

Dodatkowo badał także autor pobudliwość elektryczną pęcherzyka żółciowego. Otóż okazało się, iż prąd przerywany pozostawał bez wpływu na pęcherzyk, gdy tymczasem silne strumienie stałe, bezpośrednio na pęcherzyk stosowane, wywoływały wyraźny skurcz jego.

Z. Holc.

180. BOKAL. O działaniu podwyższonej ciepłoty ciała na ruchy kiszki. (*Arch. für Exper. Path. u. Pharmac.* — XXIII, 5, 6).

I. Jednym ze stalszych objawów gorączki jest zaparcie stolca. Rozwolnienie towarzyszy gorączce tylko tam, gdzie podniesiona ciepłota ciała zależy od choroby przewodu pokarmowego, jako też przy niektórych chorobach ogólnych, jak np. gruźlicy. — Wzmianki o podobnym stosunku gorączki do ruchów kiszki znajdujemy u wielu autorów, nigdzie jednak nie można się spotkać z doświadczeniami w tym kierunku. Doświadczenia te powinny wykazać po pierwsze: jaki jest stan innerwacji i układu mięśniowego kiszki podczas gorączki, a powtóre, jaki wpływ na ich ruchy wywierają części składowe żółci; wiemy bowiem, że wydzielanie żółci w gorączce znacznie się zmniejsza i że ze wszystkich środków trawiennych jej je

dynie przypisać możemy jakieś znaczenie dla ruchów kiszek.

W pracy niniejszej autor zajmuje się tylko pierwszą połową tego zagadnienia.

II. Ruchy kiszek podczas gorączki. — Autor wstrzykiwał królikom pod skórę sok gnijącego mięsa i w ten sposób wywoływał gorączkę. Po podniesieniu się ciepłoty umieszczał je w kąpeli Sanders Ezn'a, której temperatura była stale utrzymywana na wysokości podwyższonej ciepłoty ciała zwierzęcia. Następnie otwierał w kąpeli jamę brzuszną i obserwował samoistne ruchy kiszek, jako też ich zachowanie się względem bodźców mechanicznych i zetknięcia się z kryształami soli potasu i sodu.

Okazało się, iż u zwierząt, u których ciepłota w kiszcze prostej wynosiła 39,5—40,8° C., pod wpływem słabszych bodźców mechanicznych, jak np. uszczypnięcia pinetą, nie zauważono ani ruchów robaczkowych, ani nawet miejscowego skurczu kiszek, gdy tymczasem u królików niegorączkujących zjawiska te zwykle występowały. Dalej, jeżeli dotknąć kiszki gorączkującego zwierzęcia kryształem soli kuchennej, to, bez względu na czas trwania tego drażnienia, nie zjawiał się charakterystyczny, ku odźwiernikowi skierowany skurecz, lecz tylko nieznaczne miejscowe zaciśnięcie i to po dłużej — kilka sekund — trwającym działaniu kryształów. Nareszcie dotykając kiszek, zwłaszcza cienkich, kryształem soli potasu, mianowicie chloranem potasu, zawsze otrzymujemy, jak i w warunkach normalnych, w miejscu drażnionem charakterystyczne silne, okrężne zaciśnięcie. Dwóch pierwszych zjawisk nie można tłumaczyć paretycznym stanem muskulatury kiszek, gdyż w takim razie nie otrzymalibyśmy tak silnego odczynu na dotknięcie chloranem potasu. Pozostają więc dwie możliwe przyczyny: albo gałązki nerwu błędnego skutkiem gorączki stają się paretycznymi, albo też włókna hamujące nerwu trzewiowego (n. splanchnicus) zostają wprawione w stan podrażnienia. W celu rozstrzygnięcia tego pytania, autor odpreparowywał nerwy błędne jeszcze przed pogrążeniem królika w kąpeli. Jeżeli następnie podrażnił te nerwy strumieniem przerywanym, otrzymywał ruchy kiszek, które jednak póty tylko trwały, póki trwało drażnienie; — charakterystyczna reakcja za dotknięciem kryształka soli kuchennej także występowała przy jednoczesnym drażnieniu nerwu błędnego. Zkąd można wyprowadzić wniosek, że nerw błędny u królików gorączkujących nie jest porażony, że więc tylko czynniki hamujące zostały spotęgowane. — Jednak do tego wniosku doszedł autor nie tylko per exclusionem, lecz i na drodze bezpośredniego doświadczenia: przeciąwszy z obu stron nerwy trzewiowe na wysokości nadnerczy, drażnił kiszki w powyższy sposób i zawsze otrzymywał bardzo silną reakcję.

III. Ruchy kiszek u sztucznie ogrzewanych zwierząt. — W dalszym ciągu nastęrczało się pytanie, czy to podniecenie nerwów hamujących jest skutkiem podwyższonej ciepłoty ciała.

czy też stanowi względem niej tylko zjawisko współrzędne, zależne od przyczyny wywołującej gorączkę. W celu rozstrzygnięcia tego pytania postępował autor jak wprzód, z tą tylko różnicą, że temperaturę ciała podnosił za pomocą aparatu ogrzewającego Claude Bernard'a. Wyniki doświadczeń były te same, co i w królików gorączkujących, o tyle jednak, o ile temperatura w kiszce prostej nie była niższą od 39° C., i wyższą nad $42,5^{\circ}$ C. Okazuje się więc, że zmiany w ruchach kiszki spostrzegane przy gorączce, mają się do niej, jak skutek do przyczyny.—Jednak owa łatwa pobudliwość kiszki, jaka występowała po przecięciu nerwów trzewiowych, mogła zależeć od przekrwienia spowodowanego rozszerzeniem naczyń.

Ażeby tę kwestyję wyjaśnić, wstrzykiwał autor pod skórę królikom 0,04 Morphii hydrochlor., opierając się na fakcie, że małe dawki morfiny (0,02 — 0,03) pobudzają nerwy hamujące, większe zaś (od 0,04) porażają je, jako też, że 0,01 do 0,05 w stanie naczyń krwionośnych kiszki żadnych zmian nie spowodują. Następnie ogrzewał króliki albo też wywoływał gorączkę wprowadzeniem do krwi substancyj gnijących i drażnił kiszki. Rezultaty dotąd otrzymywane były te same, co i po przecięciu nerwów trzewiowych: w obu wypadkach kiszki okazywały zwiększoną pobudliwość. Z czego wynika, że nie przekrwienie wywołane przecięciem nerwu trzewiowego, lecz ustanie wpływu włókien hamujących tego nerwu na ruchy kiszki, jest przyczyną owej wzmoczonej ich pobudliwości.

IV. Ruchy kiszki przy ciepocie ciała hyperpyretycznej. —Począwszy od $42,5^{\circ}$ C., kiszki znów okazywały względem drażeń mechanicznych i soli kuchennej pobudliwość, która wzrastała w miarę podnoszenia się ciepłoty, względem soli potasu zachowanie się pozostawało niezmiennem. Po przecięciu nerwów trzewiowych przy temperaturze $42,5 - 42,8^{\circ}$ C., pobudliwość kiszki jeszcze się potęgowała, jednak już przy temperaturze 43° C. nie zauważył autor różnicy przed i po przecięciu.

Zjawisko to tłómaczy się wyczerpaniem nerwów hamujących, występującem pod wpływem bardzo wysokiej ciepłoty ciała. Podobnie dzieje się i z morfiną, jak to Nothnagel wykazał. Analogija pomiędzy tymi dwoma czynnikami jeszcze dalej sięga. Mianowicie dla morfiny znalazł Nothnagel dawkę, przy której odczyn kiszki na sól kuchenną był taki sam, jak u zwierząt wcale nie morfinizowanych; otóż i dla gorączki istnieje podobna doza, a jest nią temperatura $42,5 - 42,8^{\circ}$ C., po przekroczeniu tej granicy, zaraz daje się zauważyć porażenie nerwów hamujących.

W n i o s k i.

1. Zaparcie stolca, jakie towarzyszy gorączce, tłómaczy się po części zmniejszonym przyjmowaniem pokarmów, głównie jednak podnieceniem nerwów hamujących ruchy kiszki.
2. Stan ten jest skutkiem podniesionej ciepłoty ciała.

3. Występuje jednak tylko w granicach 39—42,5° C. — Wstrzykiwania 0,04—0,05 Morphii hydrochlor. znoszą go.

4. Temperatura hyperpyretyczna, przechodząca 42,5° C., sprowadza porażenie nerwów hamujących ruchy kiszki.

Z. Holc.

181. ALISON. **Przyczynę do diagnostyki kamieni żółciowych po za napadem kolki wątrobowej.** (*Ar. Gén. de Méd. Aout.*)

Nie trudnem jest rozpoznanie kamieni żółciowych w tych wypadkach, w których one obecność swoją zdradzają zwykłym zbiorem objawów: charakterystycznymi napadami, z bolesnemi punktami, mdłościami i wymiotami; zabarwieniem żółciowem powłok i zmianami w moczu, znajdowaniem w wypróżnieniach kałowych po dwóch do pięciu dniach kamieni żółciowych; wreszcie, niekiedy, obecnością w miejscu odpowiadajacem położeniu pęcherzyka żółciowego, guza kształtu gruszki. Jednak napady kolki wątrobowej nie stanowią stałego objawu kamieni żółciowych. Dla tego ważnem jest znać wszystkie objawy tej choroby.

