

MEDYCYNĄ.

CZASOPISMO TYGODNIOWE
 dla lekarzy-praktyków.

TREŚĆ. Prace oryginalne. W sprawie operacyjnego leczenia wrodzonego, całkowitego zarosnięcia błony dziewiczej. Podał d-r Władysław Sękowski. — Nowy skaryfikator pomysłu D-r Med. A. Kozerskiego. — **Wykłady kliniczne.** Przypiót i rzeń kręgowy. Wykład wypowiedziany w Tow. Lek. Berl. — **Streszczenia i Wyciągi.** 54. Poszukiwania nad gorączką pochodzenia zakaźnego. Jad gorączki z bakterii. 55. Przyczynę do wpływu wlewań soli kuchennej przy zatruciach. — **Drobniejsze wiadomości różnej treści.** — **Ogłoszenia.**

„Medycyna“

GAZETTE MÉDICALE HEBDOMADAIRE
 destinée aux médecins-praticiens.

Sommaire d'articles originaux: 1) D-r L. Sękowski—Traitement opératoire de l'imperforation congenitale de l'hymen. 2) D-r A. Kozerski—Un nouveau scarificateur.

Redaction: Dr H. Dobrzycki. Varsovie — Rue Oboźna 5.

„Medycyna“

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT
 Organ für praktische Aerzte.

Inhalt der Originalabhandlungen: 1) D-r L. Sękowski—Zur operative Behandlung der Atresia hymenis congenita. 2) D-r A. Kozerski—Ein neues Scarificator.

Redaction: Dr H. Dobrzycki. Warschau—Oboźna str., 5.

W sprawie operacyjnego leczenia wrodzonego, całkowitego zarosnięcia błony dziewiczej

podał d-r Władysław Sękowski (Lachowicze).

W końcu października r.z. przybyła do mnie z miasta Sieniawki, Gub. Mińskiej, Mirjama K. lat 23 licząca, uskarżając się, że, będąc zamężną od 3-ch miesięcy, nie może spółkować, oraz, że dotąd jeszcze ani razu nie miesiączkowała. Od lat 7 w nieregularnych odstępach czasu, mniej lub więcej co kilka miesięcy, uczuwa chora w podbrzuszu i lędźwiach lekki ból i napieranie w przeciągu dni kilku, poczem dolegliwości powyższe przechodzą bez pozostawienia jakichkolwiek następstw. Chora ma wygląd całkowicie kobiecy, sutki rozwinięte dostatecznie, odżywianie średnie, organizm ogólnie w stanie dobrym. Wzgórek łonowy i części płciowe pokryte obficie włosami, szczelina sromna lekko rozwartą, a po rozsunięciu warg wejście do pochwy przedstawia się całkowicie zarosniętem błoną, wypukłą nazewnątrż w kształcie guza, niezbyt napiętego, chęlboczącego, rozciągającego się od tylnego spojenia warg do ujścia cewki moczowej, z boków zaś przechodzącego bezpośrednio w wargi małe; błona śluzowa na guzie przepełniona naczyniami krwionośnymi, dość gruba, a mimo to sino przeświecająca. Z lewej strony ujścia cewki moczowej, na górnej granicy guza znajduje się owzrodzenie o średnicy 1cm., z brzegami poszarpanymi, powstałymi wskutek licznych prób spółkowania.

Badając przez nienapężone powłoki brzuszne, wyczuwamy z łatwością nad spojeniem łonowem guz, niedochodzący do pępka na 2 palce, gładki, mało ruchomy, mniej więcej formy gruszkowatej, wielkości 2-ch złożonych pięści, cieńszym końcem gubiący się w małej miednicy; od niego na prawo i na lewo rozciągają się 2 inne, podłużne, niewyraźnie ograniczone guzy, z których lewy większy od prawego; gubią się one nazewnątrż w odpowiednich dołach pachwinowych. Przez odbytnicę wyczuwać się daje na miejscu pochwy guz podłużny, ku górze przechodzący w ciało owalne, gładkie; od niego na boki rozchodzą się dwa podłużne zgrubienia o nierównych, guzowatych powierzchniach.

Na zasadzie wywiadów oraz badania, wykluczenia krwisteku okółomaci-cznego lub nowotworu, zmiany w powyższym przypadku przedstawiają się jako

Atresia hymenis congenita seu hymen imperforatus—Haematocolpos—Haematometru et Haematosalpinx. Zaproponowałem chorej operację, na którą się chętnie zgodziła.

W dniu 2 listopada r. z. po kąpieli, ławatywie opróżniającej i należytem wyszczotkowaniu i obmyciu sromu roztworem sublimatu 1:2000, przystąpiłem do operacji przy pomocy kol. ZAWISTOWICZA. W głębokiej narkozie wykonałem w środku błony dziewiczej przekłucie wązkim bisturem, poczem natychmiast zaczął się powoli gęsty, ciągnący się, czekoladowej barwy płyn; pozwoliłem mu dobrowolnie wydzielać się całe pół godziny, zlewając co chwila pole operacyjne roztworem sublimatu. Następnie, biorąc za punkt wyjścia zrobiony otwór, poprowadziłem w błonie dziewiczej dwa krzyżujące się w formie litery X cięcia, na 2,5 ctm. każde. Taki kierunek cięć obrałem w celu uniknięcia zranienia cewki moczowej (wypadek niejednokrotnie przytaczany). Po przecięciu błony płyn zaczął wydzielać się obficie, co znowu trwało pół godziny czasu. Po obcięciu nożyczkami czterech zniszczonych płatów grubej i twardej błony dziewiczej, przyczem krwawienie było dosyć obfite, niezwlekając nałożyłem na ranki szew z cienkiego jedwabiu, 12 szwów węzełkowych, łączących błonę śluzową obu powierzchni błony dziewiczej. Następnie, nie przepłukując pochwy, włożyłem do niej potrójnie złożony pasek gazy jodoformowej w ten sposób, aby nie zatykał całkowicie wejścia do pochwy i tym sposobem nie tamował swobodnego odpływu zawartości. Nałożyłem obszerny zewnętrzny opatrunek jodoformowy, obejmujący znaczną przestrzeń otaczających części i brzucha, oraz opaskę lekko uciskającą. Zaleciłem chorej bezwzględny spokój i leżenie nawznak.

3-go listopada. Stan bezgorączkowy, brzuch niebolesny, zewnętrzne warstwy przesiąkniętego wydzieliną opatrunku zmienione.

4-go listopada. Stan tenże, opatrunek całkowicie zmieniony, po wydobyciu paska gazy jodoformowej z pochwy wydzielił się takiż sam jak podczas operacji czekoladowy płyn, w znacznej jeszcze ilości (około 400 grm.), niecuchnący. Wprowadzono nowy pasek muslinu jodoformowego do pochwy; opatrunek zewnętrzny

6-go listop. Stan tenże, zmieniono opatrunek, wydzielinę mniej.

8-go listop. Stan takiż, wydzielina jeszcze skąpsza, jaśniejsza, niecuchnąca.

10-go listop. Wydzielina prawie przezroczysta, jasna, dość gęsta, w małej ilości. Zdjąłem szwy, rychłozrost całkowity.

12-go listop. Stan takiż—chorej pozwoliłem leżeć na boku i usiąść w łóżku.

14-go listop. Pojawiła się regularność skąpa, bez jakichkolwiek przypadłości. Peryod trwał cztery dni.

20-go listop. Wydzielinę niema; przestrzyknąłem pochwę roztworem sublimatu 1:3000, przyczem z wypływającą wodą wydzieliła się znaczna ilość bezbarwnej, galaretowatej zawartości. Chorej pozwoliłem wstać z łóżka. Zaleciłem co drugi dzień przepłukiwanie pochwy. Badania wewnętrznego nie przeprowadzałem.

30-go listop. Chora sama przyszła do mnie, utylła znacznie, stan ogólny zdrowia zadawalniający, bolesności brzucha niema, macica przez powłoki brzuszne wymacać się nie daje, wydzieliny z pochwy żadnej. Pалеc do pochwy wchodzi swobodnie, ujście zewnętrzne szyjki macicznej owalnie-podłużne, rozwarte na dwa palce, skierowane skośnie ku stronie lewej; część pochwową szyjki jeszcze nie jest zupełnie ukształtowana, macica powiększona, dość miękka, jajowody znacznie grubsze od normalnych.

Do kilkudziesięciu znanych mi w literaturze przypadków zarośnięcia błony dziewiczej dołączam powyższy, tak w chęci powiększenia ich liczby, jak i ze względu na sporną kwestję co do wyboru zabiegu operacyjnego przy wrodzonym całkowitem zarośnięciu błony dziewiczej.

Dla czego CELS uważał operację wycięcia albo raczej rozcięcia błony dziewiczej zarośniętej za błahy rękoczyn chirurgiczny i zalecał ją *urbi et orbi*, dziwić się musimy, bowiem do czasów antyseptycznych, a nawet i obecnie zabieg ten dawać może złe wyniki, zaś nawet tacy praktycy, jak BOYER, DUPUYTREN, CAZAUX, z pewną wstrzeźliwością doń przystępowali, a z powątpiewaniem wyrażali się o dobrych wynikach. Nawet i dzisiaj, w epoce rozkwitu antysep-

tyki, statystyka przedstawia niejednokrotnie niezadawalniające wyniki; znajdujemy bowiem mniej więcej zgodnie u wszystkich autorów 8% śmiertelności po przecięciu zarośniętej błony dziewiczej. Ross (1) zebrał 36 operowanych i opisanych przypadków zarośnięcia błony dziewiczej z 3 zejściami śmiertelnymi. FULB (2) wykazał wprawdzie na 66 przypadków daleko większą odsetkę śmiertelności, ale należy zwrócić uwagę na to, że jego statystyka obejmuje zarośnięcie rozmaitych odcinków narządów płciowych, bądź wrodzone, bądź też nabyte. Znajdujemy jednakże u niego 3 przypadki śmierci po operowaniu *atresiae hymenis*, a 3 inne przy *atresia vaginae membranacea inferior*, które w rzeczywistości, z punktu widzenia klinicznego i wskazań operacyjnych, za jedno brać należy z zarośnięciem samej błony dziewiczej.

W naszym piśmiennictwie istnieją tylko nieliczne prace, dotyczące wrodzonego zarośnięcia sromu, a mianowicie: D-r ROGOWICZ („Medycyna“ 1882) opisał przypadek całkowitego wrodzonego zarośnięcia otworu sromowego (*atresia hymenalis vaginae congenita*) z nagromadzeniem się odpływu miesięczkowego. Operację wykonał D-r R. w następujący sposób: nałożenie na cały brzuch opaski uciskającej, wbicie próbnego trójkątka w samym środku nieprzeziurawionej błony dziewiczej; przez zrobiony otwór płyn kroplami wypływał przez dobę; nazajutrz wbicie trójkątka grubości gęsiego pióra, wtedy wypłynęło do dwóch funtów płynu krwawego z pochwy; przez następne dni ciecz stale, lecz w coraz mniejszej ilości wypływała; sporysz, okłady lodowe na brzuch. Piątego dnia wzdęcie i bolesność brzucha, ciepłota 38,5°; wykonano główkowatym nożykiem rozszerzenie wielce zwężonego otworu błony dziewiczej; poprowadzono trzy cięcia: jedno od środka błony dziewiczej z góry na dół i dwa boczne ukośnie z dołu ku górze aż do obwodu ujścia zewnętrznego cewki moczowej; wypłynęło 1/2 litra cieczy; przestrzyknięcie pochwy roztworem karbolowym. Objawy miejscowego podrażnienia i ogólnego odczynu wkrótce ustały; chora 14 dnia po operacji zdrowa wyjechała.

