

GAZETA LEKARSKA.

Z KLINIKI TERAPEUTYCZNEJ PROF. L. POPOWA W WARSZAWIE.

I. PRZYPADEK BIAŁACZKI WRZEKOMEJ Z GORĄCZKĄ POWROTNĄ I JEDNOCZESNĄ MARSKOŚCIĄ WĄTROBY.

PRZYCZYNEK DO PATOLOGII BIAŁACZKI WRZEKOMEJ.

Podał

Stanisław Klejn

ordynator kliniki.

[Dokończenie. — Patrz Nr. 30].

Streszczając wyniki badania, dochodzimy do wniosku, że mieliśmy tu do czynienia z 2-ma przeważnie cierpieniami, których wyrazem anatomicznym była: 1) marskość wątroby zanikowa, oraz 2) powiększenie wszystkich gruczołów chłonnych. Co się tyczy marskości wątroby, to w danym przypadku zmiany bardzo mało różniły się od zwykle napotykanych przy tem cierpieniu, zaznaczyć tu jednak należy nieznaczne stosunkowo zmniejszenie narządu, oraz nacieczenie drobnokomórkowe, robiące nieraz wrażenie prawdziwych limfomatów, napotykanych przy białaczce wrzekomej, a jeszcze częściej przy prawdziwej. Prócz tych dwu zasadniczych zmian znaleziono jeszcze przewlekłe zapalenie oskrzeli, obrzęk płuc i przewlekły nieżyt kiszkowy. Zapalenia płuc nie znaleziono, a wraz z tem runęła jedyna możliwa podstawa dla gorączki, cierpienie bowiem oskrzeli oraz kiszek, ani każde z osobna, ani nawet razem, przyczyną, tak typowego zresztą, powiększenia ciepłoty być nie mogły, raz dlatego, że właśnie w okresie ich najwyższego natężenia ciepłota była często prawidłową, a podrgie, że zmiany, znalezione po śmierci w kiszkach i oskrzelach, nie posiadały wcale cech cierpienia ostrego. Należy zatem złożyć gorączkę na karb marskości wątroby lub też cierpienia gruczołów. Co się tyczy pierwszego cierpienia, to autorowie rozmaitych podręczników, jak EICHHORST, THIERFELDER [w ZIEMMSEN'a *Handbuch'u*], JACCOUD zaznaczają wprawdzie, iż w końcowych okresach marskości wątroby zjawia się niekiedy gorączka, lecz ta rzadko dochodzi do wysokiego stopnia, nie przedstawia żadnego określonego typu i zależy zwykle od rozmaitych poważnych powikłań. W naszym przypadku przedstawiała gorączka jeszcze pewną osobliwość, mianowicie powroty, po

których zjawiały się okresy z ciepłotą prawidłową. Takich okresów wogóle chora przeżyła pod naszą obserwacją 4: 1) od 24. XI. do 2. XII., 2) od 2. XII. do 23. XII., 3) od 23. XII. do 29. XII. i 4) od ostatniej daty do śmierci. Pierwszy i trzeci okres były bezgorączkowe, drugi zaś i czwarty przebiegały z gorączką. Podczas drugiego okresu ciepłota spadła 2 razy do stanu prawidłowego na 1 dzień. Wogóle zaś ciepłota podnosiła się stopniowo i w podobny sposób obniżała się. Dodać należy, że do kliniki chora przybyła już z gorączką, która według jej własnych słów i przedtem ją już trapiła, występując peryjodycznie mniej więcej co 10 dni i mniej więcej tyleż trwając. Wszystkie te dane, oraz obrzmiewanie gruczołów, występujące jednocześnie z podniesieniem się ciepłoty skłaniają nas do postawienia gorączki w zależności od obrzmienia gruczołów natury niewątpliwie pseudoleukemicznej [przymiot można było wykluczyć]. Za pseudoleukemiją przemawiają w pewnym stopniu, oprócz powiększenia śledziony [mogącego też być objawem marskości wątroby], również zmiany w wątrobie w postaci drobnowidzowych ognisk limfatycznych. Zresztą marskość wątroby nie dosięgła tu tak znacznego rozwoju, następstwa jej mechaniczne nie były tak wielkie, a czynność serca zbyt mało była upośledzoną, ażeby chora miała od tego wpaść w tak wybitne charłactwo, które niczem się nie różniło od charłactwa, napotykanego przy nowotworach złośliwych. Przyczyną śmierci zatem w danym przypadku była przeważnie białaczka wrzekoma, z nią też w związku znajdowała się, towarzysząca jej gorączka powrotna.

Do ostatniego czasu opisano niewiele przypadków białaczki wrzekomej z gorączką powrotną, wszystkie one były spostrzegane w ostatnich 6-iu latach. Wprawdzie pierwszy o takiej kombinacji napomknął jeszcze w r. 1870 MURCHISON ¹⁾, prócz tego gorączkę powrotną przy białaczce prawdziwej przytacza VIRCHOW ²⁾, jako oddzielną jednak postać chorobową napotykaną dopiero u PEL'a ³⁾; po nim opisał podobne przypadki EBSTEIN ⁴⁾, następnie zaś RENVERS ⁵⁾, HANSER ⁶⁾, VOELCKERS ⁷⁾ u nas zaś HEWELKE ⁸⁾. Według opisu powyższych autorów cierpienie to trwało od kilku do kilkunastu miesięcy, a wybitną jego cechą stanowiło powiększenie śledziony, oraz pewnych grup gruczołów limfatycznych wraz z prawidłowemi napadami gorączkowemi, po których następowały przerwy bezgorączkowe. Napady trwały od 1-go [rzadko] do kilkunastu dni, przyczem ciepłota stopniowo się podnosiła i stopniowo po największej części opadała. Przerwy pomiędzy napadami również były rozmaitej długości. Przed śmiercią typ napadów zacierał się. Niekiedy zauważono i dreszcze. W niektórych przypadkach powiększeniu ulegały tylko pewne grupy gruczołów,

¹⁾ Transactions of the pathological Society of London. 1870. 372.