Dane, na których zwykle rozpoznanie kamieni żółciowych opierają, są następujące:

a) Napady kolki wątrobowej, jeżeli takowe miały miejsce, ze wszystkimi jej cechami, o których już wyżej była mowa.

b) Obecność uporczywych zaburzeń w trawieniu, istniejących zwykle już od dawna i pozostających w związku z wadliwą czynnością wątroby, a często także z punktami bolesnemi i lekkim zabarwieniem żółciowem powłok.

c) Fakt, iż porą, w której chorzy tym przypadłościom podlegają, jest wiosna, jesień, a u kobiet dochodzenie do wieku dojrzałości płciowej, okres miesiączkowania, karmienia i t. d.

d) Współistnienie pewnych momentów przyczynowych, jak dziedziczność, kamienie moczowe, dna, otyłość i t. p.

Prócz powyższych danych zauważył autor w obserwowanych przez się wypadkach cały szereg innych jeszcze, które umożliwiają rozpoznanie kamieni żółciowych pomimo braku napadów kolki wątrobowej.

1. Grypa. — Grypa, ze swemi objawami, jak zaburzenia żołądkowo-wątrobowe, uporczywe nieżyty oskrzeli i t. p., albo jest w pełni rozwoju, kiedy następuje napad kolki wątrobowej, albo też, co się częściej zdarza, stanowi względem niego okres prodromalny, przy czem odznacza się uporczywością i natężeniem.

2. Ból głowy. — Jest to ból stały i uporczywy, występujący niezależnie od nerwobólu w głowie i migreny. Czy zależy od obecności peptonu w moczu i podobny jest do bólu przy albuminuryi, trudno orzec stanowczo, gdyż dotychczas w wypadkach kamieni żółciowych wraz z peptonem znajdowano stale i barwniki żółciowe.

3. Nawały krwi do głowy. — Zjawiają się one w czasie

lub też wkrótce po jedzeniu i trwają od pół godziny do dwóch godzin, przy czém chory doznaje dokuczliwego bicia serca. — Objaw ten z chwilą nastąpienia kolki i wydalania kamieni słabnie w swem natężeniu, albo nawet zupełnie na czas jakiś znika. Nawały te zdarzają najczęściej u ludzi wrażliwych, przy wyczerpaniu umysłu, zwłaszcza zaraz po jedzeniu, a także przy przekrwieniach wątroby, tak częstych u chorujących na kamienie żółciowe. Zaburzenia te powstają prawdopodobnie na drodze odruchu wywołanego zetknięciem się pokarmu z błoną śluzową żołądka, który się w tych wypadkach zwykle w stanie podrażnienia znajduje.

4 Szczególne działanie środków przeczyszczających. — Wywołują one w dniu zażycia albo nazajutrz brak apetytu, mdłości silniejsze, bólesci w okolicy żołądka i pęcherzyka żółciowego, mocz zawiera często barwniki żółciowe i chorzy doznają wielkiego wstrętu do środków pędzących żółć, jak aloes, rabarbar, podofilina i t. p. W miarę wydalania kamieni żółciowych środki te są co raz lepiej znoszone. To działanie środków przeczyszczających tłumaczy się podrażnieniem błony śluzowej żołądka, a także podrażnieniem przewodów żółciowych, spowodowanem wzmocnionym przyływem żółci i przechodzeniem ciał obcych.

5. Obecność barwników żółciowych i peptonu w moczu. — Dolewając do moczu kroplami czystego kwasu siarczanego, otrzymuje się przy stosunkowo dobrym stanie zdrowia chorego zabarwienie brunatno-żółte, zaś przy nasileniu zaburzeń żołądkowo-wątrobowych — czerwono-brunatne.

W wypadkach pierwszej kategorii, dla otrzymania zabarwienia żółto-brunatnego, brać należy 4 — 5 cc. kwasu na 5 cc. moczu, w drugiej już 2 cc. wystarczają dla wywołania zabarwienia czerwonego. Ani odczynu Gmelin'a, ani odczynu na barwniki krwi („*réaction hémaphéique*“) w wypadkach tych mocz nie daje; tego ostatniego zapewne dla niedostatecznej zawartości barwników żółciowych, co zaś do reakcyi Gmelin'a, to wiemy, że zależy ona od obecności w moczu innego barwnika, niż ten, który się przy kamieniach żółciowych w moczu zawiera.

Oprócz barwników żółciowych znajdował autor u 9-ciu z liczby 10-ciu obserwowanych przez się chorych pepton w moczu. Otrzymywał go za pomocą strącenia alkoholem (4 cz. absolutnego alkoholu na 1 cz. moczu), po uprzednim oddzieleniu białka. Tę peptonurę należy odnieść do opisanej przez Bouchard'a peptonurę wątrobowej.

Z. Hole.

182. A. CHAUFFORD. **Nowe badania nad żółtaczką kataralną.** (*Revue de Med.* N. 9).

W ostatnich czasach zaproponował w Niemczech Krull nową metodę leczenia żółtaczki kataralnej.

Polega ona na codziennem zadawaniu lewatyw z 1 do 2 litrów zimnej wody; pierwszego dnia woda powinna mieć temperaturę 12° R., następnych dni dochodzi się stopniowo do 18°

R. Metodę tę stosowano u 11-tu chorych i u wszystkich już 2—4 dnia masy kałowe nabierały normalnego zabarwienia i zupełnie wyzdrowienie występowało szybko. Najdalej 6 takich lewatyw wystarczało dla sprowadzenia pożądanego skutku. — Autor sprawdzał tę nową metodę w 7-miu wypadkach. — Zadawał on w nich lewatywę dwa razy dziennie, sądząc, że tym sposobem przyspieszy wyzdrowienie, nie zauważył jednak, ażeby choroba szybciej przebiegała.

Pomimo znacznej ilości i niskiej temperatury wody, lewatywy są bardzo dobrze znoszone. Większość chorych zatrzymuje je od 5 do 10 minut: po paru dniach poprawa następuje prawie że nagle.

Mocz i masy kałowe wracają do stanu prawidłowego najdalej w 6 dni. Dla wykrywania w moczu minimalnych ilości barwników żółciowych używa autor kwasu azotowego „monohydrat“, którego kilka kropeł puszczonej na dno naczynia daje bardzo piękne zielone zabarwienie.

Ciekawym zjawiskiem, towarzyszącym wyzdrowieniu, jest zwiększona ilość oddawanego moczu i zawartego w nim mocznika („polyurie“ i „azoturie“). W ciągu choroby ilość mocznika jest zmniejszona, z chwilą zaś powrotu do zdrowia znacznie się powiększa. Tłómaczy się to wpływem, jaki żółć wywiera na trawienie i wysanie pierwiastków pokarmowych. — Przy tem zdarzyć się może, że i przyływ soku trzustkowego jest utrudniony. — Co się zaś tyczy zwiększenia się ilości moczu, to zależy ona od zwiększonej zawartości mocznika w moczu, który podług Bouchard'a można uważać za fizjologiczny środek moczopędny, — a także jest następstwem lewatyw. — Po zupełnym wyzdrowieniu ilość moczu i mocznika powraca do normy.

Zabarwienie mas kałowych nie zależy wyłącznie od nieobecności barwników żółciowych; jest ono także następstwem zwiększonej zawartości w nich tłuszczów, których ilość dochodzi od 52—68 na 100 wprowadzonych do ustroju, kiedy w warunkach prawidłowych wynosi 6 — 10. Daje się to wykryć nie tylko na drodze analizy chemicznej, lecz i za pomocą badania drobnowidzowego. U dorosłych zdrowych tłuszcz, zawierający się w masach kałowych, przedstawia się prawie wyłącznie pod postacią szklistych, nieprawidłowych wielokątów bezbarwnych lub żółtawych. Składają się one w mniejszej części z tłuszczów obojętnych, głównie zaś z mydeł wapiennych. Krople tłuszczowe spotykają się w warunkach normalnych rzadziej. — U chorujących na żółtaczkę substancje tłuszczowe znajdują się w masach kałowych, oprócz powyżej wymienionych dwóch form, jeszcze pod postacią kryształów kształtu igieł, które tak pod względem morfologicznym jak i histochemicznym, przedstawiają dwie oddzielne grupy. Jedne z nich są to wolne twory tłuszczowe, mają kształt długich, wąskich igieł, ułożonych w snopki lub kiście pióra. W eterze prawie się rozpuszczają, ciepło zmienia je na drobne kropelki. Inne kryształki—krótsze, grubsze, prostsze, nie tak cienko zakończone, to

mydła. Układają się one podobnie jak tamte. Ani eter, ani ciepło na nie nie wpływają. Jeżeli podziałka na te mydła kwasami, to ogrzewając, otrzymuje się liczne kropelki rozpuszczalne w eterze. — Po przywróceniu prawidłowego prądu żółci, ilość tych kryształków zmniejsza się szybko, a po dwóch, trzech dniach znikają one zupełnie. — W wypadkach żółtaczki, w których i przyływ soku trzustkowego jest utrudniony, znajdujemy w masach kałowych mniej wolnych kwasów tłuszczowych i mydeł, a za to więcej nierozłożonych tłuszczów.

We wszystkich prawie spostrzeganych przez się wypadkach zauważył autor powiększenie śledziony. Teoryja, która ten objaw tłómaczy wzmocnionem ciśnieniem w kanalikach żółciowych, nie wydaje się autorowi dostateczną. To ciśnienie jest czynnikiem zbyt słabym, ażeby wywołać zaburzenie krążenia krwi w śledzionie; przy tem nie wywołuje ono żadnego zaburzenia w innych częściach układu żyły wrotnej, a wreszcie nie ma stałego stosunku pomiędzy natężeniem żółtaczki a stopniem powiększenia śledziony. — Zdaniem autora należałoby obrzmienie śledziony uważać za bezpośredni skutek przyczyny chorobowej. Przyczyna zaś, podług autora, może być dwojaka: albo infekcyjna zarazkiem podobnym do zimniczego i tyfusowego, albo też nadużycia wyskokowe.