D-r HABERLING w „Gaz. Lek.“ z 1884 r. podał o operowanym przez siebie zarośnięciu błony dziewiczej, niepowikłanem przez *Haematosalpinx*. Prywatnie znam kilka przypadków operowanych w Warszawie, ale nieogłoszonych. W r. 1892 w oddziale d-ra KRAJEWSKIEGO wykonano operację przecięcia zarośniętej błony mniej więcej tą metodą, jakiej użyłem w moim przypadku. Rozpoznanie brzmiało: *Atresia vaginae hymenalis*, *Haematocolpos*, *Haematometra*, a zatem nie doszło do rozwinięcia się *Haematosalpinx*, co łatwo wytłomaczyć tem, że objawy zatrzymania krwi miesięcznej trwały zaledwie od 10 tygodni. W małej liczbie znanych mi u nas przypadków znajdujemy aż dwa z niepomysłnem zejściem: w jednym śmierć nastąpiła wskutek posocznicy, — operacja dokonana była w klinice prof. JEFREMOWSKIEGO. O drugim posiadam wiadomości od d-ra SOLMANA: do kliniki prof. KOŚŃSKIEGO zgłosiła się w roku zeszłym chora Z. z N.; lekarz wykonał jej rozcięcie zarośniętej błony dziewiczej, poczem chora w parę dni silnie zaniemogła; wypływy z pochwy były posokowate, cuchnące, chora gorączkowała i wtedy przywieziono ją do Warszawy. Rozpoznano *Endometritis septica et pyosalpinx*. Na proponowaną operację chora się nie zgodziła i w rozpaczliwym stanie opuściła klinikę. Dalsze jej losy są nieznane.

Ten niezupełnie zadawalniający wynik operacyjnego leczenia zarośniętej błony dziewiczej zależny jest od dwóch ciężkich powikłań pooperacyjnych: zakażenia i pęknięcia rozciągniętego nadmiernie krwią jajowodu. W statystyce np. Ross'a znajdujemy takich powikłań 15%, a mianowicie na 36 przypadków

4 pęknięcia jajowodu i następczego zapalenia błony brzusznej oraz 2 przypadki posocznicy. Zdawałoby się, że dzisiaj, przy tak prostym zabiegu chirurgicznym, uzbrojeni w aseptykę i antyseptykę, zwycięsko walczyć możemy z zakażeniem, a choć w rzeczywistości pod tym względem znaczny zrobiliśmy krok naprzód w porównaniu do czasów przedantyseptycznych, jednak dalecy jesteśmy od bezwzględного zabezpieczenia zawartości pochwy i macicy od zakażenia. Nietylko bowiem niebezpieczeństwo zakażenia istnieje podczas operacji; trwa ono również w ciągu kilku dni następnych. Rozciągnięte nadmiernie pochwa, macica i jajowody nie kurczą się dostatecznie zaraz po wypuszczeniu zawartości; obszerne wrota nieledwie aż do jamy otrzewnej stoją otworem dla wnikięcia drobnoustrojów jeszcze dni kilka, podczas których resztki pozostałej krwi wydzielają się stopniowo. Przypadki w późniejszym przebiegu po operacyjnym występującej posocznicy podają: GUENIOT, GOSSELIN, GILLET (1874), DELAUNAY (1877), Ross i inni. Te właśnie warunki miejscowe tłomaczą nam częstszą stosunkowo posocnicę po omawianej operacji, aniżeli po innych daleko poważniejszych zabiegach chirurgicznych, ale kończonych na jednym posiedzeniu, np. przy otwieraniu jamy brzusznej.

Nie samo jednak zakażenie stanowi przyczynę złego; jak wyżej zaznaczyłem, rozciągnięte nadmiernie ściany jajowodów, przy zmienionych nagle w czasie operacji warunkach ciśnienia wewnątrzbrzuszego, łatwo pęknąć mogą, a to zarówno w czasie, jak i w kilka dni po operacji. Składają się na to liczne przyczyny: nagłe zmiany wewnątrzbrzuszego ciśnienia na jajowody, wywołane niewłaściwie wykonaną operacją lub gwałtownymi wstrząśnieniami, jak np. kaszlem w czasie operacji, wymiotami, niedostatecznem uspieniem chorej, przypadkowym uciskiem zzewnątrz ściany brzusznej, wczesnem wstaniem z łóżka, ciężką pracą zawodową. W przypadku Ross'a chora zmarła na 8-y dzień wskutek zapalenia błony brzusznej, będącego następstwem wczesnego opuszczenia (na 3 dzień) łóżka; w przypadku zaś JEANNEL'a (3) za przyczynę pęknięcia jajowodu i szybkiej potem śmierci uważam długotrwałą operację i nieostrożnie podczas tego zabiegu wywierany ucisk asystenta na ścianę brzuszną. Dalej ważną przyczynę pęknięcia jajowodów stanowić mogą zrosty ich z nieruchomym narządem sąsiednim np. miednicą; po wydaleniu bowiem zawartości pochwy i macicy podlegają znacznemu przemieszczeniu, pociągają za sobą unieruchomione jajowody, które, rozciągając się przytem nadmiernie, pękają. To samo nastąpić może przy silnym napływie krwi do narządów płciowych po szybko wykonanej operacji; występujący wtedy silny skurcz macicy drogą odruchu przejść może na przepelnione jeszcze jajowody i, zwiększając w nich ciśnienie wewnętrzne, spowodować może ich pęknięcie. Wreszcie i sprawy patologiczne, np. zapalne, w ścianach jajowodów zachodzące, mogą stać się przyczyną pęknięcia jajowodów nawet i w późniejszym okresie pooperacyjnym.

Wszystko, co powyżej wypowiedziałem, samo przez się już po większej części usprawiedliwia przyjęty przezemnie w podanym przypadku sposób operowania zarośniętej błony dziewiczej.

Na pierwszym miejscu stawiam konieczność wykonywania operacji w głębokiej narkozie, albowiem wtedy tłocznia brzuszna zachowuje się możliwie spokojnie, nie ulega nagłym wstrząśnieniom, prowadzącym szybkie, nierównoważące się zmiany ciśnienia zewnątrz i wewnątrz jajowodów, co stanowi najczęstszą przyczynę pęknięcia ich podczas operacji. Jestem zdania że w przypadkach zadawnionych, a trudnych do rozpoznania, samo już badanie chorej powinno być pod chloroformem przeprowadzone.

Pedantyczna aseptyka i antyseptyka jest drugim niezbędnym warunkiem pomyślnego zejścia operacji. Jest to warunek konieczny również w ciągu następnych opatrunków, dopóki wydziela się zaległa zawartość.

Sposób wykonywania operacji podlegał i podlega ciągłym zmianom i ulepszeniom, nie zawsze jednak szczęśliwym. Klasyczne, szerokie, krzyżowe cięcie pociąga za sobą szybki wypływ zawartości pochwy i macicy, sprowadza nagle zmniejszenie ciśnienia zewnętrznego na jajowody, które, nie mogąc również szybko opróżnić się, łatwo pęknąć mogą pod wpływem zwiększonej siły ciśnienia wewnętrznego. I w rzeczywistości sposób ten dawał największą odsetkę pęknięć jajowodów. Dla uniknięcia pęknięcia trąbek proponowano, aby ograniczać się jedynie do przekłucia błony dziewiczej; zawartość wydziela się wtedy powoli, nawet bardzo wolno, nie chroni to jednak od zakażenia, jak świadczą przypadki DEFONTAIN'a i TERRIER'a (4). Przekłucie z następną aspiracją nie dawało lepszych wyników. Niemniej zapobiega zakażeniu przekłucie, powolne opróżnienie, a po całkowitem wydaleniu się zawartości z pochwy, macicy, a nawet jajowodów, zatem po dniach co najmniej kilku, szerokie rozcięcie błony dziewiczej. W racjonalną dopiero dziedzinę nowszej chirurgii wkracza sposób, jaki mniej więcej zgodnie podają HEGAR, KALTENBACH, BREJSKY, POZZI (5), SEGOND (6) i t. d. Zalecają oni na jednym posiedzeniu wykonać przekłucie, powolne opróżnienie zawartości, a po wydaleniu się znacznej jej ilości, cięcie z następnym przepłukaniem pochwy. Przyjmując mniej więcej tę samą metodę operowania, nie przepłukiwałem pochwy żadnym przeciwnilnym środkiem, uważam bowiem zawartość, zatrzymaną w kanale rodnym, za aseptyczną, a jeżeli tylko wykonywamy operację w warunkach możliwie aseptycznych, to niema obawy o powikłanie zakaźne. Pod silnem ciśnieniem wstrzyknięty, szczególnie zaś w znacznej ilości płyn, przy szeroko otwartych wrotach, dochodzących do końca zewnętrznego jajowodów, łatwo do jamy otrzewnej dostać się może i zawlec mikroby, jeżeli płyn wstrzyknięty nie był aseptyczny. Strumień zaś słaby odkaża niedostatecznie pochwę, wszelkie zaś manipulowanie w niej bezcelowe — uważam jeżeli nie za szkodliwe, to conajmniej za zbyteczne. Przepłukiwanie należy wykonywać jedynie wtedy, gdy w następnym przebiegu pooperacyjnym wydzieliny stają się cuchnącemi.

Obawa pęknięcia jajowodów wytworzyła plany usuwania zawartości z tychże przed utworzeniem drogi naturalnej przez pochwę. Wykonywano więc przekłucie i aspirację przez odbytnicę (BAKER-BROWN, KALTENBACH), przez powłoki brzuszne (HAUSMAN). Zdaniem mojem zabiegi te, choć do pewnego stopnia zmniejszają powyżej wskazane niebezpieczeństwo, jednak wywołują nowe: możność zakażenia, uszkodzenia kiszki lub wylewu krwi do jamy otrzewnowej z przejściem w ropienie. Nowsza chirurgia robi śmiały krok naprzód i w ciężkich, zadawnionych przypadkach *Haematosalpingitidis* z obfitą zawartością krwi w jajowodach proponuje *salpingectomy* przed wydaleniem zawartości z pochwy i macicy. CHAPMAN (7), TERRILLON (8), SUTUGIN (9), FULD, SCHRÖDER, są zwolennikami tej metody, ustalonych jednakże wskazań do stosowania jej dotąd nie posiadamy*).

*) Prof. OBALIŃSKI jest zdania, że w razie giunatrezy z krwistekiem jajowodowym, czy to napewno rozpoznanym, czy tylko podejrzanym, bezpieczniej jest poprzednio wyciąć jajowód przez cięcie brzuszne, a następnie otworzyć przewód rodny od dołu. Znanych jest w literaturze 9 przypadków salpingektomii, wykonanej przed rozcięciem błony dziewiczej; dziesiąty tego rodzaju jest przypadek, podany przez prof. OB.; zejście pomyślnie. (Przegl. Lek. 1894 Nr. 13. — Przyp. Red.).

Przyjąwszy w zasadzie pogląd HEGAR'a i SCHRÖDER'a, że krew miesięczną wydziela nie tylko błona śluzowa macicy ale i jajowodów, że zatem do nich krew nie tylko z macicy przedostać się może, łatwo wytłumaczymy sobie to zjawisko, że w przeważnej liczbie przypadków *Haematosalpingitidis* tylko zewnętrzny koniec jajowodów bywa przepełniony krwią i rozszerzony, koniec zaś domaciczny jest tylko przerośnięty, zgrubiały, a *ostium uterinum* często nawet zamknięte; wskutek tego łatwo zdarzyć się może, i tak bywa często, że po całkowitem wydaleniu zawartości z macicy przez pochwę jajowody nie wypróżniają się i nie opadają, grożąc teraz właśnie pęknięciem. Ta wyłącznie okoliczność zdaniem mojem powinna być głównem wskazaniem do salpingotomii; również te przypadki kwalifikują się do niej, w których po wydaleniu się zawartości z macicy, jajowody na razie opróżniają się także, ale po następnej regularności na nowo krwią się napęlniają i rozszerzają. Dla tych samych mniej więcej przypadków rezerwują salpingotomię POZZI, FRANK (10) i CZERNY. Niema potrzeby zaznaczać, że wskazana jest natychmiastowa laparotomia w razie pęknięcia jajowodów. FULD twierdzi, że jeżeli w czasie operacji podczas opróżniania się macicy z zawartości rozciągnięte jajowody zmniejszają się, zaś ilość wyciekającego płynu w tejże chwili nie powiększa się we właściwej mierze, jest to oznaką pęknięcia jajowodu i wylania się z niego zawartości do jamy brzusznej; natychmiastowa laparotomia jest wtedy bezwarunkowo wskazana.