Co się tyczy sposobu, w jaki zimne lewatywy działają przy żółtaczce kataralnej, to wziąć tu trzeba pod uwagę trzy czynniki: po pierwsze lewatywy te wywołują wzmoczone ruchy robaczko we kiszek, udzielające się, być może, i dwunastnicy, — powtórę — na drodze odruchu sprowadzają kurczenie się pierwiastków mięśniowych w ściankach pęcherzyka żółciowego i przewodów żółciowych, — wreszcie pobudzają wątrobę także odruchowo do hypersekrecyi. Dla tego też działanie lewatyw przy żółtaczce nieżytowej jest tem pewniejsze, i woda do nich użyta jest zimniejsza, i im większą jej ilość weźmiemy.

Z. Holc.

183. STATZ. — O wynikach leczenia suchot płucnych metodą Bergeon'a. (*Deut. Med. Woch. N. 32 1887*).

W 1886 r. opublikował Bergeon znakomite wyniki, otrzymane przy leczeniu płuc i krtani, wlewaniem mieszaniny siarkowodoru i kwasu węglanego do kiszki prostej. Wyniki te potwierdzone już były przez wielu innych francuzkich lekarzy. Bergeon opierał się na spostrzeżeniach Eulenburga, Falka i innych, że wprowadzone do krwi trujące dawki H_2S wydzielają się przez płuca, i że wprowadzony do naczyń żylnych H_2S posiada mniej trujące własności i znoszonym bywa dobrze nawet w takich ilościach, które przy wdechaniu sprowadzają śmierć (Claude Bernard). Wprowadzony przez układ żylny do płuc siarkowodór, wywiera wpływ zabójczy na laseczniki gruźlicze, kwas zaś węglany umożliwia zetknięcie H_2S z całą powierzchnią płuc, a po części osłabia jego działanie.

Do przyrządzenia mieszaniny H_2S i CO_2 i następnego wlewania do kiszki służy przyrząd, zbudowany przez Morel'a. —

Podług francuzkich autorów leczenie sposobem Bergeon'a sprowadza natychmiastowe zmniejszenie częstości oddechania i ulżenie w oddechaniu, a w następstwie ustąpienie wszystkich uciążliwych objawów suchot płucnych i zupełne wyleczenie po dłuższej kuracji.

W klinice prof. Fraentzel'a w Berlinie leczono w ostatnich czasach 10-ciu suchotników wlewaniem kiskowemi H_2S i CO_2 podług przepisów Bergeon'a i Morel'a. Wlewano zwykle 250 gr. wody siarczanej (Weilbachskiej), zawierającej 5.215 ctm. H_2S w litrze, i z początku 3, a następnie 6 litrów CO_2 . Z tych 10-ciu chorych dwóch przedstawiało lekką formę suchot, pozostali zaś okazywali dość groźne objawy. Leczenie trwało u jednego chorego dni 9, u 2 ch—5 tygodni, u 4-ch 10 tygodni a u pozostałych po 6, 13 i 16 tygodni.

U wszystkich chorych natychmiast po wlewaniu następowało znaczne zmniejszenie częstości oddechania, które trwało do 40 minut, a po $1\frac{1}{2}$ godziny wracało znowu do pierwotnego stanu. Jednocześnie ogólny stan chorych się poprawiał, niektórzy utrzymywali, że są zupełnie zdrowi. W początkach u niektórych chorych zjawiały się bóle brzucha; nasennego działania nie spostrzegano. U 6-ciu chorych już w pierwszych dniach otrzymano znakomitą poprawę we wszystkich objawach chorobowych, w 2-ch przypadkach nie otrzymano żadnego rezultatu, a dwóch chorych zmarło. Z trzech chorych z gorączką hektyczną u dwóch ustąpiła ona po 2 — 3 dniach leczenia, u trzeciego zaś dopiero po 6-ciu tygodniach Kaszel i wydzieliną prędko się zmniejszyły. — Szczególnie dobre wyniki otrzymano u 4-ch chorych, leczonych przez 10 tygodni; ilość płwociny z 100—150 g. zmniejszyła się do 3—4 g. dziennie. Poty nocne ustały u wszystkich chorych, którzy jednocześnie dostali dobrego apetytu i nabrali ciała (od 2—10 funtów). Co się tyczy zmian w płucach, to w 2-ch przypadkach tępość w wierzchołkach płuc prawie zupełnie zniknęła, a w 4-ch znacznie się zmniejszyła, oddech oskrzelowy w 2-ch przypadkach również więcej nie był słyszany, rzężenia wilgotne się zmniejszyły. — Jednakże wszędzie pozostały jeszcze zmiany chorobowe, a płwocina zawierała laseczniki gruźlicze. W 4-ch przypadkach, w których leczenie dało niepomyślne rezultaty — gruźlica płuc była bardzo posunięta, a oprócz tego istniało powikłanie ze strony kanału pokarmowego z mocną biegunką, przy czem po każdym wlewaniu zjawiały się bóle brzucha

W ogóle wnioskuje autor, że chociaż nie otrzymano zupełnego wyleczenia suchot płucnych, można jednak sposobem Bergeon'a usunąć groźące i męczące objawy, a być może przy dalszym leczeniu dojść do lepszych jeszcze wyników. W każdym razie sposób ten wymaga dalszych badań.

M. Hopfenblum.

PRZEGLĄD BIBLIOGRAFICZNY

184 **Badania kliniczne i doświadczalne nad gruźlicą**

wydane pod kierunkiem Verneuil'a.

Paryż 1887.

(Études experimentales et cliniques sur la tuberculose publiées sous la direction de M. le prof. Verneuil par MM. Arthaud, Bergeon, Brissaud, Cornil, Daremberg, Demars, Gosselin, Jonesco, Landouzy, Lanelongue, H. Martin, L. H. Petit, Peyrot, Raymond, Reclus, Toupet, Valude, Verchère, Verneuil. Premier fascicule. Paris 1887, str. II + 338).

W roku zeszyłem lekarze francuzcy, pod przewodnictwem Verneuil'a, utworzyli koło pracowników, których zadaniem miały być wszechstronne studia kliniczne i doświadczalne nad gruźlicą.

Na poparcie prac w tym kierunku zebrano drogą składek publicznych przeszło 50 tysięcy franków. Część tego funduszu (43 tysiące) obrócono na kapitał żelazny, pozostałą zaś sumę użyto na pierwszą seryję prac, owocem których jest wydana pod powyższym tytułem książka.

Rozmaitość treści tej zajmującej książki zdaje się być rękojmnią, że kwestyja gruźlicy traktowaną będzie wszechstronnie, naukowo i praktycznie. Brak z góry obmyślanego planu badań i luźny, a raczej wcale nie istniejący związek między oddzielnymi artykułami, komitet redakcyjny tłumaczy tem, że co do gruźlicy jesteśmy jeszcze w okresie niepewności, a więc badacze pracują w rozsypkę „sans plan, ni discipline“ idąc za własnym popędem: ci doświadczają na zwierzętach, tamci robią próby terapeutyczne w szpitalach, inni badają niejasne strony teoryi—jedynym łącznikiem jest wspólna praca koło wielkiej sprawy, tej oeuvre de la tuberculose, jaką nazywają.

Pomijając nekrolog jednego z najgłówniejszych członków komitetu zawczasie zmarłego Ludwika Thaon, na pierwszym miejscu znajdujemy pracę Cornil'a o zjawiskach kryjokinezy, spostrzeganych w gruźlicy. Opierając się na spostrzeżeniach Baumgarten'a i swoich własnych, autor opisuje zmiany w komórkach różnych tkanek, zachodzące pod wpływem lasecznika gruźliczego. Zmiany te polegają początkowo na proliferacyi komórek, przy czem udaje się pochwycić sposób tego rozmnażania t. j. dzielenia się jąder (karyjokinesis) z następczem podziałem protoplazmy (karyomitosis). Autor badał w ten sposób narządy psa, któremu zaszczerpiono gruźlicę. Tutaj, jak i wszędzie, C. wypowiada zdanie, że proces karyjokinezy spotyka się przy gruźlicy w komórkach wszystkich tkanek, osiągalnych dla lasecznika, nie ograniczając się bynajmniej do komórek tkanki łącznej, jak tego chce Virchow, ani do ciałek białych i komórek wędrujących, jak utrzymywał Cohnheim.

Gosselin porusza niezmiernie ważne pytanie, czy można złagodzić jad gruźliczy (*Sur attenuation du virus de la tuberculose*). Sam autor nazywa swoją pracę szkicem (*une ébauche*). I rzeczywiście, kilkomiesięczna obserwacja nie może doprowadzić do żadnych pewnych wyników. Wiedząc z doświadczenia, że są zwierzęta odporne na gruźlicę, autor próbował, czy jad gruźliczy wyhodowany na niezupełnie odpowiednim dla siebie gruncie, nie straci czegoś ze swej siły. W tym celu szczepił gruźlicę psom, a z nich dopiero szczepił zarazek innym zwierzętom.

Rezultat szczepienia był zawsze dodatni, t. j. zarazek nie na sile nie tracił. Istnieją czysto miejscowe cierpienia gruźlicze, dające się usuwać drogą operacyjną i nie powodujące objawów ogólnych. Taką miejscową gruźlicę możnaby nazwać niezłośliwą (*benigne*). Czy osobniki po usunięciu źródła zarazy stają się odporniejszymi? Wstrzyknięto królikowi do stawu kolanowego jad gruźliczy, pochodzący z mas gruźliczych stawu stępowego człowieka. Po 20-tu dniach staw kolanowy niewątpliwie był zajęty sprawą gruźliczą. 30-go dnia odjęto członek na 3 cent. powyżej stawu. Po miesiącu zwierzę zupełnie przyszło do siebie. Wtedy zaszczepiono mu gruźlicę — królik zdechł 29-go dnia, a w narządach znaleziono wszędzie laseczniki.