W końcu nadmieniam, że uważam za niezbędny warunek w dokończeniu operacji — nałożenie szwów na rozcięte brzegi błony dziewiczej. Szwy łączą tutaj błonę śluzową obu powierzchni; wtedy przy rychłozroście unikamy następczego zwężenia zrobionego otworu, zapobiegamy wytworzeniu się grubej i niepodatnej blizny, sprowadzającej często nadmierną wrażliwość wejścia do pochwy, tak niepożądaną w pożyciu małżeńskim.

Mój przypadek jest najwięcej zbliżony do ogłoszonego przez AMAN'a; w opisanym przez niego przypadku również po pewnym przeciągu czasu, po wytworzeniu drożności przez pochwę, jajowody wypróżniły się całkowicie z zawartości, lecz gdy AMAN uznaje 18-go dnia po operacji swoją chorą za całkowicie wyleczoną w znaczeniu *restitutio ad integrum*, moja chora 28 dnia jeszcze nie mogła być uznana za zupełnie wyleczoną, albowiem ujście zewnętrzne szyjki było rozwarte, część pochwowa niesformowana, macica miękka i powiększona, jajowody zgrubiałe.

Okolicznością, godną zaznaczenia w moim przypadku, jest zbyt mała ilość płynu, zawartego w organach płciowych. Podczas operacji wydzielilo się około 3,5 litra krwi, przy zmianie pierwszego opatrunku 0,5 litra, a w dni następne nie sędzę, aby więcej nad pół litra wypłynęło; tymczasem w przypadku HABERLING'a, w którym operacja dokonana została zaraz po pierwszej miesiączce, były 52 uncje t. j. przeszło 1,5 litra krwi; GELBKE (11) zaś podaje przypadki z 10—13 litrami zawartości. Tak znaczne różnice ilościowe zależą: 1) od obfitości i częstości peryodów; moja chora zaledwie co kilka miesięcy doznawała lekkich bólów w krzyżu i podbrzuszu, zatem przypuszczać można nieobfite wydzielanie się krwi i nieczęste miesiączkowanie; 2) od czasu trwania cierpienia: w świeżych, niezadawnionych przypadkach ilość płynu bywa zazwyczaj większą stosunkowo, niż w kilka lat trwających; 3) wreszcie od pewnych indywidualnych warunków, wpływających na większy lub mniejszy stopień wchłaniania surowicy krwi.

Opierając się na przedstawionym przypadku i na danych, jakie mogłem odnaleźć w literaturze przedmiotu, wytknąłem sobie pewien schemat chirurgicznego postępowania przy *Atresia hymenis* (względnie także przy *Atresia vaginae inferior membranacea*) cum *Haematosalpingitide*:

- 1) Ostrożne, w niektórych razach pod chloroformem, badanie chorej.
- 2) Należy uprzedzić rodzinę o ważności operacji.
- 3) Głębokie uśpienie chorej.
- 4) Przekłucie błony dziewiczej, powolne opróżnienie zawartości, poczem szerokie w kształcie litery x rozcięcie, z ciągłym zachowaniem ścisłej aseptyki i antyseptyki.
- 5) Nałożenie szwów łączących błonę śluzową obu powierzchni błony dziewiczej.
- 6) Nieprzepłukiwanie pochwy bezpośrednio po operacji; kiedy zaś wydzielnia przestanie już dobrowolnie się sączyć, wtedy dla oczyszczenia pochwy od resztek zawartości przepłukanie antyseptyczne.
- 7) Założenie paska gazy jodoformowej do pochwy jako sączka, obszerny, lekko uciskający brzuch, opatrunek.
- 8) Trzymać chorą poziomo w łóżku dni 10, pozwolić wstać 18 dnia.
- 9) W razie pęknięcia jajowodu natychmiastowa laparotomia.
- 10) W celach profilaktycznych—badanie części płciowych dziecka zaraz po urodzeniu.

L I T E R A T U R A.

- 1) ROSS. The surgical treatement of imperforate hymen (Sourv. of the Amer. Assoc. July 4—1891). Bull. Soc. de Chirurg. 1891. 2) FULD. Die Salpingotomie wegen Hæmatosalpinx bei Gynatresie. Archiv f. Gynaecol. 1889—Bd XXXIV. Heft 2.
- 3) JEANNEL. Bull. Soc. de Chirurg. 1887—p. 505. 4) TERRIER. Bull. Soc. de Chirurg. 1886—p. 745. 5) POZZI. Traité de Gynécologie. 1890—p. 116. 6) SEGOND. Imperforation congenitale de l'hymen. Bull. Soc. de Chirurg. 1885—p. 840.
- 7) CHAPMAN—u FULD'a. 8) TERRILLON. Revue de Chirurg. 1887. 9) SUTUGIN. Wracz 1887—1888. 10) FRANK. Centr. für Gyn. 1892. 11) GELBKE. Gynäkolog. Gesellschaft zu Dresden 1891—IV—9.

Nowy skaryfikator

pomysłu D-r Med. A. Kozerskiego

Asystenta Lekarza naczelnego Szpitala Św. Łazarza.

Wobec ważnego miejsca, jakie zajmuje skaryfikacya w rzędzie rękoczynów, najczęściej używanych w praktyce dermatologicznej, niejednokrotnie starano się zbudować narzędzie w tym celu najpraktyczniejsze.

Obsadzano więc kilka lub kilkanaście lancetów w jednej ręczce z ostrzami równoległo ustawionemi jedno do drugiego, lub budowano maszynki, podobne do baniecznika, w których za naciśnięciem sprężynki kilka nożyków wychyla się z otworków, ażeby zadać szereg cięć. Przyrządy te mają swe niedogodności.

To, które są zbudowane na wzór baniecznika, trudno dają się utrzymać w czystości, wyjąławić, wreszcie przy ich użyciu ręka operującego nie może ani miarkować głębokości cięć, ani zadawać je dostatecznie gęsto, ani długość cięć nie może być zastosowana do danego przypadku.

Narzędzia znowu, które były zbudowane podług pierwszego ze wspomnianych typów, grzeszą trudnością, z jaką dają się rozbić w celu ostrzenia, czyszczenia lub dezynfekowania ich. Oprócz tego przy ostrzeniu nie wszystkie noże jednakowo się zużywają: jednych klingi zeszlifowują się więcej, innych mniej. A że każdy nóż posiada swoje stałe łożysko w ręczce, więc z biegiem czasu profile ostrzy nożów nie leżą w jednej płaszczyźnie i wskutek tego każdy nóż zadaje cięcie innej głębokości.

Z powodu tych wad niejednokrotnie dawały się słyszeć narzekania na brak dobrego skaryfikatora, tak, że niejednen z dermatologów zarzucił złożone instrumenty, uważając zwykły nożyk za najdogodniejszy.

Uznając zalety zwykłego nożyka, jako najłatwiej dającego się i ostrzyć i wyjaławiać i powodować ręce operującego czy to co do głębokości i długości cięcia, czy co do zastosowania się do konfiguracji chorej części skóry, niejednokrotnie zdarzyło się nam żałować, że nie rozporządzamy narzędziem, zadającym pod jednym naciśnięciem palca więcej niż jedno cięcie, a pomimo tego stojąc na równi z nożem pod wszystkimi innymi względami. Żałowaliśmy dla tego, że przyjemnieby nam było zaoszczędzić pacjentom, nie zawsze rozporządzającym silnymi nerwami, chwil bólu, jaki sprządza każde cięcie skaryfikatora. Czy przy użyciu zwykłego skalpela, czy też przyrządu o 10 np. nożykach, chory odbiera tyle razy wrażenie bólu, ile razy ręka operującego naciska narzędzie. Tylko że przy operowaniu zwykłym nożem ilość tych wrażeń będzie liczebnie dziesięć razy większa, gdy przy użyciu 10-nożowego skaryfikatora za każdym naciśnięciem ręki 9 cięć przemyka się, że tak powiemy, niepostrzeżenie dla chorego.

Z tego założenia wychodząc, poleciliśmy panu F. Balukiewiczowi wykonanie skaryfikatora podług podanego mu przez nas szczegółowego rysunku. Ponieważ po wykonaniu instrument ten wydaje się nam praktycznym, t. j. nie posiadającym wyżej wspomnianych wad i mającym wymagane zalety, wydaje się nam stosownem przyrząd ten opisać szczegółowo ¹⁾.

Przyrząd składa się z metalowej płytki *a b*, zgiętej pod prostym kątem. Część *b* jest mocno obsadzona na metalowej lekkiej ręczce *c*. W części *a*, prostopadle do niej, równolegle zaś do części *b*, są silnie umocowane dwie śruby: *d* i *e*, po których całej długości mogą się wkręcać muterki *h* i *i*. Oprócz tego w skład narzędzia wchodzi 10 nożyków, z których każdy jest zbudowany, jak następuje: Na obsadzie *f* znajduje się klinga *g* o cokolwiek zaokrąglonym końcu ostrza. W osadzie, mającej kształt długiego prostokąta, jest wycięty otwór tegoż kształtu *kk*.

Wszystkie 10 nożyków nakłada się na śruby *d e* tak, ażeby oba gwinty przeszły przez otwory wszystkich nożyków, rzecz prosta, obróconych ostrzami wszystkie w tę samą stronę. Wtedy nakładamy na gwinty muterki *h i* i przykręcamy je. Instrument jest prawie gotowy do użycia.

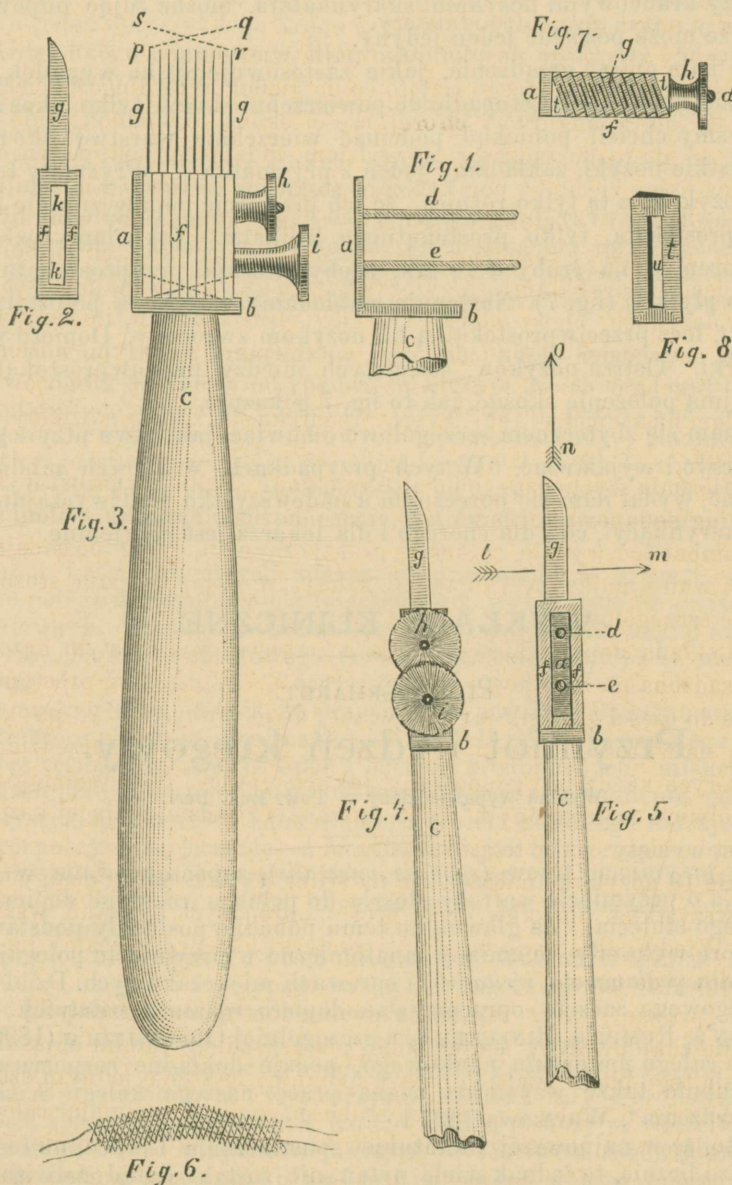
Mówimy „prawie“, gdyż tak ześrubowany instrument grzeszyłby tem, że profile nożyków nie znajdowałyby się w jednej płaszczyźnie. Zanim objaśnimy, w jaki sposób unika się tego błędu, wypada nam wspomnieć jeszcze o jednym szczególe.

Jak widać z fig. 5, śruby *d i e* są tej grubości, że nie wypełniają całej szerokości otworu *k*, pozwalają więc przesuwac nożyki w kierunku *l m* i odwrotnie. Oprócz tego odległość obu gwintów *d e* od siebie jest także mniejsza, aniżeli długość otworów *k*, wskutek czego można przesuwac nożyki takie i w kierunku *n o* i odwrotnie. Ta dowolność ustawienia każdego nożyka jest z kilku względów bardzo dogodna.

W miarę zużywania się nożyków przez ostrzenie rozmaite klingi zeszlifowują się rozmaicie. Gdyby nożyki były stale osadzone w ręczce, z biegiem czasu profile ostrzy

¹⁾ Litery oznaczają we wszystkich załączonych rysunkach te same części składowe instrumentu. Na rysunkach odtworzyliśmy wymiary dokładnie podług natury, nie podajemy więc ich w cyfrach.

nie znajdowałyby się w jednej płaszczyźnie, a więc i cięcia nimi zadawane nie byłyby jednakowo głębokie. W naszym przyrządzie niedokładność ta może być zawsze usunięta, jeżeli stosownie ustawimy nożyki, przesuwając je w kierunku strzałki *lm*, jeżeli chodzi o równe ustawienie ostrzy, lub w kierunku strzałki *no*, jeżeli chodzi o równe ustawienie końców nożyków. W I przypadku wystarczy, rozluźniwszy muterki, trzymając przyrząd poziomo, przyłożyć go lekko do poziomo leżącego np. paska gutaperki; w II przypadku, równając końce nożyków prostopadle do nich posuwana płytka np. gutaperki i wtedy przykręcając muterki.



Drugą dogodnością, jaką nam daje dowolność ustawienia nożyków, jest następująca. Bywają przypadki, w których skaryfikacyi ma podlegać tylko wąski pasek skóry, np. taki, jak na fig. 6. Jest nim, przypuśćmy, rąbek czerwony, otaczający zanikłe centrum przy *lupus erythematodes*. Chcąc naciąć go w kratkę, musielibyśmy użyć naszego przyrządu tylko do nacięcia rąbka w kierunku poprzecznym, podłużnych zaś

nacięć dokonać skalpelem, nie chcąc niepotrzebnie kaleczyć zdrowej skóry. W tym przypadku postępujemy jak następuje.

Rozluźniwszy śruby, ustawiamy nożyki tak, ażeby ich końce leżały w linii pq (fig. 3). Wtedy, ustawiając przyrząd ukośnie do mającego być naciętych paska skóry, robimy cięcia dowolnej długości skośnie do szerokości paska. Gdy cały rąbek skóry jest w tym kierunku nacięty, ustawiamy końce nożyków podług linii rs (fig. 3) i robimy nacięcia ukośne w odwrotnym kierunku.

W razie, gdyby potrzeba było skaryfikować miejsca mniejsze, aniżeli wynosi odległość między krańcowymi nożykami skaryfikatora, można zdjąć odpowiednią ilość nożyków, tak, że może pozostać jeden jedyny.

Pozostaje nam opisać urządzenie, jakie zastosowujemy na wypadek, gdybyśmy chcieli prowadzić cięcia nie prostopadle do powierzchni skóry, tylko ukośnie, jednym słowem gdybyśmy chcieli poniekąd podecinać wierzchnie warstwy skóry. Wtedy, zdjawszy wszystkie nożyki, zakładamy jeden z przyrządów t . Przyrządy te przypominają obsady nożyków, z tą tylko różnicą, że ich przecięcie poprzeczne nie ma kształtu wydłużonego prostokąta, tylko prostokątnego trójkąta. Nakładamy więc najprzód przyrząd t otworem u na śruby d i e tak, ażeby dłuższa przyprostokątna przyrządu przystawała do płytki a (fig. 7). Następnie nakładamy nożyki, a po ostatnim z nich drugi przyrząd t , lecz przeciwprostokątną ku nożykom zwrócony. Dopiero wtedy przykręcamy muterki. Ostrza nożyków, ściśniętych między przeciwprostokątnymi przyrządów, przyjmą położenie skośnie, jak to fig. 7 pokazuje.

Wydaje nam się zbyt szczerze omawiać, jak łatwo przyrząd nasz daje się czyścić, ostrzyć i wyjalawiać. W tych przypadkach, w których mieliśmy sposobność go używać, wydał nam się poręcznym a nadewszystko nadzwyczajnie skracającym trwanie skaryfikacji, co i dla chorego i dla lekarza jest przyjemno.

WYKŁADY KLINICZNE.

Prof. GERHARDT.

Przymiot i rdzeń kręgowy.

Wykład wypowiedziany w Tow. Lek. Berl.

Nauka o przymiocie trzew (syphilis visceralis), zapoczątkowana w roku 1847 pracą DITRICHA o przymiocie wątroby, doszła do pełnego rozwoju dopiero w drugiej połowie bieżącego stulecia. Za główną ku temu pobudkę posłużyły podstawowe prace VIRCHOWA, które wykazały, że zmiany anatomiczne w przymiocie polegają na zapaleniu podrażnieniu (*inflammatio irritativa*) i sprawach miękeczakowych. Dział o przymiocie rdzenia kręgowego zaczęto opracowywać dopiero w latach ostatnich. Tu należą prace: LEYDEN'A, RUMPF'A, RINECKER'A, a szczególnie OPPENHEIM'A (1890 r.), który, obok przeglądu całego materiału naukowego, podaje dokładne rozpoznawcze prawidł. Autor chlubnie także wspomina znaną pracę naszego kolegi S. GOLDFLAM'A „O przymiocie rdzenia“, Warszawa 1891 r.

Pomimo to, że w najnowszej literaturze spostrzeżenia i prace na tem polu gromadzą się bardzo licznie, to jednak wiele pytań nie zostało dotąd rozwiązanych i dla tego każdy najmniejszy przyczynek bardzo jest pożądany.

Dotąd na podstawie klinicznego spostrzegania byliśmy w możności tylko ogólnie orzec, że dany przypadek jest pochodzenia przymiotowego, lub uznać za przymiotowy ten, który został przeciwprzymiotowymi środkami wyleczony. To nie jest wystarczające. Powinniśmy co do przymiotu rdzenia mieć tak dokładne cechy rozpoznawcze, abyśmy mogli rozpoznać go z góry, przed rozpoczęciem leczenia, i to nawet w tych przypadkach, w których wywiady przymiotu nie wykażą; albowiem oczekiwa-

nie na potwierdzenie lub zaprzeczenie naszego rozpoznania przez pomyślny wynik swoistego leczenia wcale nie dowodzi ścisłości naukowej.

W ciągu ostatnich lat 8 leczyło się w berlińskiej klinice autora 39 przypadków, w których rozpoznanie przymiotu ośrodków nerwowych było niowatpliwe, 9 zaś było wątpliwych. Z liczby 39 przypada 9 przypadków na choroby rdzenia z rozpoznaniem niowatpliwem, a 1 z wątpliwem.

Przymiot rdzenia nie da się podciągnąć pod jedną formę chorobową; przeciwnie odznacza się on—jak wogóle przymiot—wielką różnorodnością form.

Autor spostrzegał i opisuje następujące postacie przymiotu rdzenia:

1) Zajęcie kości kręgowych rdzenia autor spostrzegał w 2 przypadkach; z tych jeden dotyczył 4-go kręgu szyjowego i ten skończył się wyzdrowieniem, a drugi—11-go kręgu piersiowego, który skończył się śmiercią. W obu przypadkach spostrzegano objawy rdzeniowe.

Według zdania autora, przymiotowe zajęcie kręgów przychodzi do skutku następującymi drogami:

a) Choroba przechodzi z kości głowy na kości kręgowe, co jednak niezupełnie się zgadza z najnowszymi spostrzeżeniami.

b) Przymiotowi kręgów mogą dać początek głębokie owrzodzenia gardła. (Tu należy przypadek HOBBS'a, w którym, po niszczącym owrzodzeniu tylnej ściany gardła nastąpiło próchnienie kości kręgowych; nacisk palcem na powstały stąd martwak wywoływał z początku czasowe porażenie połowiczne, a potem połowiczne ruchy płasawicze).

c) W pewnej liczbie przypadków przymiot kości kręgowych został wywołany przez uraz. Autor przytacza przypadek, w którym po skoku i spadnięciu nastąpiła choroba kręgosłupa, z ciężkimi objawami rdzeniowymi, parażą kończyn, które po zastosowaniu środków przeciwpzrymiotowych zupełnie ustąpiły. Nadmienić wypada, że uraz—jako przyczyna wywołująca przymiot kręgów—niekiedy trudno daje się wykażać, a to z powodu, że do urazu, wydarzonego na czas dłuższy przed wybuchem choroby, zwykle mało przywiązuje się znaczenie, a niekiedy nawet zupełnie się o nim zapomina.

Przymiot kości kręgowych zdarza się przeważnie w kręgach szyjowych, i na tem właśnie polega szczególne niebezpieczeństwo, wynikające ze zniszczenia górnych kręgów szyjowych. Istnieje w literaturze jeden przypadek nagłej śmierci, wskutek odłamania się zęba kręgu obrotowego (*proces. odontoid. epistrophei*), przy nagłym poruszeniu głowy.

Co do możności wyleczenia, to przypadki te podobnie się zachowują jak przymiot mózgu. Niektóre z nich są nieuleczalne, z powodu zbyt posuniętego rozmięczenia kości lub też rozległego zajęcia opon i naczyń krwionośnych, mięczaków, a także z powodu następczego, wstępującego lub zstępującego zwyrodnienia pęczków rdzenia. Podług statystyki GILBERT'a i LION'a umiera trzecia część tego rodzaju chorych. Im wcześniej rozpoczyna się leczenie—a leczyć należy, jak tylko rozpoznanie jest pewne,—im energiczniej i wytrwalej kuracja jest prowadzona (nie należy zniechęcać się, jeżeli pierwsze leczenie bywa bez skutku lub z nieznacznym skutkiem), tem łatwiej da się osiągnąć wyleczenie.

Na 2 przypadki przymiotu kości kręgowych, leczono w klinice autora 21 przypadków gruźlicy kręgów i 7 przypadków czysto urazowego pochodzenia; stąd wniosek, że przymiot kręgów zdarza się stosunkowo rzadko.

Przechodząc do narządów, zawartych w kanale kręgowym, to wszystkie to narządy—jako to: opony, naczynia krwionośne, rdzeń kręgowy i korzenie nerwowe mogą ulec zmianom przymiotowym i wytworzyć oddzielne formy chorobowe. Za pierwotny punkt wyjścia spraw przymiotowych bardzo rzadko posłużyła tu właściwa tkanka nerwowa (równie jak i w przymiocie mózgu). Właściwem siedliskiem zmian przymiotowych bywają najczęściej naczynia krwionośne i opony rdzeniowe, z których następnie przechodzą zmiany na rdzeń. Opony odgrywają tu właściwie większą rolę, niż w przymiocie mózgu, a to z powodu nierównie większego ich rozwoju przestrzeniowego. Jeżeli bowiem porównamy znaczny obszar opony twardej rdzenia, jej rozszczepienie na 2 listki i liczne więzy zębate (*ligamenta denticulata*) ze szczupłym stosunkowo organem, jakim jest rdzeń kręgowy, to łatwo pojmujemy, dla czego przeważająca ilość spraw przymiotowych w rdzeniu najczęściej jako

2) przymiotowe zapalenie opon, lub

3) jako miękczakowo nacieczenie tychże bywa określane.