To samo otrzymywano w całym szeregu analogicznych doświadczeń, a więc zarazek miejscowej gruźlicy nie można uważać za osłabiony.

Wstrzykiwanie krwi zwierząt gruźliczych wywołuje gruźlicę wtedy, kiedy bierzemy krew z osobników znajdujących się w okresie charaktwa gruźliczego. Z drugiej zaś strony zwierzęta zaszczepione krwią pochodzącą od osobników, którym niedawno zaszczepiono gruźlicę, wprawdzie gruźlicy nie dostają, ale też przez to nie nabierają odporności na zarazek gruźliczy. Ujemne wyniki w celu otrzymania złagodzenia jadu zwróciły usiłowania autora w stronę sterylizowania samego organizmu. A więc, starał się: 1) uczynić tkanki odpornymi na zarazek gruźliczy, 2) przeszkodzić rozwojowi zarazka, który już do tkanek przeniknął. Co do 1-go — królikowi wstrzykiwano codziennie po 5 kropeł sublimatu 1:1000. Po 12-tu dniach zwierzę zaczęło zdradzać objawy zatrucia, zaszczepiono wtedy gruźlicę i zaprzestano wstrzykiwań sublimatu: po 8-iu dniach zwierzę się poprawiło, a po 30-tu zdechło na gruźlicę. W innych doświadczeniach zmniejszano dawkę sublimatu. Wyniki były także same. Co do 2-go: w ten sam sposób postępowano po zaszczepieniu gruźlicy: wyniki jak poprzednio.

Lepsze wyniki otrzymywano przez nasycanie zwierząt jodoformem — gruźlica rozwijała się dopiero wtedy, kiedy zaprzestawano podawać jodoformu. Ale działanie jodoformu jest krótkie: po kilku dniach znikają jego ślady z ustroju.

Nad sposobami wytworzenia odporności organizmu na zarazek gruźliczy pracowali Reymond i Arthaud (*Sur les moyens de rendre l'organisme réfractaire*

à la tuberculose). Lasecznikowi gruźliczemu właściwym jest polimorfizm: począwszy od formy zarodnika, tworzącego niekiedy skupienia (tuberculose zooglycque Malassez) spotykamy tego pasorzyta w postaci paleczek to większych, to mniejszych, to cieńszych, to grubszych, z zarodnikami i bez nich. Danej klinicznej formie gruźlicy odpowiada, według autorów, pewna charakterystyczna postać lasecznika. — Różne odmiany pasorzyta możemy otrzymać sztucznie w hodowlach stosownie do mniejszej lub większej obfitości tlenu i pożywności gruntu. Jeżeli zatem istnieją sposoby utrudniające rozwój lasecznika w hodowlach, należałoby poszukać analogicznych metod do powstrzymania jego rozwoju w żywym organizmie. Tutaj jednak doświadczenia na hodowlach sztucznych nie wiele nas uczą, gdyż różne środki antyseptyczne podlegają w żywym organizmie licznym a często nieznanym przemianom. Tylko od doświadczeń na zwierzętach możemy oczekiwać jakichkolwiek rezultatów.

Autorowie robili próby z jodoformem, siarkiem węgla (CS₂) i tanniną. Zwierzętom podawano te środki w dużych ilościach i szczepiono jednocześnie gruźlicę. O ile dwa pierwsze środki okazały się bezsilnymi, o tyle tannina dawała zaskakująco dobre wyniki. Króliki tannizowane (dostawały po 1 grm. tannyi dziennie razem z pokarmem) nie zdychały pomimo szczepienia gruźlicy. To zachęciło autorów do stosowania tanniny u suchotników. Podawano im od 1—5 grm. tanniny dziennie. Zawsze otrzymywano polepszenie: zmniejszenie kaszlu, a nawet objawów w płucach, ustąpienie potów, przybytek na wadze. Ubocznego niekorzystnego działania nie zauważono.

Daremborg opisał kilka przypadków gruźlicy doświadczalnej (Notes sur la tuberculose expérimentale). Po raz pierwszy udało się mu wywołać sztucznie zapalenie opon gruźlicze przez wprowadzenie zarazka drogą trepanacji; przy czem w 3 ch przypadkach na 4-ry otrzymano gruźlicę ogólną. Szczepienie lasecznika w ciało szkliste dało wynik dodatni, ale generalizacja następowała powoli. Nader zajmujące są wyniki szczepień rdzenia zwierząt gruźliczych.

Rdzeń taki zastrzyknięty pod skórę, wywołuje gruźlicę, chociażby pochodził od zwierząt, które nie miały gruźlicy opon.

Po czterdziestodniowym suszeniu rdzeń traci własności zabójcze. Nakoniec autor próbował robić szczepienia ochronne à la Pasteur, jednakże bez skutku.

Landouzy i Martin poruszają niezmiernie interesującą a nader ciemną sprawę dziedziczności gruźlicy (Sur quelques faits expérimentaux relatifs à l'histoire de l'hérédotuberculose). Dotychczas dziedziczność w suchotach objaśniano w taki sposób, że odziedziczamy nie pasorzyta, tylko pewną słabość tkanek (transmission du terrain). Autorowie powyżsi na innem już miejscu (Re-

vue de Médecine 1883, p. 1014, ref. w Kron. Lek. 1884, str. 61) po raz pierwszy wyrazili pogląd oparty na doświadczeniach, że gruźlica może się przekazywać inną także drogą, mianowicie przez bezpośrednie przeniesienie pasorzyta za pomocą jajka lub nasienia (par la graine). Artykuł niniejszy poświęcony jest wyłącznie kwestyi przenoszenia zarazka przez nasienie (hérédité paternelle). O przekazywaniu gruźlicy przez ojca (podczas gdy matka i jej cała rodzina są od niej wolni) wiedzą klinicyści; doświadczenia autorów uczą, co następuje: zastrzykiwano zwierzętom pod skórę zawartość pęcherzyków nasiennych innych zwierząt niewątpliwie gruźliczych, posiadających jednak zdrowe genitalia; w większości przypadków ($\frac{1}{3}$) zwierzęta szczepione podlegały gruźlicy. Jest to fakt, zasługujący na uwagę, potrzeba tylko dowieść, na co się zgadzają i autorowie doświadczeń, że nasienie gruźlicze może zapłodnić jajko i nie przeszkadzać jego rozwojowi.

Autorowie ci nie badali nasienia przed zastrzyknięciem na laseczniki gruźlicze, ale nie robią sobie z tego zarzutu, ponieważ wyniki szczepień uważają za ważniejsze, niż stwierdzenie obecności laseczników często nie możliwe, a w danych warunkach bardzo mozolne.

Lannelongue (De la tuberculose externe congénitale et précoce) walczy z dość rozpowszechnionym poglądem, że gruźlica wieku dziecięcego należy do rzadkości.

Autor zebrał w ciągu lat dwóch — 1005 przypadków gruźlicy miejscowej u dzieci (ropnie zimne, zapalenie gruczołów limfatycznych, zapalenie przyjądrza etc.), gdzie w 87 przypadkach dzieci miały po roku i mniej.

Dalej szczegółowo są zestawione sposoby przenoszenia gruźlicy na dzieci. Zараżenie może nastąpić za pomocą mleka, zetknięcia się z osobnikiem gruźliczym, obrzezania (przytoczono przypadki Elzenberga), na koniec za pomocą szczepienia ospy ochronnej, chociaż doświadczenia dotychczas tego nie potwierdziły. Drugim źródłem gruźlicy u dzieci może być dziedziczność.

Tu autor powstaje przeciwko poglądom Cohnheim'a i powszechnie przyjętej opinii, wyrażonej dosadnie przez Peter'a: „on ne nait pas tuberculeux, mais tuberculisable“. Na poparcie własnych poglądów powołuje się na przytoczone przez nas prace Landouzy i Martin'a, a także na fakt obserwowany przez John'e'a (1885), który w wątrobie płodu pochodzącego od krowy gruźliczej, znalazł gruzelki i laseczniki.

Brisaut i Toupet opisują anatomo patologiczny obraz gruźlicy wątroby, zasługujący na uwagę z tego względu, że chociaż w wątrobie znajdowano typowe gruzelki, obfitujące w wielką ilość komórek olbrzymich, nigdy się nie udało wykazać laseczników Kocha. Prawdopodobnie żółć ludzka niszczy powinowactwo lasecznika do powszechnie używanych barwników anilinowych.

Reclus podał rzecz o pierwotnej gruźlicy powłok jądra (De la tuberculose primitive des bourses. — Jest to opis 6-ciu przypadków (z których 2 samego autora) — gruźlicy organów płciowych, gdzie punktem wyjścia było nie przyjądrze, tylko ogniska gruźlicze, założone pierwotnie w powłokach jądra.

Valude podał obszerny traktat o gruźlicy narządu wzrokowego (De la tuberculose oculaire) z bardzo szczegółowym wykazaniem literatury przedmiotu.

L. H. Petit opisał szczegółowo metodę leczenia suchot płucnych za pomocą wlewań gazowych do kiszki (Sur le traitement de la phthisie pulmonaire par les injections rectales gazeuses - méthode du Dr Bergeon.)

Cl. Bernard wykazał, że gazy trujące, które dostają się do ustroju drogą inhalacji przez płuca, wchłaniają się natychmiastowo.

W następnym artykule twórca tej metody Bergeon zastanawia się szczegółowo nad przeciwwskazaniami i niebezpieczeństwem stosowania swojej metody (Contre-indications et dangers de la méthode des injections rectales gazeuses). Ze strony dróg oddechowych takim przeciwwskazaniem może służyć usposobienie do krwotoków płucnych, rozległe zajęcie obu płuc sprawą gruźliczą, silna duszność i daleko posunięta gruźlica płuc, wtedy bowiem eliminacja gazów przez płuca jest niedostateczną, — choroby czują się gorzej i dostają boleści, w skutek zbytniego nagromadzenia się gazów w kiszkiach. Ze strony narządu krwionośnego przeciwwskazanie stanowią będą tętniaki naczyń brzusznych i ateromatyczne zwyrodnienie naczyń. Przy wadach serca wdechania gazowe dobrze bywają znoszone. Ze strony narządów trawienia nie ma żadnych przeciwwskazań, jeżeli tylko gaz jest czystym, niezmięszanym z powietrzem atmosferycznym.

Niebezpieczeństwo, a raczej niedogodności stosowania wlewań; mogą mieć źródło albo w wadliwości samego aktu, albo w szkodliwym lub niedostatecznym działaniu injekowanych substancyj.

Dostanie się np. do kiszki płynnego siarkowodoru może wyrzucić żrące działanie na błonę śluzową, również trzeba unikać przedostania się powietrza, drażnienia kanką i t. d. Co do substancyj zawierających siarkowodor, najlepiej jest używać naturalnych wód mineralnych, byle tylko zawierały one dostateczną ilość siarkowodoru (np. Eaux Bonnes, a u nas wodę buską).

Verneuil w artykule „Lithiase et Tuberculose“ opisuje przypadek kamienia pęcherza (złożonego z moczianów i szczawianu wapna) i gruźlicy płuc u jednego i tego samego osobnika, notując tylko osobliwość zejścia się dwóch wzajemnie wyłączających się, jak powiada „dyskrazji“: gruźlicy i artretyzmu.

Demars (De la génération tuberculose après l'ablation d'un tubercule local initial), opisuje kilka przypadków kastracyi z powodu gruźlicy jądra, gdzie w krótkim czasie po operacyi wybuchła gruźlica ogólna z szybkim przebiegiem, chociaż operowani nie zdradzali przedtem objawów gruźlicy płuc. Autor przychyła się do zdania Terillon'a, który w podobnych przypadkach odradza kastracyi, zalecając tylko zwalczanie oddzielnych objawów jak ropni i przetok za pomocą przyżegań, wstrzykiwań jodoformu, etc. Kiedy operacyja staje się nieodzowną, radzi poprzednio poddać chorego leczeniu ogólnemu, a przedewszystkiem idąc za radą Verneuil'a podawać do wewnątrz jodoform.

Gorącego poplecznika swoich poglądów znalazł Demars w osobie Verneuil'a, który ze swej strony (Re mar q u e s u r l e m ê m e s u j e t) przytacza 17-cie przypadków gruźlicy miejscowej, traktowanej drogą operacyjną, z najgorszymi następstwami: chorzy albo zapadali na gruźlicę ogólną, albo doznawali znacznego pogorszenia sprawy gruźliczej już istniejącej.

Czemu to przypisać należy? Autor objaśnia sobie ten fakt w taki sposób, że pasorzyty gruźlicze w czasie samej operacyi muszą się dostawać do krwiobiegu i wywoływać samo-zakażenie organizmu. Takie samo-zakażenie zanotowano szczególnie w tych przypadkach, gdzie do operacyi przystąpiono natychmiast (na drugi dzień po przyjęciu chorego do szpitala, — mówi autor), — nie poddawszy chorego uprzednio leczeniu ogólnemu. Tymczasem chorych takich potrzeba do operacyi odpowiednio przygotować, a przedewszystkiem wprowadzić do krwi środek, któryby neutralizował działanie mogącego się tam dostać zarazka gruźliczego. Za taki autor, tymczasowo przynajmniej, uważa j o d o f o r m, który radzi podawać takim chorym przed operacyją.

Opis dwóch przypadków w ten sposób leczonych z zejściem pomyślnem, daje nam pojęcie o tem, co autor rozumie przez swoje traitement pré-operatoire w gruźlicy miejscowej.

Peyrot i Jonesco opisują rzadki przypadek gruźlicy palca średniego u ręki (Pen ar is t u b e r c u l e u x), z ry sunkami preparatów mikroskopowych.

Nakoniec Verchère (D'un nouveau traitement des adénopathies tuberculeuses de la région cervicale) proponuje wstrzykiwania 10% roztworu jodoformu w eterze w tkankę gruczołów limfatycznych uległych gruźlicy. Jeżeli gruczoł uległ ropieniu, wyciągamy wprzód ropę; jeśli do ropienia nie doszło, wstrzykujemy do gruczołu pół szprycki Pravatzki powyższego roztworu. Ból po zastrzyknięciu jest znaczny i trwa cały dzień. Gruczoł staje się twardszym i powoli zmniejsza się aż do zniknięcia. Każdy gruczoł leczy się oddzielnie. Wstrzykiwania robimy co tydzień. Autor opisuje 5 przypadków zakończonych wyzdrowieniem zupełnem (raz po jednorazowym zastrzyknięciu).

A. Puławski.

185. A. FILLEAU et L. PETIT. **Wyniki otrzymane za pomocą zastrzykiwań kwasu karbolowego. Próby z innymi lekami przeciwgnilnemi.** Bulletin du laboratoire de recherches experimentales et cliniques sur le traitement de la phtisie pulmonaire. Paris 1886/7.

W broszurce pod tytułem: „De l'emploi d'acide phenique en injections hypodermiques dans le traitement de la phtisie pulmonaire“, z której sprawozdanie podaliśmy w roku zeszłym w N. 8 Kroniki Lekarskiej, Filleau zaznaczył wielką skuteczność zastrzykiwań podskórnych kwasu karbolowego w leczeniu suchot płucnych. Zachęcony świetnymi wynikami F., wspólnie z D-rem Petit założyli pracownię doświadczalną i kliniczną, w której dokonali szeregu badań drobnowidzowych produktów gruźliczych, doświadczeń na zwierzętach i spostrzeżeń klinicznych.

W pracy niniejszej, w której trzy tomiki dotychczas się pojawiły, jeden w Październiku 1886 r. (stronic 69), drugi w Lutym b. r. (stronic 55), a trzeci w Maju (str. 128), autorzy przedstawiają wyniki prac dokonanych w swej pracowni.

W pierwszym tomie F. najprzód podaje o losie 4-ch chorych leczonych za pomocą zastrzykiwań kwasu karbolowego, których historyje choroby podane były w powyżej cytowanej pracy autora. U wszystkich 4-ch chorych stan ogólny dotychczas jest zupełnie zadawalniającym, zmiany miejscowe nieznaczne i zaledwie jako ślady przebytego cierpienia się przedstawiające pod postacią tarcia pleurytycznego, oddechu wydłużonego i t. p. Badanie drobnowidzowe w dwóch z tych przypadków wykazało obecność laseczników w niewielkiej ilości. — Podanych kilka historyj chorób stwierdza skuteczność leczenia suchot płucnych, nawet daleko posuniętych, za pomocą zastrzykiwań kwasu karbolowego.

Jakkolwiek leczenie suchot tym sposobem jest niewątpliwie skutecznem, nie należy jednak, zdaniem autora, sądzić, że jest ono nieomylnem. Obok przypadków szczęśliwych zdarzają się i niepomysłne, nie dające się nawet najenergiczniem leczeniem karbolowem usunąć.

Wytlómaczyć sobie tę bezskuteczność można albo pewną idyjosynkrazyją do kwasu karbolowego, albo, co jest prawdopodobniejszem, zbyt szybkim wydzielaniem się kwasu karbolowego z ustroju pewnych osobników. U kilku chorych, u których kwas karbolowy okazał się bezsilnym, nie zauważono ani razu objawów otrucia.

Ta bezskuteczność kwasu karbolowego w niektórych przypadkach pobudziła autorów do wykazania szeregu leków przeciwgnilnych i innych, któreby można stosować w leczeniu suchot płucnych podskórnie.

Z doświadczeń w tym kierunku podjętych wypadło:

Esencya miętowa musiała być porzuconą z przyczyny niedogodności miejscowych; to samo acidum orthoxyphenylsulfuricum.

Połączenia siarkowodorowe sprawiają silny ból i silnego

natężenia zapalenie skóry i tkanki łącznej; tymol, jod i jego liczne przetwory dały wyniki bardzo zadawalniające.

Dla wprowadzenia leków przeciwnilnych do ustroju najdogodniejszą i najkrótszą jest skóra i tkanka łączna. Żołądek szczególnie u suchotników jest drogą najmniej dogodną. Podług doświadczeń podjętych przez autora na zwierzętach i spostrzeżeń klinicznych okazuje się, że procedura zastrzykiwań podskórnych jest daleko mniej przykrą aniżeli powszechnie sądzą. Substancje takie jak jod, kwas karbolowy, tymol, chloroform w roztworach dosyć stężonych i w ilości znacznej były codziennie stosowane u chorych bez wywołania jakichkolwiek przypadłości miejscowych.

Samo się przez się rozumie, że zastrzykiwania muszą być starannie zrobione, a ścisła antyseptyka przestrzegana.

Wartość danych otrzymanych przy badaniu drobnowidzowem. Laseczniki u osobników nie gruźliczych. — Lasecznik Kocha i rozpoznanie gruźlicy płuc.