Towarzyszą powyższym sprawom chorobowym zmiany w naczyniach krwionośnych, a w szczególności w tętnicach, jako zwężenie i zamknięcie ich światła. I zmiany w żyłach były również — przy staranniejszych badaniach — napotymane (przypadek GREIFF'a).

Ważnego udziału tętnic w tych sprawach oponowych dowodzą niektóre objawy kliniczne, zdarzające się w przebiegu przymiotowego zapalenia opon rdzeniowych, jako to: napady apoplektyczne lub nagłe wzmoczenie się przedtem istniejącego porażenia. Objawy te świadczą o wynaczynieniu krwi pomiędzy opony lub o ogniskowem rozmięczeniu w samym rdzeniu.

Zwykle objawy zapalenia przymiotowego opon rdzeniowych zostały przez OPPENHEIM'a bardzo jasno wyłożone. Objawy te są następujące: sztywność i ból w kręgosłupie, bóle promieniujące, opasujące, ograniczone znieczulenie, porażenia poprzeczne, a szczególnie te, które w pojedynczych nasiloniach się rozwijają i które nie mogą być odniesione do jednego pewnego ogniska, lecz raczej dają się wyjaśnić przez wiele ognisk chorobowych, powodujących tak zw. objawy nbytkowe (*Ausfallsymptome*). Zwracano także uwagę na zmienność odruchów ścięgniętych, co, według autora, nie odgrywa ważnej roli, gdyż nie spostrzegał on w żadnym ze swoich przypadków owego znikania i powracania odruchów ścięgniętych. Dalej bezbolesność skóry (*analgesia*), a także jednostronne porażenie BROWN-SÉQUARD'a, które niewątpliwie dowodzi wytworzenia się ogniska chorobowego w jednej połowie rdzenia. Ognisko to może między innemi zawdzięczać swoje pochodzenie rozmięczeniu rdzenia, wywołanemu zmianami w tętnicach.

Jednakowoż pewną liczbę przypadków jednostronnego porażenia BROWN-SÉQUARD'a należałoby przypisać, na zasadzie pojedynczych spostrzeżeń, sprawom miękczakowym, które pierwotni rdzeń nawiedziły. Znajdujemy w literaturze pojedyncze przypadki, w których wielka liczba małych miękczakowych ognisk była rozrzucona w rdzeniu; w przeważnej zaś liczbie spotykano miękczaki samotnie usadowione. Mogą one dochodzić do znacznej wielkości, do wielkości orzecha laskowego.

Według spostrzeżeń autora, miękczaki sadowią się w jednej połowie rdzenia, najczęściej w pęczkach tylnych, zajmując także i pęczki boczne. Te okoliczności muszą wpływać na to, że obraz choroby nie przedstawia ściśle jednostronnego porażenia BROWN-SÉQUARD'a. HEUBNER podawał, że i porażenie poprzeczne (*paraplegia*) w przymiocie rdzenia często się zdarza, silniej po jednej stronie rozwinięte, niż po drugiej. Później zwrócono uwagę na to, że właśnie w przymiocie rdzenia zdarzają się niezupełnie rozwinięte jednostronne porażenia. Jednem słowem, porażenie, które powstało powolnie, bez wyraźnej, szczególnej przyczyny, i zajęło jedną kończynę dolną, przeważnie pod względem ruchu, przyczem istnieją zwykle inne objawy jednostronnego porażenia, — takie właśnie porażenie powinno z góry być podejrzewanem, że jest natury przymiotowej.

Cierpienia oponowe mózgo-rdzeniowe odznaczają się wogóle wyżej podanymi objawami. Lecz mogą one występować pod innemi, bardzo różnemi postaciami. Tak np. przypadki przymiotowego zapalenia opon, opisano przez EISENLOHR'a, EWALD'a i KUHN'a, występowały pod postacią władu rdzenia i dopiero badanie postmiertne wykazało świeżo powstałą sprawę przymiotową.

Co się tyczy przeciągu czasu, który upływa od zarażenia przymiotem do wybuchu ośrodkowego cierpienia, to w przeważnej liczbie przypadków czas ten nie jest długi. Istnieją spostrzeżenia, w których już po 3 miesiącach od zarażenia powstawały niewątpliwie objawy cierpienia rdzenia. Zresztą choroba może powstać po 10 lub 20 latach od pierwotnego zarażenia, w tych samych postaciach, co i wczesne cierpienia.

W tych przypadkach, w których zapalenie opon przechodzi z mózgu na rdzeń, występują najprzód objawy mózgowe, a później porażenia poprzeczne. Lecz nie zawsze tak bywa. Obecnie leży w oddziale autora konduktor kolei konnej, 35 lat mający, który w roku 1877 zaraził się przymiotem. W r. 1884 przechodził ręciowe leczenie zapomocą wstrzykiwań, z powodu objawów gardłanych, a w 1889 r. wystąpiło porażenie kończyn dolnych, bóle w nogach, osłabienie pęcherza, z czego się zupełnie wycożył tak, że mógł napowrót być czynnym jako konduktor; poczem znowu powróciło cierpienie rdzenia, a w końcu zajęcie mózgu z porażeniami połowicznem. W ten sposób powstała kombinacja porażen rdzeniowych i mózgowych, *paraplegia et hemiplegia*,

rzec można *triplegia*; jedna tylko kończyna została swobodną. Jeżeli więc podobna kombinacja powstaje u osobnika młodego, to stan ten jest charakterystycznym dla przymiotu mózgo-rdzeniowego.

4) Naczynia krwionośne odgrywają w przymiocie rdzeniowym mniej wydatną rolę, a to z powodu szczupłości tych naczyń. Jednakowoż nowsze, skrupulatniejsze badania wykazały zmiany w tętnicach, a nawet i w żyłach, i chociaż punktem wyjścia cierpienia były tu zwykle opony rdzeniowe, to jednak niektóre objawy wyraźnie świadczyły o przeważającym udziale naczyń. Do takich objawów należy zaliczać: nagle i bardzo wcześnie występujące u syfilityków porażenia poprzeczne; także porażenia poprzeczne, pojawiające się w samym początku choroby rdzeniowej przymiotowej, jakby jej objawy przedwstępne, a także i porażenia poprzeczne, przyłączające się później, po długim trwaniu różnych form przymiotu rdzeniowego. Autor przytacza jeden przypadek, dotyczący mężczyzny, cierpiącego od wielu lat na wiał rdzenia. Chory nie przyznawał się do zakażenia przymiotowego, o czym dopiero później od jego lekarza się dowiedziano. Chory ten w ciągu jednej godziny został sparaliżowany, i to nie tylko kończyny dolne, ale i pęcherz i odbytnica zostały dotknięte; nastąpiły odleżyny i stan bardzo niepewny. Na zasadzie oddawna istniejącego wiału i braku innej uzasadnionej przyczyny, któraby porażenie poprzeczne objaśnić mogła, pomimo nieprzyznawania się chorego do przebytego przymiotu, zarządzono energiczne przeciwprzymiotowe leczenie z takim skutkiem, że porażenie poprzeczne ustąpiło zupełnie, a pozostał tylko dawny wiał.

Oprócz wyżej wymienionych form porażenia, były opisywane i inne cierpienia rdzenia natury przymiotowej. Tu należą:

5) zanik mięśni wskutek *Poliomyelitis anter. syphilitica*;

6) pewna ilość przypadków ostrogo wstępującego porażenia LAN-
dry'ego—i

7) wielorakie cierpienie korzeni nerwowych.

Ostatnie występuje niekiedy na pierwszy plan przy *Meningitis spinalis syphilitica* i powoduje następujące charakterystyczne objawy: miejscowe znieczulenia na tułowie, porażenia mięśni tułowia (przypadek ZIEMSEN'a, przedstawiający porażenie mięśni oddechowych i brzusznych po jednej stronie; przypadek ten ostatecznie zakończył się wyłeczeniem),—słowem zjawiska, dowodzące przeważnego udziału korzeni nerwowych. Również pojawienie się półpaśca (*herpes zoster*) dowodzi zajęcia korzeni nerwowych. W jednym odnośnym przypadku autora objawy skórne ustąpiły samo przez się, inne zaś przypadłości nerwowe dopiero pod wpływem energicznego leczenia ręką.

Większość przypadków przymiotu rdzenia, spostrzeganych w klinice autora, przedstawiała obraz chorobowy, który ERB niedawno opisał pod nazwą

8) przymiotowego porażenia rdzenia (*Paralysis spinalis syphilitica*). Tu należą 4 przypadki autora, w których zarażenie przymiotem nastąpiło przed 1—6 laty. Objawy wystąpiły pod formą tak zw. porażenia spastycznego, ze stężeniem mięśni, lecz nieodpowiednio rozwiniętem do mocno powiększonych odruchów ścięgnistych.

Przyznać należy, że powyższemu obrazowi chorobowemu, jako oddzielnej formie klinicznej, dużo i słusznie dałoby się zarzucić, i dla tego OPPENHEIM zwrócił uwagę, że podobne objawy spastyczne spostrzegane bywają jako pozostałość po innych sprawach przymiotowych rdzenia i jego opon. Pomimo to autor twierdzi, że wzmiankowany obraz kliniczny bardzo jest charakterystyczny i łatwo daje się rozpoznać; powstaje przeciwnie w 4 lata po zarażeniu, posiada stosunkowo łagodny przebieg, postępuje zwolna i nie jest niebezpieczny,—owszem skłonny jest do polepszenia a nawet i względnego uleczenia. Według opinii ERB'a i autora, forma ta już sama przez się znamionuje przymiotową naturę cierpienia. Prócz tego w przypadkach, przez autora spostrzeganych, choroba nie występowała następczo t. j. po innych ubiegłych, ostrych sprawach rdzeniowych, lecz rozwijała się samodzielnie i stopniowo. Obecnie więc porażenie przymiotowe ERB'a poczytywane być może za chorobę samodzielną i dla tego chorobie tej tymczasowo oddzielne miejsce wyznaczyć należy.

Niebezpieczeństwa, które często z przymiotu rdzenia wypłynąć mogą, są następujące: odleżyny, zapalenie pęcherza, zapalenie miedniczek nerkowych i samych nerek, dalej rozszerzenie się rozłękceń w rdzeniu, a nawet przejście ich na rdzeń przedłużony. Podobny przypadek został opisany przez KNAPP'a, w którym ciężkie

przypadłości rdzeniowe bardzo szybko się rozwinęły i zakończyły śmiertelnie, przy objawach ostrego porażenia opuszkowego, spowodowanego rozmiękčeniem.

W końcu autor wyraża swoje opinie o związku, jaki istnieje pomiędzy przymiotem a wiałdem rdzenia, przez co poniekąd i tytuł niniejszego wykładu („przymiot i rdzeń kręgowy“) usprawiedliwiony zostanie.

W ciągu 8 lat leczono w oddziale autora 102 przypadki wiałdu. Jaknajstaranniejszo wywiady okazały, że połowa (51) odnośnych chorych przechodziła przymiot. (Inni badacze podają 90%, 70%, a jeszcze inni 35% a nawet tylko 30%). Przypadkowo zgadza się to z odsetkami, które autor zebrał przedtem w Würzburgu.