Badania drobnowidzowe i doświadczalne oddają znakomite usługi codziennej obserwacji klinicznej. Nie należy jednak przekraczać pewnych granic, zbyt wiele żądać i zbyt wiele opierać na badaniu drobnowidzowem przy rozpoznawaniu gruźlicy płuc. Drobnowidz może w znacznej ilości przypadków rozjaśnić wątpliwości; użycie jego wyłącznie łatwo wprowadzić może w błąd. Zdaniem autorów przedewszystkiem błędnym jest pogląd, jakoby ilość laseczników mogła decydować o natężeniu choroby; ilość bowiem tychże może być różną u jednego i tego samego osobnika.

Autorowie przy swych poszukiwaniach badali płwocinę osób zdrowych i w wielu przypadkach wykryli w niej laseczniki gruźlicze.

Poszukiwania w tym kierunku podjęte autorowie rozciągnęły na osoby z usposobieniem dziedzicznym do gruźlicy i na osoby bez takowego.

U młodej dziewczynki 16 lat mającej, której ojciec zmarł na suchoty, która jednak zupełnie jest zdrową, nie kaszle, nie oddaje płwociny i żadnych fizykalnych śladów cierpienia płuc nie przedstawia, badanie krwi wykazało obecność kilku laseczników i zarodników w znacznej ilości.

U kobiety 39-cio letniej, której ojciec, siedmiu braci i siostr zmarło na suchoty, która wprawdzie skarży się na ranny kaszel, zresztą zupełnie jest zdrową i tęgą i u której badanie płuc prócz lekkiej rozedmy nic nieprawidłowego nie odkrywa, badanie drobnowidzowe płwociny, niemniej i krwi wykazało laseczniki i spory.

Laseczniki też niekiedy znaleźć można i u osób zupełnie zdrowych i dziedzicznie do gruźlicy nie usposobionych, szczególnie zaś u osób w ciągłej styczności z suchotnikami będących. Autorowie wielokrotnie badali swą własną płwocinę i stale znajdowali w niej liczne laseczniki (?). Laseczniki w tych razach dostają się do oskrzeli wdychanem powietrzem. Tu po-

zostają one tak długo, aż wraz z płwociną nie zostaną wydalone, albo też mogą tu przez długi czas pozostawać w stanie utajenia i dopiero przy sprzyjających warunkach stają się źródłem gruźlicy, jak to pokazuje następnny przypadek przez autora spostrzegany.

Osoba 34 lat mająca, przez 19 miesięcy pielęgnowała swego męża zmarłego na suchoty. Po wielu latach wyszła za mąż powtórnie i dopiero obecnie w skutek silnego przeziębienia zaczęła kasłać, a przy badaniu drobnowidzowem autorowie znaleźli liczne laseczniki i zarodniki.

Wszystkie powyższe fakty dowodzą:

1. Że dane otrzymane przy badaniu drobnowidzowem muszą być zawsze przez badanie kliniczne sankcjonowane. Tylko to ostatnie jest decydującem.

2. Że jakkolwiek laseczniki Kocha są niewątpliwą przyczyną gruźlicy, to jednak obecność ich w płwocinie i krwi nie stanowi dowodu nieodpartego gruźlicy płuc.

3. Że każdy chory na gruźlicę płuc wraz z płwociną wydała laseczniki, lecz nie każdy osobnik, w którego płwocinie i krwi laseczniki się znajdują jest suchotnikiem.

Leczenie przeciwnilne proste i mieszane. Spostrzeżenia i wnioski.

Wzmiankowaliśmy wyżej, że autorowie oprócz zastrzykiwań kwasu karbolowego, stosowali i inne leki przeciwnilne. Szczególnie otrzymywano dobre wyniki przez zastrzykiwania jodokarbolowe, jodotymolowe (Solutions jodopheniques, jodothymiques).

Kilka spostrzeżeń świadczy, że same zastrzykiwania przy naturalnie odpowiedniej higijenie i dyjecie wzmacniającej wpływają mogą znakomicie na poprawę stanu ogólnego i miejscowego. Autorowie robili zastrzykiwania codziennie lub co drugi dzień; w wypadkach ciężkich, gdy szło o szybkie działanie, zastrzykiwania robiono 2 i 3 razy dziennie i tylko w razie nieznośności robione były przerwy.

Jako przykład znakomych skutków otrzymanych przez środki przeciwnilne wprowadzone do ustroju aż do nasycenia, może służyć śród wielu następujący przypadek:

Pani D. M. lat 32, dziedzicznie nie usposobiona, pielęgnowała w ciągu 2 lat swego męża chorego na suchoty; choroba rozpoczęła się u niej w Sierpniu 1885 r. od krwotoku płucnego. Autorzy widzieli chorą pierwszy raz w Czerwcu 1886. Objawy: kaszel uporczywy, płwocina obfita, gorączka co wieczór, poty obfite, znaczne wychudnienie, utrata peryjodu i t. p. Tępość w obu wierzchołkach płuc, liczne rżenia po prawej stronie — oddech jamisty i wzmocnienie głosu po lewej stronie z tyłu. Leczenie—codziennie zastrzykiwania podskórne tymolo-karboło-

we. Skutek leczenia zaczął się dopiero objawiać w końcu Sierpnia. 25 Sierpnia pogorszenie—zastrzykiwania 2 razy dziennie w ciągu 10 dni. Przerwa tygodniowa z powodu złego znośzenia, następnie na nowo zastrzykiwania raz dziennie. Obecnie chora nie kaszle, odzyskała siły, peryjod powrócił. Opukiwanie i osłuchiwanie wykazuje lekką tępość po prawej stronie, oddech jamisty i nieliczne rżenia po lewej stronie.

Z powyższego spostrzeżenia, jako też z wielu innych przez autora zebranych, wyprowadzić się dają następujące wnioski:

1. Leki przeciwnilne wywierają wyraźny wpływ na suchoty; koniecznym warunkiem jest, by leczenie prowadzonym było długo i regularnie.

2. Leki winny być wprowadzane do ustroju podskórnie; wewnętrzne podawanie wspomaga leczenie za pomocą zastrzykiwań.

3. Zastrzykiwania winny być stosownie do natężenia choroby częściej lub rzadziej powtarzane.

4. Drobnowidz wykazuje stałe i wyraźne zmiany w badaniu na laseczники pod wpływem leczenia.

5. Objawy nietolerancji są wyjątkowe i nie są nigdy tak poważne, by zmuszały do zupełnego zaniechania leczenia przeciwnilnego.

W drugim tomiku wydanym w Lutym b. r., autorowie wysłani przez rząd francuzki do Anglii dla zbadania szpitali, a specyjalnie szpitali dla suchotników, zdają sprawę ze swej misyi. Znajdujemy tu nadzwyczaj ciekawe dane dotyczące częstości gruźlicy w Anglii, urządzenia szpitali dla suchotników i środków higienicznych i zapobiegawczych. — Po ciekawe szczegóły odsyłamy interesujących się tym przedmiotem do oryginału.

Trzeci tomik wydany w Maju r. b. pod tytułem „Curabilité de la phtisie“ poświęconym jest wykazaniu na drodze doświadczalnej i klinicznej wyleczalności suchot płucnych.

Laseczники i grunt na którym się rozwijają; niszczenie laseczników, ich żywotność.—Rola ustroju w powstaniu gruźlicy.—Szczepienia przeciwgruźlicze—Uczynienie z ustroju gruntu niesprzyjającego rozwojowi laseczników gruźliczych.

Zarazek wywołujący gruźlicę znajduje się wszędzie w okolo nas; pokarmy, mleko, mięso od zwierząt podejrzanych, a szczególnie powietrze wdychane, zawierają go w znacznej ilości. Nie rozwija się on jednak gdy nie padnie na odpowiedni grunt. Choć w tych warunkach zniszczyć go byłoby zadaniem arcy trudnem. Dodać do tego winniśmy, że lasecznik gruźliczy jest nadzwyczaj odpornym na działanie środków najbardziej niszczących.

Należy zatem raz na zawsze wyrzec się myśli zniszczenia lasecznika w ustroju, a inną drogą starać się znieść jego działanie; należy się skierować ku ustrojowi i uczynić zeń grunt nie sprzyjający dla życia, a przynajmniej dla rozwoju laseczników.

Dwie drogi prowadzić się zdają do tego celu:

Jedną jest ochronne szczepienie zabezpieczające ustrój od zakażenia, drugą zaś nasycenie ustroju jedną lub kilku substancjami niesprzyjającymi dla działania i rozwoju drobnoustroju wywołującego gruźlicę.

1. Szczepienia przeciwnilne. Ani do dziś, ani na przeszłość, szczepienia podobne nie będą mogły sobie zyskać prawa obywatelstwa w celu zapobieżenia lub leczenia gruźliczego, a to z następujących powodów. Wiadomo, że zabezpieczenie spowodowane przez szczepienie limfy ospowej jest daleko mniej pewnem, aniżeli przez przebycie ospy naturalnej. Z drugiej strony, wiele cierpień zakaźnych czyni ustrój człowieka bardziej sprzyjającym do powrotu choroby; gruźlica właśnie do tego rodzaju cierpień należy. Na drodze doświadczalnej fakt ten został stwierdzonym przez Cornila, Falka, a świeżo przez Gosselina. Jeżeli zatem przebyta raz gruźlica nie ubezpiecza od powrotu, to tem mniej spodziewać się tego można po szczepieniu zarazka złagodzonego, który swoją drogą dotychczas nie został znalezionym.

Szczepienie zatem ochronne gruźlicy jest utopiją, tembardziej, że mało się znajdzie ludzi, którzy będąc zdrowymi, poddiliby się szczepieniu; lepiej je zatem zostawić na stronie i nie zaciemniać sprawy, której wyjaśnienie tak jest koniecznem.

2. Nasycenie ustroju substancjami niesprzyjającymi dla rozwoju laseczników (Infertilisation proprement dite).

Starej medycynie udało się wykryć kilka leków swoistych dla pewnych cierpień zakaźnych, są niemi chinina, rtęć, jod, arsen. Działania tych leków do ostatnich czasów nie rozumiano. Chinina w zimnicy, rtęć i jod w przymocie nie leczą choroby przez zniszczenie odpowiedniego zarazka, lecz jedynie przez uczynienie tkanek odpornymi na działanie jadu. Gdyby bowiem leki te miały własność niszczyć zarazek, w takim razie choroba po zastosowaniu ich byłaby się od razu kończyła, a jakby sobie w takim razie wytlómaczyć częste powroty choroby po usunięciu leku. Niewątpliwie leki swoiste w cierpieniach zakaźnych działają wzmacniająco na ustrój a szczególnie na tkanki, które czynią odpornymi na działanie materji zakaźnej.

Jeśli zatem, opierając się na analogii, uda się znaleźć jeden lub kilka leków zdolnych odegrać w gruźlicy taką rolę jak powyższe leki swoiste, zagadka tem samem będzie rozwiązana.

Od kilku lat kwas karbolowy w odpowiednich dawkach i w odpowiedni sposób użyty okazał się tak znakomitym w leczeniu suchot, że autorzy postawili sobie za zadanie zbadać za

pomocą seryi doświadczeń sposób działania kwasu karbolowego oraz inne szczegóły dotyczące się leczenia suchot kwasem karbolowym, jako też innymi lekami przeciwnilnymi.

Materiały gruźlicze. — Zakażenie gruźlicze. — Ośrodki nie sprzyjające rozwojowi laseczników. — Anilina. — Euklyptol. — Tymol. — Jodoform. — Chloform. — Kwas karbolowy. — Doświadczenia na zwierzętach. — Znaczenie doświadczeń i spostrzeżeń klinicznych.

Materiały gruźlicze dla doświadczeń autorowie otrzymywali w następujący sposób: Swinka morska której zaszczerpiono płocinę, zawierającą liczne laseczniki, do jamy otrzewnej, zdechła po pięciu dniach. Z kawałków wątroby od tego zwierzęcia, w których drobnowidz wykrył laseczniki, wyprowadzono czystą hodowlę tych pasorzytów; przeszczepiwszy ją na króliki i otrzymawszy również dodatnie wyniki, użyto wytworów z tych zwierząt do nowych hodowli.

Przed zaszczerpieniem mas gruźliczych do gruntu rozplodowego dodano różnych ciał przeciwnilnych:

Dwie próbówki zawierały 4 gramy kwasu karbolowego.

”	”	”	”	”	siarkowodoru.
”	”	”	”	”	chloroformu.
”	”	”	”	”	jodoformu.
”	”	”	”	”	tymolu.
”	”	”	”	”	eucaliptolu.
”	”	”	”	”	olejku anilinowego.

W dwóch zachowano hodowle czyste bez dodatku.

Wszystkie szczepienia dokonane za pomocą ukłuc pionowych igłą platynową aż do połowy głębokości.

W dwóch próbówkach użytych dla kontroli już po 5-ciu dniach stwierdzono małe kolonije, a po 18-tu dniach ogromny rozwój hodowli.

W dwóch próbówkach do których dodano olejek anilinowy rozwój hodowli mało się różnił od hodowli w próbówkach pozostawionych dla kontroli.

W próbówkach zawierających eucalyptol hodowle pojawiły się dopiero 10-go dnia, a po 20-tu dniach mało się różniły od próbek kontrolowych i rozwój ich okazał się tylko mniej obfitym.

W próbówkach zawierających tymol hodowle pojawiły się dopiero 15-go dnia w jednej, a 18-go dnia w drugiej, a po 32-ch dniach przedstawiały się tak, jak w próbówkach dla kontroli 15-go dnia.

W jednej z próbek zawierających jodoform już 7-go czy 8-go dnia pojawiły się wyraźne hodowle, w drugiej 21-go dnia. 40-go dnia rozwój hodowli przedstawiał szerokość jednego centymetra średnicy. Ten wynik badania bardzo mało zdaje się przemawiać na korzyść działania swoistego jodoformu na produkty gruźlicze i jest zupełnie zgodnym z wynikami ba-

dań otrzymanymi przez Heyna i Rovsinga z Kopenhagi, którzy odmawiają jodoformowi własności przeciwnilnych i przeciwparazytowych.

Działanie chloroformu na rozwój hodowli okazało się takim samym jak jodoformu.

Kwas siarkowodorowy i jego połączenie z sodem dał lepsze daleko wyniki, aniżeli inne środki. Dopiero 18-go dnia w jednej próbówce pokazała się w miejscu ukłócia mała plamka; w drugiej próbówce do 27-go dnia nie było ani śladu hodowli, a 35-go dnia taka sama plamka jak w poprzedniej próbówce. Po 75 dniach hodowla przedstawiała się tak, jak w próbówce dla kontroli 6-go dnia.

Kwas karbolowy czysty rozpuszczony w glicerynie powstrzymał zupełnie rozwój laseczników w obu próbówkach. Za ledwie 16-go dnia w jednej próbówce dostrzeżono minimalną plamkę, która się więcej nie rozszerzyła. W drugiej próbówce nawet po 90-ciu dniach nie dostrzeżono najmniejszego śladu hodowli. Świetny wynik badania otrzymany za pomocą kwasu karbolowego zachęcił autorów do nowych prób. — Pięć nowych próbek w tych samych warunkach zostało zaszczerpionych; po 40-tu dniach nie dostrzeżono w żadnej śladu rozwoju.

Na drodze więc doświadczalnej okazuje się, że kwas karbolowy w porównaniu z innymi środkami przeciwnilnymi jest najlepszym z dotychczas znanych w celu powstrzymania rozwoju laseczników gruźliczych.

Pozostaje jeszcze ustanowić, jakie dawki są konieczne dla uczynienia ośrodka niezdołnym do rozwoju laseczników gruźliczych. Doświadczenia w tym kierunku podjęte są w biegu; nie pozwalają jeszcze na ostateczne wnioski; z doświadczeń dotychczas podjętych okazuje się już, że dawki 3 gramowe i 2 gramowe kwasu karbolowego na 50 cent. sześciennych substancji odżywczej, powstrzymują rozwój laseczników gruźliczych czyli czynią ośrodek nie sprzyjającym do rozwoju; dawki jednogramowe opóźniały tylko rozwój.

Z doświadczeń powyższych zdaje się uzasadnionem twierdzenie, że kwas karbolowy w swoisty sposób działa na laseczniki gruźlicze; jest on jedynym środkiem przeciwnilnym, za pomocą którego w ośrodku najbardziej sprzyjającym dla rozwoju lasecznika gruźliczego udaje się powstrzymać tenże rozwój w dawce około 3 procentowej.

Doświadczenia na zwierzętach podjęte przez autorów wykonane były w następujący sposób: Trzem królikom jednego wieku i o jednakowej wadze ciała zastrzykiwano codziennie w ciągu 40-tu dni po 10 centigramów kwasu karbolowego, przy czem nie zauważono żadnych przypadłości zależnych od tak wielkich dawek; następnie zaszczerpiono im materję gruźliczą.

Jednemu z królików po zaszczerpieniu robiono nadal za-

strzykiwania kwasu karbolowego, dwóch pozostałych zostawiono bez zastrzykiwań; zdechły one, jeden 64-go dnia, drugi 8-go dnia.

U obu przy oględzinach pośmiertnych znaleziono zmiany charakterystyczne dla gruźlicy.

Dwom innym królikom zaszczerpiono tegoż samego dnia co i poprzednim materiją gruźliczą. U jednego z nich pierwszy raz zastrzyknięto kwas karbolowy nazajutrz po szczepieniu, u drugiego dopiero w miesiąc po szczepieniu. Zastrzykiwania robiono codziennie w ilości 10 centigramów. Oba te króliki odosobniono i umieszczono w najlepszych warunkach higienicznych i dyjetetycznych. Królik pierwszej seryi któremu i przed szczepieniem i po szczepieniu robiono zastrzykiwania kwasu karbolowego, pozostał przy życiu i do dziś nie przedstawia żadnego objawu choroby; pierwszy królik z drugiej seryi, u którego rozpoczęto zastrzykiwać kwas karbolowy nazajutrz po szczepieniu, do dziś dnia jest zupełnie zdrowym; drugi królik z tejże seryi t. j. ten, u którego pierwsze zastrzyknięcie zrobionem było dopiero w miesiąc po szczepieniu, znacznie podupadł, lecz nawet na 127-my dzień po szczepieniu nie jest w stanie rozpaczliwym.

Doświadczenia te, nieliczne jeszcze i wymagające licznych powtórzeń, nie pozwalają na ostateczne wnioski; niepodobna nawet z nich wyprowadzić wniosku, czy kwas karbolowy posiada znaczenie zapobiegawcze dla gruźlicy; niewątpliwem jest jednak, że króliki poddane wpływowi kwasu karbolowego, stawały się tem mniej skłonniemi do przyjęcia zarazka gruźliczego, im wcześniej po zaszczerpieniu gruźlicy dokonaniem były zastrzykiwania kwasu karbolowego. Niepodobna przypisać to przypadkowi, tembardziej, gdy wyniki te są zgodne z wynikami otrzymanymi przy hodowlach lasecznika gruźliczego w ośrodkach sprzyjających dla rozwoju l. gruźliczego.