Wiałd następował w większej liczbie przypadków po 10 latach, niekiedy później, od pierwotnego zarażenia. Co do istniejącego przyczynowego związku pomiędzy przymiotem a wiałdem, to autor nie jest w możności przytoczyć innych dowodów — oprócz cyfrowych. Mała liczba wyleczeń, osiągniętych zapomocą środków przeciwprzymiotowych, nie wygląda zbyt pokaznie. Sześć przypadków doznało polepszenia, w dwóch osiągnięto bardzo znaczne polepszenie, w jednym powrócił odruch ścięgniasty i odruch tęczówki na światło. Inni autorowie, jak REUMONT, RUMPF, BAUKE, podają długotrwałe uleczenia (REUMONT 18 lat). Wogóło liczba uleczeń jest nieznaczna. Nadmienić jednak wypada, że chorzy na wiałd przybywają do szpitala późno, po odbyciu w domu wielu i różnych kuracji, udają się do szpitala wychudzeni, podupadli na siłach i dla tego, że nie mogą dalej pracować. Wyleczenie zatem łatwiej daje się osiągnąć w praktyce prywatnej, niż szpitalnej.

Przeciwprzymiotowe leczenie tem więcej jest wskazane, im chory jest silniejszy i im lepiej jest odżywiany, im wcześniejszą jest choroba rdzenia i im więcej właściwych dla przymiotu objawów u chorego spostrzegamy.

Z wielu stron słyszeć się daje: że im bardziej przebieg wiałdu odstępuje od zwykłego typu, tem większe można mieć nadzieje wyleczenia. I tak: przypadki z objawami więcej rozwiniętymi po jednej stronie ciała, z przebiegiem niejednostajnie ciągłym, lecz w nasileniach i zwolnieniach, dają nierównie lepsze rokowanie co do leczenia. W tem znaczeniu przyjmowano nawet odrębną formę t. j. tak zw. wiałd rzekomy (*Pseudotabes*). Lecz takie nietypowe postacie wiałdu nie polegają na szarem zwyrodnieniu pęczków tylnych; właściwie są to przymiotowe zapalenia opon rdzeniowych, z przebiegiem do wiałdu podobnym.

W konkluzyi, opierając się więcej na przypadkach z praktyki prywatnej, niż szpitalnej, autor wypowiada opinię, że dowód istnienia przyczynowego związku pomiędzy przymiotem a wiałdem, wyrażony w odsetkach, jest dostatecznie uzasadniony, tembardziej, że i przeciwprzymiotowe leczenie nie jest bezskuteczne.

Dyskusya.

MENDEL uznaje, zgodnie z GERHARDT'em i ERB'em, przymiotowe porażenie rdzeniowe (*paralysis spinal. syphilit.*) za oddzielną formę chorobową, co potwierdza odnośnym przypadkiem, dotyczącym 35-letniego mężczyzny, u którego choroba ta powstała na podstawie przymiotu odziedziczonego po matce.

Statystyka MENDEL'a, na dość znacznym materyale oparta, zbliża się więcej do liczb, podawanych przez ERB'a, t. j. że w wywiadach przymiot wykazany został u tabetyków w 70%. Co do kobiet, to natrafia się u nich na takie trudności w wywiadach, że o rzetelnej statystyce nie może być mowy.

SENATOR, opierając się na znacznym materyale polikliniki uniwersyteckiej, podaje, że na 100 tabetyków, 70 prawie na pewno przechodziło przymiot. Twierdzi on, zgodnie z poprzedzającym mówcą, że obecnie bardzo nieliczni badacze zaprzeczają temu przyczynowemu związkowi, uzasadniając swoje opinie nieskutecznością swoistego leczenia. Zarzut ten zdaniem mówcy nie posiada żadnego znaczenia, albowiem nikt przecież nie poczytuje wiałdu za właściwy objaw przymiotowy, lecz za wynik ogólnego usposobienia, wytworzonego przez przymiot.

GUTMANN podnosi, jako okulista, kwestyę zaniku nerwu wzrokowego przy wiałdzie. Twierdzi on, że nie należy tego powikłania uważać za *noli me tangere*, zaprzecza twierdzeniom niektórych autorów, jakoby leczenie przez wcierania pogarszały tę chorobę i przyspieszały jej zejście w jasną ślepotę (*amaurosis*). Dalej przyznaje mówca, na zasadzie starannych wywiadów, przyczynowy związek pomiędzy przebyłym przymiotem a wiałdem rdzenia i podaje zadowalniające wyniki leczenia w przypadkach zaniku nerwu wzrokowego. Wyniki te polegały na zatrzymaniu się

sprawy chorobowej przez miesiąc a nawet lata. W jednym z takich przypadków, przedstawionym w berlińskim towarzystwie okulistów, wynik leczenia był zdumiewający: 50-letni chory na wiał, stwierdzony przez prof. MENDEL'a, doznał w ciągu paru tygodni nagłego upadku siły widzenia, która obniżyła się do $\frac{1}{18}$. Chory nie przyznawał się do przymiotu; pomimo to zalecono mu kalomel wewnętrznie, poczem, w ciągu kilku tygodni, siła widzenia wzmożła się z $\frac{1}{18}$ na $\frac{1}{9}$, a później na $\frac{1}{3}$, co przez długi czas się utrzymało.

G. LEWIN oznacza swój materiał naukowy, z praktyki prywatnej w ciągu 30 lat zebrany, na 130—150 przypadków wiału. Wszyscy ci chorzy przechodzili przymiot, zatem odsetka równałaby się 100%, co oczywiście za błędny rachunek uważać należy. Zdaniem mówcy i wysoka odsetka FOURNIER'a 90% polega na takimże błędzie ¹⁾. Doświadczenie nauczyło mówcę wielkiej ostrożności w przyjmowaniu odnośnych odsetek. Nie należy brać *post hoc* za *propter hoc*, ani też przyjmować danych, osiągniętych z wywiadów, za dostateczną podstawę do rozpoznania przymiotu. Popołniają się tu liczne błędy, i tak np. blizna, znaleziona na częściach płciowych, stanowi nieraz dowód przebytego przymiotu, gdy właśnie blizny pozostają zazwyczaj po wrzodzie miękkim, a wrzód twardy tylko wyjątkowo je powoduje, gojąc się zwykle przez przemianę wsteczną, tłuszczową i pozostawiając tylko na pewien czas zmiany w zabarwieniu. Toż samo dzieje się z płaskimi łopieżami. Oprócz tego oznaczyć charakter pozostałej blizny nie jest rzeczą łatwą; błędy co do tego popełniane bywają nawet przy sekcjach. Wątpię również można o trafności rozpoznania przebytych wysypek przymiotowych, zajęcia gardła i krtani. Oznaczenie charakteru tych przypadłości przychodzi nieraz z trudnością i dla specjalisty, coż dopiero mówić o wartości danych, przez samych chorych poczynionych? Obrzmienie gruczołów chłonnych bywa często podawane jako dowód przebytego przymiotu, tymczasem obrzmienie to bardzo często nie spotyka się przy późnych, złośliwych formach tej choroby, a przeciwnie gruczoły bywają wtedy bardzo często zanikłe i mączkowato przeistoczone.

Istotnych zmian, cechujących trzeciorzędne formy przymiotu, jako to: miężeżki w jądrach, niedorozwój (*Aplasia*) gruczołów torebkowatych języka, nie spotykamy w podaniach autorów. Z tem wszystkiem mówca wcale nie wątpi, że wiał rdzenia wskutek przymiotu rozwinąć się może, tylko nie tak często, jak to zwykle bywa podawano. Prof. GERHARDT zdaje się być pod tym względem dość ostrożnym i cyfry jego wydają się bliskimi rzeczywistości.

Co się tyczy leczenia przeciwprzymiotowego, to natrafiamy tu na istną zagadkę. Podług przepisu autorów, należy leczyć bardzo energicznie i powtarzać kuracje. Z drugiej strony należy podtrzymywać siły chorego i wzmacniać jego odporność, a do tego kuracje rtęciowo bardzo mało się nadają. Rzeczywistych wyników, a tem mniej zupełnego wyleczenia, powrotu odruchu kolanowego i ruchomości źrenicy mówca nie stwierdził, lecz w wielu przypadkach spostrzegał przerwę w dalszym postępie choroby. Jednakowoż sceptycyzm swój co do leczenia wiału środkami przeciwprzymiotowymi mówca czuje się w obowiązku osłabić wyznaniem, że do niego zgłaszali się chorzy z bardzo wysoko posuniętymi objawami wiału. Niedostateczność wpływu rtęci objaśnia się i tem, że zarazek przymiotowy w formach późnych przekształca się w toksynę (na podobieństwo błonicy), opierającą się wpływowi rtęci.

Że rzeczywiście istnieją pewne dowody, świadczące o przymiotowym pochodzeniu wiału, temu wcale mówca nie zaprzecza. Jako takie dowody mówca przytacza: częstsze występowanie wiału u mężczyzn, niż u kobiet, częstsze u mieszkanców miasta, niż u wieśniaków; również niektóre stany, w których przymiot częściej się wydarza, dostarczają przeważnej liczby tabletek. Przeciwnie, nauczyciele, duchowni rzadko figurują w wykazach tabletek; toż samo i enotliwe kobiety; wyjątek stanowią te, które przez swoich mężów zostały przymiotem zarażone. STRUEMPELL spostrzegał parę małżeńską, dotkniętą wiałem przymiotowym. Za najlepszy jednak dowód służą dzieci, dziedzicznym przymiotem obciążone, a w późniejszym wieku na wiał zapadające.

VIRCHOW wyznaje, że jako anatom-patolog, stoi obecnie, co do omawianej kwestyi, na stanowisku „*ignoramus*“, a to dla następujących przyczyn: 1) dowód przebytego przymiotu, osiągnięty drogą wywiadów, nie wydaje mu się wystarczającym do

¹⁾ Zwrócić należy uwagę, że do LEWIN'a i FOURNIER'a — jako do syfilidologów — zgłaszali się prawdopodobnie ci tylko chorzy, którzy przymiot przebyli. (Przyp. refer.)

rozstrzygnięcia pytania: czy w danym przypadku pewne, późniejsze umiejscowienie zakażenia również ma posiadać naturę przymiotową? Wiadomo przytem, jak przymiot jest rozgaleziony; zupełnie wolni od tej choroby należą do rzadkich wyjątków. Co jednak ważniejszem jest ze stanowiska anatomicznego, to to, że wiądy rdzenia nie znajdują się w takim przyczynowym związku z przymiotem, w jakim pozostaje znaczna część tych umiejscowień, które dla uzasadnionych powodów przymiotem trzew nazywamy. Gdyby wiądy był rzeczywiscie przymiotem trzewowym, to powinienby występować równolegle i jednocześnie z innomi jego umiejscowieniami. To jednak się nie zdarza, a nie zdarza się w sposób podwójny, a mianowicie: u chorych, dotkniętych wiądem rdzenia, prawie nigdy nie spotykamy żadnych innych objawów przymiotu trzewowego, i na odwrót, u chorych z ciężkim przymiotem trzew, gdzie prawie wszystkie narządy zostały zaatakowane, rdzeń kręgowy zazwyczaj nie bywa dotknięty, a przynajmniej nie wiądem.

Mówca chętnie przyznaje, że powyższe dowodzenie nie jest bezwzględnie przekonujące. Ostatecznie jednak VIRCHOW nie zaprzecza przymiotowej natury wiądu, lecz i nie daje za tem swego głosu.

GERHARDT w odpowiedzi na ostatnie słowa poprzedniego mówcy — zaznacza, że kilka uwag, wypowiedzianych powyżej przez siebie o wiądzie rdzenia, dla tego właśnie oddzielił od reszty wykładu, aby uwydatnić, że wiądy rdzenia nie poczytuje za przymiot rdzenia, lecz za chorobę mającą związek z przymiotem. Rozumie się samo przez się, że z anatomicznego punktu widzenia należy odmówić wiądowi pochodzenia przymiotowego.

Co do statystyki, to staro zdanie RICORD'A: „każdy człowiek jest właściwie — choć w części — dotknięty przymiotem“, zacytowane przez VIRCHOW'A, nie jest w stanie osłabić znaczenia cyfr, gdyż wywiady daleko częściej wykazują przymiot u tabetyków, niż u innych ludzi. Dalej zapewnia mówca, w odpowiedzi LEWIN'OWI, że przedój został przymiot nieraz pominięty w wywiadach, aniżeli za wiele razy wykazany, że zatem odsetka istotnie jest większa, aniżeli powyżej podano.