Autorowie z wyników powyższych doświadczeń bynajmniej nie wyprowadzają wniosku, o skuteczności kwasu karbolowego w leczeniu gruźlicy, wniosek taki byłby, zdaniem autorów, niewłaściwym. Warunki lecznicze tylko ze spostrzeżeń klinicznych wyprowadzać można i one tylko są w stanie orzec, jakie znaczenie ma leczenie przeciwnilne suchot.

Przechodząc do klinicznych spostrzeżeń, autorowie poświęcają jeden obszerny rozdział zastosowaniu leków przeciwnilnych i technice zastrzykiwań podskórnych.

Najlepszą drogą do wprowadzenia leków przeciwnilnych do ustroju suchotników jest skóra. W czem leży wyższość zastrzykiwań nad wprowadzeniem leków przez jamę ustną, kiszkę odchodową, lub za pomocą wdechań powszechnie wiadomo. — Autorzy z początku używali do zastrzykiwań roztworów wodnych. Gdy jednak następnie Meunier, Balzer, Dujardin Beaumetz, Ley i Bocquillon wykazali wyższość płynnej wazeliny lub lub oleju naftowego dla zastrzykiwań podskórnych, a kwas karbolowy w małym tylko stosunku jest rozpuszczalnym w tych tłuszczach, wtedy autorowie zwrócili się do analogicznych tłu-

szczów roślinnych: olejku migdałowego, olejku z orzechów i oliwy, szczególnie do tej ostatniej jako najłatwiejszej do otrzymania.

Wyjałowiona i oczyszczona przez wrzenie oliwa rozpuszcza kwas karbolowy w znacznym stosunku.

Autorowie przygotowali do zastrzykiwań następujące roztwory:

1) Kwasu karbolowego 10—oliwy 90. 2) Kwas karbolowy 20—oliwy 80.

Ponieważ roztwory te nie były dosyć płynne, przeto autorowie dodali płynnej wazeliny i otrzymali następujące roztwory:

1) Kwasu karbolowego 10, oliwy 50, wazeliny 40.

2) „ „ „ 20, „ 50, „ 30.

Roztwory te przechowywane były w probówkach w ciepocie 37° i w tej ciepocie zastrzykiwane.

W ten sposób przygotowane roztwory pozwalają na wprowadzenie pod skórę takich ilości kwasu karbolowego, jakie w innych warunkach sprowadzają zgorzel tkanek i ciężkie objawy otrucia. W ten sposób wprowadzano pod skórę jod, siarkowódór, siarek węgla, a nawet brom bez wszelkich przypadłości.— Rodziła się nawet kwestya, czy następuje wessanie i w jaki sposób, tem bardziej, że oleje mają słabą tendencyję do łączenia się z płynami ustroju.

Następujące spostrzeżenie przekonywa jednak, że wessanie ma miejsce; choremu zastrzykiwano w ciągu 10-ciu dni codziennie po 1,25 gramów kwasu karbolowego. Przez cały ten czas chory nie doznawał ani bólu, ani też żadnej przypadłości miejscowej i ogólnej. Dziesiątego dnia ból głowy, ból zębów i inne objawy otrucia, które się w ciągu 6-ciu dni wzmagaly, w ciągu 5-ciu dni pozostawały na jednakowym stopniu, a następnie stopniowo ustępowały. Jednogramowa dawka kwasu karbolowego jest trująca; wnosić przeto należy, że oliwa wpłynęła na zwolnienie wessania, objawy otrucia nastąpiły dosyć późno, trwały dosyć długo.

Doświadczenia podjęte na zwierzętach wykazują rzeczywiescie, że wessanie roztworów oleistych jest daleko powolniejsze aniżeli roztworów wolnych; nie jest ono jednak wcale mniej pewnem.

Polegają one na tem, że wstrzykiwano królikom: jednym strychninę w roztworach wodnych, drugim w oleistych; śmierć w ostatnim razie następowała później.

Opierając się na tem, autorowie obecnie zastrzykują albo co drugi dzień 100 kropel roztworu wodnego 10 procentowego, albo co czwarty dzień 100 kropli roztworu oleistego 5 procentowego.

Ostatnią część trzeciego tomu stanowią spostrzeżenia już to dawniejsze, już późniejsze, dane statystyczne i ogólne wnioski. Dziewięć bardziej wydatnych historyj chorób, z których w 7-miu stwierdzono wyleczenie albo znaczną poprawę, a w 2-h

zejście śmiertelne spowodowane zapaleniem gruźliczem opon mózgowych, pouczają nas o skutkach jakie osiągnąć można przy leczeniu suchot za pomocą zastrzykiwań środków przeciwnilnych, a szczególnie kwasu karbolowego i połączeń karbolowych.

Tabliczka statystyczna wykazuje: na 122 przypadków leczonych od Kwietnia do Października 1886 r., w 30-tu otrzymano wyleczenie, w 42 ch znaczną poprawę, w 49-tu mniejszą poprawę, 16 pozostało in statu quo, w 8 pogorszenie, a w 7 śmierć.

Z tejsze tabliczki widać, że szanse wyleczenia są większe we wcześniejszych okresach choroby. Zwrócić należy uwagę jeszcze i na to, że wyniki te nie są ostateczne, gdyż wielu chorych odstąpiło od leczenia, — u wielu leczenie nie jest ukończonem.

Ogólne wnioski:

1. Suchoty płucne są wyleczalne.
2. Racyjonalne leczenie winno mieć za zadanie:
 - a) powstrzymanie rozwoju choroby;
 - a) usunięcie powstałych zbroczeń.
3. Szanse wyleczenia są tem większe, im wcześniej rozpoczęto właściwe leczenie.
4. Suchoty w pierwszym i drugim okresie są zupełnie wyleczalne; w okresie trzecim wyleczenie jest możliwem, lecz zawsze wątpliwem.
5. Należy leczyć wszystkich suchotników, nawet takich, u których jest słaba nadzieja wyleczenia. / *Feliks Arnstein.*

Nadesłano do Redakcyi.

- W. S z u m l a n s k i j. Medicinsko-Statistisches otczet po warszawskoj Zapasnoj bolnicie, za 1887 god.
- W. S z u m l a n s k i. — Sprawozdanie z ruchu chorych w Warszawskim szpitalu zapasowym, w r. 1887, z opisem kilku ciekawych spostrzeżeń. Odb. z Medycyny. 1887.
- H. K l a w e. — Skorowidz środków zaradczych w wypadkach otrucia. Warszawa. 1887.
- D-r W. G l u z i n s k i. — O fizyologicznem i leczniczem działaniu sparteiny. Kraków 1887.
- Doc. W. J a w o r s k i. — Ueber die Wirkung der Säuren auf die Magenfunction. Separatabr. d. Deut. Med. Woch. 1887.
- D-r E. S t r a s b u r g e r. — Krótki przewodnik do zajęć praktycznych z botaniki mikroskopowej. Bibl. Przyrod. Wszechświata. (Wyd. kasy Mianowskiego. Warszawa. 1887).
- D-r. W. W i c h e r k i e w i c z. — Dziwiąte sprawozdanie roczne Zakładu leczniczego dla ubogich chorych na oczy. Poznań. 1887.

OGŁOSZENIA.

APTEKA

K. LEROWSKIEGO
K. LEROWSKIEGO

Marszałkowska róg Ś-to Krzyskiej.

Z pozwolenia Departamentu Medycznego

wyrabia

C O P A H O N

Wieloletnie poszukiwania moje wskazały mi sposób, przez który opierając się na badaniach Bernatzika, Gublera, Wejkarta i Thorna otrzymuję preparat zawierający istotę działającą kopaiwy t. j. kwas kopaiwowy w odpowiednim połączeniu.

Przykre te komplikacje, zmniejszające istotną wartość leczniczą balsamu, zależą od obecności w nim części lotnych i żywicznych.

Wieloletnie poszukiwania moje wskazały mi sposób, przez który opierając się na badaniach Bernatzika, Gublera, Wejkarta i Thorna otrzymuję preparat zawierający istotę działającą kopaiwy t. j. kwas kopaiwowy w odpowiednim połączeniu.

Preparat ten wyrabiany przezemnie pod nazwą **Copahon** po uprzednim wypróbowaniu przez P. P. Doktorów w miejscowym szpitalu, jak również w prywatnej praktyce, i uznany za należyście skuteczny, uzyskał zatwierdzenie w Departamencie Medycznym.

Zaleca się wszędzie tam gdzie jest wskazane użycie balsamu Copaivae, a szczególnie w rzerączce, tak w ostrej jak i przywlekłej jej formie.

Copahon sprzedaje się za receptami P. P. Doktorów we flakonach zawierających 30 pigółek—jednej drachmie preparatu; znosi się bardzo dobrze, nie sprowadza przy użyciu żadnych przykrych następstw i może być stosowanym przez czas dłuższy w większych nawet dawkach.

Cena flakonu rs. 1.—biorącym w większej ilości odstępuje się 15% rabatu.

11—12

Konstanty Lerowski.

PAPIER RIGOLLOT

ODPOWIEDNIO PRZYRZĄDZONE NA PAPIERZE GORCZYCZNIKI

PRZYJĘTE URZĘDOWO PRZEZ SZPITALA PARYSKIE,

SZPITALA WOJENNE,

MARYNARKE FRANCUSKĄ I MARYNARKE ANGIELSKĄ.

Środek niezbędny w każdej rodzinie i dogodny dla podróżnych.

Proszę używać tylko prawdziwy

PAPIER RIGOLLOT

zaopatrzone tym

podpisem czer-

wonego koloru.



Sprzedaje się we

wszystkich apte-

kach.

SKŁAD GŁÓWNY

24 Avenue Victoria w Paryżu.