Anatomicznie nie istnieje żaden związek pomiędzy przymiotem a wiądem, ale ileż jest chorób, które pozostają z sobą w klinicznym związku, a anatomicznego wcale nie okazują, np. porażenia błonicowe? Wszak te ostatnie nie posiadają żadnego anatomicznego podkładu, któryby w jakimkolwiek był związku z wysiękami błonicowymi lub łascznikami błonicy, a przecież nikt nie wątpi, że porażenia te są następstwem błonicy.

Ostatecznie GERHARDT utrzymuje, że związek przymiotu z wiądem rdzenia nie jest tak prosty i bezpośredni, jak z właściwemi chorobami przymiotowemi rdzenia; lecz że przekonanie o istnieniu tego związku dziś stało się prawie ogólnem, o tem chyba nie można wątpić.

(Berl. Klin. Wochenschrift. N. 50. 1893).

J. Majkowski.

STRESZCZENIA i WYCIĄGI.

54. CENTANNI. **Poszukiwania nad gorączką pochodzenia zakaźnego. Jad gorączki z bakteryi.** C. dokonał szeregu badań nad gorączką pochodzenia zakaźnego z zastosowaniem najnowszych zdobyczy wiedzy. Obejmują one trzy działy: 1) o czynnikach wywołujących gorączkę, 2) o mechanizmie działania ich na ustrój, 3) o terapii gorączki. Autor, obiecując szereg artykułów w tych przedmiotach, opisuje jad gorączki, otrzymany z bakteryi, zowiąc go *pyrotoxina bacterica*.

Dla otrzymania go najlepiej używać hodowli na płynnych pożywkach, dobrze rozwiniętych i kilkotygodniowych; pożywka nie powinna zawierać peptonu. Wydzielenie jadu polega na niektórych własnościach jego: wytrzymuje on gotowanie, przechodzi przez dializator, nie rozpuszcza się w alkoholu absolutnym, w wodzie zaś jest rozpuszczalny; otrzymanie zaś odbywa się w sposób następujący: W ciągu trzech godzin ogrzewa się hodowlę przy 60°, potem tyleż przy 100°, dolewając wody w miarę parowania; następnie płyn filtruje się przez świeczki porowate, zgęszcza do stanu syropu i strąca alkoholem absolutnym. Osad, zawierający ciała albuminoidowe i jad gorączkowy, rozpuszcza się w wodzie destylowanej; usuwa się z niego zbyteczne osady i umieszcza w dializatorze z wodą destylowaną, dodając co-

kolwiek tymolu lub chloroformu, aby niedopuszczyć gnicia. Wodę, otaczającą dializator w ciągu pierwszych 24 godzin, usuwa się, jako zawierającą głównie sole i barwniki; następne porcje wody zmieniają się co dwa lub trzy dni, wyparowują do niewielkiej objętości, strącają na nowo alkoholem, a osad stąd powstały oczyszcza się na przemiany rozpuszczaniem w wodzie i strącaniem alkoholem. Wreszcie osad umieszcza się w próżni nad kwasem siarczanym.

W tej postaci osad przedstawia się jako szarobiałą, bezkształtną, wielce hygroskopijny proszek, rozpuszczalny w wodzie czystej, słabo kwaśnej lub alkalicznej, lub z dodatkiem soli obojętnych, rozpuszczalny w słabym alkoholu i glicerynie, nierozpuszczalny w chloroformie, eterze i alkoholu absolutnym. Wszystkie te ciała nie wywierają widocznego działania na „pyrotoksynę“ nawet po dłuższem z nią zetknięciu.

Pod względem chemicznym „pyrotoksyna“ nie jest albuminoidem, bo można ją otrzymać z pożywek, nie zawierających żadnych albuminoidów, nawet peptonu; zresztą sposób wyciągu wyłącza tę możliwość. Nie daje ona odczynu MILLON'a, ani ADAMKIEWICZA, ani próby biuretovej, ani ksantoproteinowej, nie strąca się żelazocyankiem potasu, ani kwasem octowym, nie zmienia jej ani trawienie pepsynowe, ani trypsynowe, nie ścina się przy wrzeniu; strąca się, oprócz alkoholu, octanem ołowiu, sublimatem, kwasem fosfomolibdenowym, garbnikowym, pikrynowym, siarczanym i molibdenianem amonu. „Pyrotoksyna“ nie jest również ptomainą, ani alkaloidem, ani enzymem i nie daje się podciągnąć pod żadną postać ciał, otrzymywanych jako produkty bakterji; jest to raczej chemiczny osobnik.

Jak wiadomo, gorączki są rozmaitego rodzaju, stosownie do czynnika wywołującego je i do objawów; pod tą nazwą pojmujemy pewien zbiór objawów z podniesieniem temperatury na czele. Gorączki bakteryjne obejmują szereg zaburzeń ogólnych, powstających pod wpływem ogólnego zatrucia produktem, z ogniska zakażenia dostającym się do obiegu. Pyrotoksyna i wogóle produkty bakterji wywołują u królików wszystkie objawy, spostrzegane przy gorączkach bakteryjnych. Temperatura opisuje pewien cykl: z początku następuje obniżenie jej, później podniesienie do *maximum* i powolne opadanie do normy; siła i trwanie pojedynczych faz zależna jest od dozy i łatwości, z jaką ciało gorączkotwórcze dostaje się do obiegu. Jeśli zastrzyknąć zwierzęciu pyrotoksynę lub starą, długo gotowaną hodowlę, obniżenie jest znaczne, około 1^o,5, i występuje w pierwszej półgodzinie; w ciągu dwóch ciepłota dochodzi do 41^o,5 i szybko opada; jeśli zastrzyknąć młodą lub krótko gotowaną hodowlę, objawy powyższe są mniej wyraźne i rozciągają się na dwa do trzech dni. Różnica polega oczywiście na tem, że w drugim przypadku pyrotoksyna jest powoli wyciągana z bakterji przez soki organizmu i stopniowo dostaje się do obiegu, gdy w pierwszym — dostaje się do obiegu *en masse*. Przebieg napadu można również dowolnie zmieniać przez ponowne zastrzykiwania. W naturze dzieje się zupełnie to samo: gorączka zależy od ogniska; gdy wskutek jakichkolwiek okoliczności zapalenie się pogarsza, przedewszystkiem podnosi się temperatura; opada ona, gdy usunąć lub zdezynfekować ognisko.

Innym ważnym wpływem pyrotoksyny na ustrój, stanowiącym różnicę pomiędzy nią a ciałami, mogącemi również zmieniać ciepłotę, jest wyniszczanie ustroju, które dochodzi do stopnia nieuleczalnego uwiądu. Po kilku, niekiedy po jednym zastrzyknięciu waga zwierzęcia szybko opada; jeśli zastrzykiwania przerwać, zwierzę może przejść do siebie; często jednak, chudnąc coraz bardziej, ginie w przeciągu kilku tygodni. Coś podobnego spotykamy i u człowieka przy gorączkach zakaźnych, np. przy tyfusie i gorączkach przyrannych. Jeśli w początkach można takie wyniszczenie tłómaczyć przez zwiększone spożycie tkanek wskutek wzmożonych zjawisk utleniania, spowodowanych przez gorączkę, to jednak tłómaczenie to nie wystarcza dla objaśnienia późniejszych okresów, gdy przerywano zastrzykiwania pyrotoksyny i temperatura się nie podnosi, a zwierzę jednak ginie. Oprócz tego ciągle zastrzykiwaniem niewielkich ilości pyrotoksyny, wywołujących nieznaczne podniesienie temperatury, można zwierzę tak samo doprowadzić do stanu uwiądu. Należy więc uznać trujący wpływ pyrotoksyny na elementy rozmaitych tkanek (potwierdza to i badanie mikroskopowe); narządy wysokiego znaczenia zostają uszkodzone do głębi i uniemożliwioną staje się należyta przemiana materji. Wielokrotnie przekonał się autor, że uwiąd łatwiej wywołuje pyrotoksyna, niż odpowiednia jej ilość bakterji, i że łatwiej wywołać go,

wprowadzając pyrotoksynę do żył i do jamy brzusznej, niż pod skórę. Okoliczność ostatnią należy tłumaczyć w ten sposób, że pyrotoksyna, mając mniej warunków do dostania się do krwi, wywiera swe działanie niszczące na tkanki najbliższe. Najważniejszą wtedy i ochronną rolę grają białe ciała krwi: dają się one zatruci. Leukocyty, które wywędrowały do ogniska zakaźnego, podlegają rozpadowi i nie mogą już dostać się do obiegu, gdy przeciwnie nie tak smutny los spotyka białe ciała, pomagające do wessania ognisk aseptycznych.

Kanał pokarmowy również nie jest obojętny na zatrucie pyrotoksyną; rozwojenie zawsze następuje po zatruciu, jak również utrata apetytu; na sekcyach stale spotyka się zmiany anatomiczne: kiszkę są wypełnione rzadkim kałem, naczynia przekrwione, kępki PEYER'a obrzękłe, błona śluzowa pokryta nadmiernie śluzem. Nie brak i innych klinicznych objawów po zatruciu. Liczba uderzeń serca i oddechów powiększa się i dochodzi do objawów duszności. Przygnębienie zmysłów widać w zamglonym wzroku i utracie żywotności; zwierzę leży bez ruchu i chwieje się, jeśli zmuszać je do biegu.

Pyrotoksyna wywiera nie tylko ogólne, lecz także bardzo silne miejscowe działanie, na podobieństwo ogniska zakaźnego. Jeśli ją wprowadzić w rurce pod skórę, wykazuje ona bardzo silny wpływ chemotaktyczny. Wprowadzona w roztworze, nie wywołuje, co prawda, ropnia, wskutek tego, że łatwo zostaje wessana, powoduje jednak obrzęk galaretowaty z przekrwieniem naczyń; silne dawki wywołują ogniska krwawe nie tylko *in loco*, lecz i we wnętrznościach.

Aby ilościowo i jakościowo zbadać pyrotoksynę, poddał autor badaniu cały szereg chorobotwórczych i niechorobotwórczych bakterii. Zastrzykując je martwe zwierzętom, przekonał się, że i jedne i drugie wywołują zawsze gorączkę, a później uwiąd. Że i niechorobotwórcze bakterie wywierają takie działanie, nie należy się dziwić, ponieważ skądinąd wiadomo, że zastrzyknięte w dostatecznej ilości, często wywołują zakażenie; znane są zresztą gorączki i u człowieka, wywołane przez niechorobotwórcze bakterie, jak np. po spożyciu zepsutych pokarmów, przy wessaniu części podległych zgorzeli, zatrzymanych wydzielin, w zaburzeniach przewodu pokarmowego i t. d. Pierwsze nawet badania nad gorączkami zakaźnymi opierały się na bakterjach gnilnych (TRAUBE i GSCHIEDLEN), a ARONSOHN i ZUNTZ otrzymali „pyrogeninę“ z *b. subtilis*. Zresztą podział bakterii na chorobotwórcze i niechorobotwórcze traci coraz bardziej na znaczeniu wobec łatwości, z jaką można zmieniać ich charakter, a przecież w naturze wobec licznych i różnorodnych czynników musi taka przemiana zachodzić jeszcze łatwiej.

Temu biologicznemu podobieństwu bakterii odpowiadają chemiczne właściwości ich produktów; można nie tylko z każdej hodowli otrzymać zapomocą powyższego sposobu ciało toksyczne, lecz te ostatnie wszystkie okazują własności pyrotoksyny. Aby uniknąć zarzutu, że pyrotoksyna jest produktem sztucznym, hodował autor bakterie na najrozmaitszych pożywkach, wydzieliał wreszcie pyrotoksynę jedynie dializowaniem i filtrowaniem starych hodowli. Na tej zasadzie uznaje on, że pyrotoksyna jest ciałem chemicznie wyodrębnionem, a wszystkie bakterie zawierają pewien jad jednakowy, związany nierozdzielnie z ich istnieniem, a będący przyczyną zaburzeń ogólnych w rozmaitych chorobach zakaźnych.

Aby ocenić różnicę zawartości pyrotoksyny w rozmaitych bakterjach, czego można dokazać tylko w sposób przybliżony, ponieważ niema tak dokładnej metody wyłączenia pyrotoksyny, aby ją można było określić ilościowo,—zastrzykiwał C. zwierzętom jednakowe dawki wysuszonych i zabitych bakterii. Wybrano w tym celu jedenaście rozmaitych gatunków. Okazało się, że siła pyrotoksyjna bakterii nie zależy od własności chorobotwórczych. Wyższość, jaką pod tym względem w warunkach pospolitych okazują bakterie chorobotwórcze, jest tylko pozorna, ponieważ posiadają one zdolność, będąc wprowadzone w małej dawce, rozmnażania się, gdy bakterie niechorobotwórcze działają tylko swą masą i zwykle miejscowo. Autor przypuszcza wreszcie, że różnice w zawartości pyrotoksyny są nieznaczne u rozmaitych gatunków. Płynne pożywki wpływają na powiększenie ilości pyrotoksyny. Ciekawem jest wreszcie, że hodowle, które wytworzyły zarodniki, zawierają pyrotoksyny znacznie mniej, niż też same hodowle bez zarodników; prawdopodobnie pyrotoksyna zostaje pochłonięta przez zarodniki.

Nakoniec zastanawia się autor nad miejscem powstawania jadu gorączkowego i nad jadami towarzyszącymi mu. Dawniejsze już doświadczenia, szczególnie

BUCHNER'a, wykazały, że rozmaite produkty toksyczne otrzymują się przez gotowanie samych bakterii. Autor przekonał się, że filtrując młode hodowle, nie otrzymuje się płynu jadowitego, gdy przeciwnie bywa, jeśli bakterie gotować lub użyć starych hodowli. Czy zależy to od wydzielania jadu, czy też jest to zjawisko dyfuzji pośmiertnej i rozpadu, osądzić trudno. Na korzyść pierwszego przypuszczenia przemawia okoliczność ta, że w silnych zakażeniach, np. wywołanych u królika przez pneumokoki lub laseczniki karbunkulu, nie można zauważyć we krwi dostatecznej liczby postaci zwyrodniałych, co usprawiedliwiałoby wysoką temperaturę; należy raczej przypuszczać, że pyrotoksyna, choć w małej ilości, lecz będąc w samym krwiobiegu, wywiera cały wpływ swój; być też może, iż rozpad bakterii odbywa się w jakimś nieznacnym miejscu. Za drugim przypuszczeniem przemawia ta okoliczność, że równocześnie z nastaniem jadowitości hodowli, spotyka się w niej dużo bakterii zwyrodniałych; również bakterie, utrzymujące się długo w całości i nie wywołujące zmętnienia w pożywkach, nie wydzielają jadu do pożywki lub wydzielają go bardzo mało, jak to ma miejsce np. z paciorkowcami lub lasecznikiem gruźlicy; odwrotnie bywa z bakteriami, które wywołują obfite mętnienie (*b. pyocyaneus, coli communis, cholerae*); filtrat z ich pożywki posiada wysokie zdolności gorączkotwórcze. Nawiasem należy zauważyć, że jad gorączkowy stanowi prawdopodobnie część chromatyny komórki bakteryjnej, ponieważ z pojawieniem się jadu czy w hodowlach, czy w ustroju, chromatyna znika; gdy odwrotnie chromatyna znika w bakteriach, idąc na utworzenie zarodników, znika z hodowli jad gorączkowy.

Czy obok pyrotoksyny są jeszcze w bakteriach jakie jady poboczne, wywołujące gorączkę, sądzić o tem trudno; mało to jest jednak prawdopodobne, zważywszy, że pyrotoksyna może wywołać wszystkie objawy, towarzyszące gorączce. Naturalnie niema tu mowy o tem, że oprócz pyrotoksyny bakterie mogą wyrabiać inne związki jadowite lub nie; chodzi o to, że pyrotoksyna zawsze im towarzyszy. Związki takie mogą zmienić obraz gorączki i nawet pomimo niej wpływać na ustrój w sposób wysoce szkodliwy. Wydzielają je niektóre tylko bakterie i mała ich liczba jest znana. Natomiast większa część jadów bakteryjnych, wydzielonych dotąd, ma jaknajbliższy związek z pyrotoksyną; tak się rzecz ma np. z jadem cholery, tuberkuliną i t. p., tembardziej, że dowiedziono szczególnie co do ostatniej, że działanie jej można wywołać wyciągami bakterii najrozmaitszych gatunków, a działanie jej elekcyjne jest bardzo podobne do elekcyjnego działania pyrotoksyny. Należycie wydzielonymi jadami są: jad tężca, błonicy, influenzy i ptomainy; gorączki nie wywołują one nigdy, przeciwnie nawet niektóre powodują spadek temperatury, jak jad błonicy i neuryna. Hodowle jednak bakterii odpowiednich zawierają oprócz tych jadów i pyrotoksynę. Tę ostatnią w przeciwstawieniu do jadów swoistych nazywa C. jadem ogólnym.

W krótkości wnioski z powyższych poszukiwań są następujące:

1) Obraz gorączki zakaźnej wywoływany bywa przez ogólne zatrucie jadem (*pyrotoxina bacterica*), wytwarzanym we wnętrzu bakterii i różnym co do swych własności od innych, lepiej poznanych jadów bakteryjnych — ptomain, enzymów i toksalbumin.

2) Jad ten jest rozpowszechniony i wspólny wszystkim bakteriom, ponieważ znajduje się w najrozmaitszych chorobotwórczych i niechorobotwórczych bakteriach i posiada zawsze te same własności.

(*Deut. Med. Woch. 1894. Nr. 7—8*).

A. Ż.

55. GORDON. Przyczynnik do wpływu wlewań soli kuchennej przy zatruciach.

Poszukiwania nad wpływem wlewań soli kuchennej do naczyń, rozpoczęte przez COHNHEIM'a w r. 1869 i robione przez KRONECKER'a, JOLYET'a, LAFFOND'a, LANDERER'a i in., doprowadziły do wniosków, że: 1) nie przedstawiają one żadnego niebezpieczeństwa; 2) pomagają przy silnych krwotokach do przywrócenia ciśnienia krwi, niezbędnego dla obiegu, i umożliwiają szybkie i trwałe zaopatrzenie ośrodków w krew, co prawda rozrzedzoną, lecz niezbędną do utrzymania najważniejszych czynności; 3) wywołują wzmożenie sprawy wydzielania w nerkach, a przeto i szybkie wydalenie wprowadzonego jadu: „przemijają ustrój“ (*SANQUIRICO*).

Na zasadzie tych wyników BISCHOFF zastosował pierwszy w r. 1881 wlewanie soli przy ostrej anemii z pomyślnym wynikiem; od tego czasu dokonano tej operacji wiele razy, pomimo, że przeciwnicy jej, a zwolennicy przelewania krwi twierdzili, że opóźnia ona tylko śmierć, a nie ratuje życia.

Drugiem wskazaniem do tego zabiegu były ostre zatrucia. KOCHER pierwszy zastosował wlewania w 1882 r. przy zatruciu jodoformem; wlał wtedy 500 grm. roztworu fizyologicznego z pomyślnym skutkiem. W drugim podobnym przypadku zastosował 200 grm. surowicy; nastąpiła śmierć. Przy zatruciu gazem oświetlającym dokonał wlewań soli WILKIE dwa razy, JERSEY raz, wreszcie SCHREIBER raz przy zatruciu tlenkiem węgla; wszyscy z pomyślnym wynikiem.

Autor opisuje dwa przypadki ciężkiego zatrucia tlenkiem węgla i jeden — gazem oświetlającym, w których zastosowano wlewania soli po poprzednim upuszczeniu krwi. W pierwszym przypadku upuszczono 300 c. sz. krwi, a wiano 400 c. sz. roztworu 0,6% soli kuchennej, w drugim upuszczono 300 c. sz. krwi i wiano 300 c. sz. soli, wreszcie w trzecim upuszczono 165 c. sz. i wiano 300. Wszystkie przypadki zakończyły się pomyślnie.

Wreszcie teoretycznie stara się autor usprawiedliwić zabieg powyższy przy zatruciach, rozumując w sposób następujący.

Istnieją, jak wiadomo, trzy teorie, objaśniające przyczynę trującego działania tlenku węgla na ustrój. Tlenek węgla, według pierwszej, dostawszy się do krwi, wydziela tlen z tlenohemoglobiny i wstępuje z nią w związek niezdolny do pochłaniania tlenu, co wywołuje śmierć przez uduszenie. Według drugiej — niezależnie od zubożenia krwi w tlen, wywołuje tlenek węgla bezwład mięśni naczyńowych przez swoisty wpływ na ośrodki naczynio-ruchowe; wynikiem są zaburzenia i zahamowanie krwioobiegu. Trzecia — objaśnia śmierć jako wynik narkotycznego działania tlenku węgla na ośrodkowy układ nerwowy, powodującego paraliż najważniejszych ośrodków. Racionalne zatem leczenie powinno walczyć przynajmniej z jednym z tych niebezpieczeństw; tem gorzej, jeżeli prawdziwe są wszystkie trzy przypuszczenia.

Zwolennicy przelewania krwi opierają się na pierwszym przypuszczeniu: ponieważ brak tlenu, należy go dostarczyć wraz ze świeżą krwią. Przeciw nim przemawia ta okoliczność, że są przypadki zaszczepienia, gdzie objawy zależą wcale nie od braku tlenu, — co więcej, tlenku węgla nie można wykryć we krwi przy pomocy spektroskopu. Oczywiście, nie potrzeba w takich przypadkach dostarczać krwi. Tymczasem wlewania soli z poprzedzającym upuszczeniem krwi odpowiadają wymaganiom każdej teorii.

1) Puszczenie krwi z żyły usuwa pewną część trucizny. Następne wlewania rozrzedzają pozostałą resztę, a wywołując wzmożenie działalności nerek, powodują szybkie jej usunięcie. Wlewanie zresztą uruchamia wszystką krew, przywracając porządek w obiegu. Autor bowiem przypuszcza, że (analogicznie z doświadczeniem GOLTZ'a) pewna część krwi podlega zastojowi w rozszerzonych naczyniach.

2) Doświadczenia SCHWARZ'a dowiodły w sposób niezwalczony, że wlewania przywracają ciśnienie, niezbędne dla krwioobiegu, i usuwają zaburzenia w nim.

3) Doświadczenia przy zapaści cholerycznej, zarówno jak czynione na zwierzętach, którym wypuszczono połowę lub dwie trzecie masy krwi, dowiodły, że wlewania soli wywołują pobudzenie ośrodków nerwowych, niezbędnych do życia.

Zresztą, wlewania soli zaleca niemało i ta okoliczność, że w porównaniu z wlewaniem krwi jest ono bezporównania łatwiejsze.

(*Deut. Med. Woch.* 1894. Nr. 12).

A. Ż.

Drobniejsze wiadomości różnej treści.

== CLEMENS zaleca przy cukrzycy podawanie chemicznie czystego gwałajolu w ilości 6 — 10 kropel w łyżce mleka trzy razy dziennie; ilość cukru w moczu szybko się zmniejsza i wkrótce znika, tak, że choremu można pozwolić spożywać pokarmy nie tylko mączne, lecz nawet cukier, a w moczu zjawiają się tylko ślady cukru. Ilość dobową moczu zmniejsza się szybko do połowy. Chorzy znoszą gwał-

ajol bardzo dobrze, stan ogólny ich znacznie się poprawia. (*All. med. Centr.-Zeit.* 1894. Nr. 12).

Ż.

== BOGDAU spostrzegł przypadek rzeżączki ostrej w cewce u mężczyzny, w którym po przyłączeniu się lewostronnego zapalenia płuc włókniatego znikł odrazu wyciek ropny, przedtem bardzo obfity, i zjawił się na nowo po przejściu zapalenia płuc.