²⁾ R. VIRCHOW. *Gesamm. Abhandl.* 203.

³⁾ Berliner kl. Wochenschr. 1885. Nr. 1 oraz 1887. Nr. 35.

⁴⁾ Berl. kl. Woch. 1887. Nr. 31 i 45.

⁵⁾ Deutsche Med. Wochenschr. 1888. Nr. 37.

⁶⁾ Berl. klin. Woch. 1889. Nr. 31.

⁷⁾ Berl. klin. Woch. 1889. Nr. 36.

⁸⁾ Kronika lekarska. 1889. XII. Tamże znaleźć można zestawienie tabelaryczne dotychczas opisanych przypadków.

najczęściej zaotrzewnowe. Umiejscowienie to dało nawet powód HEWELKEMU ochrzcić chorobę mianem: "*Lymphomatosis retroperitonealis maligna cum febre recurrente*". Inni znów autorowie, jak PEL, uważają ją za pewną odrębną, prawdopodobnie zakaźną, postać białaczki wrzekomej, z czem nie zgadza się RENVERS, proponujący dla niej niewiele objaśniającą nazwę: "*recurrendes Lymphosarcom*". EBSTEIN, opierając się przeważnie na cechach gorączki, opisuje ją jako "*chronisches Rückfallsieber*", co może stać się powodem niejednokrotnych pomyłek. HANSER wreszcie przypuszcza, że oprócz pseudoleukemii mamy tu do czynienia z zakażeniem mieszanym (*Mischinfection*). Jakkolwiek bądź, istnienie takiej białaczki wrzekomej z gorączką powrotną nie ulega żadnej wątpliwości; nasz zatem przypadek niewątpliwie zaliczyć tu wypada ¹⁾.

Przypadek powyżej opisany, oprócz typowej gorączki, przedstawia jeszcze jedną osobliwość, na którą pragnąłbym zwrócić uwagę. Idzie tu mianowicie o powikłanie obrazu zmianami w wątrobie, z których część [guziki limfatyczne] zwykliśmy uważać za integralną część składową obrazu chorobowego, zwanego białaczką wrzekomą, część zaś, mianowicie marskość wątroby, bardzo rzadko w obrazie tej choroby figuruje. W przypadkach, które przebiegały z gorączką powrotną, spostrzegano tylko powiększenie wątroby, zapalenie jej powłoki surowiczej, ziarniniaki — o marskości wątroby wzmianki nawet nie ma. Natomiast w przypadkach białaczki wrzekomej bez gorączki zauważono bardzo często bujanie tkanki łącznej wzdłuż gałązek wątrobowych żyły zwrotnej, do wyraźnej jednak marskości tego narządu rzadko dochodzi. Następujący tylko badacze wskazują na mniej lub więcej wyraźną marskość wątroby przy białaczce wrzekomej. Do tych należy LANGHANS ²⁾, który w pracy swej o pseudoleukemii zwraca uwagę, iż przy tem cierpieniu można niekiedy zauważyć zmiany, zupełnie odpowiadające marskości wątroby. Przed nim jeszcze DICKINSON ³⁾ widział przy białaczce wrzekomej zraziki wątrobowe, otoczone rozrosłą tkanką łączną, a komórki wątrobowe tłuszczowo zwyrodniałe. Rozrost tkanki łącznej międzyzrazikowej wątroby widzieli także w podobnych warunkach SANDERSON i HUETTENBRENNER ⁴⁾, oraz BARWELL i WILLIAMS ⁵⁾. Dla tych, którzy nie odróżniają białaczki wrzekomej od prawdziwej, można tu jeszcze dodać przypadek MOSLER'a ⁶⁾, który w pewnym przypadku białaczki znalazł zupełnie typową marskość wątroby zanikową. Z tego widać, jak mało zwracano uwagi na związek tych dwu zmian; nie więc dziwnego, że LANGHANS,

¹⁾ Muszę tu zwrócić uwagę na pewną okoliczność. Chora pozostawała pod naszą obserwacją przez stosunkowo krótki czas i w dodatku w ostatnim okresie choroby. Tem to objaśnić należy w pewnym stopniu ten fakt, iż krzywizna ciepłoty nie przedstawiała tak równomiernych wahań, jakie widać w początkowych okresach choroby u wszystkich prawie autorów, którzy mieli sposobność obserwować swoich chorych przynajmniej przez kilka miesięcy i przez ten czas widzieli mniej lub więcej dziesięć napadów.

²⁾ LANGHANS. Das maligne Lymphosarcom. VIRCHOW'S ARCHIV. B. 54, str. 527.

³⁾ Transact. of the pat. Soc. of Lond. XXI. 1870, str. 368.

⁴⁾ Jahrbuch. f. Kinderheilkunde 1871, str. 157.

⁵⁾ Transact. etc. XIII, str. 219.

⁶⁾ MOSLER. Die Pathologie und Therapie der Leukaemie. 1872, str. 85 i 259.

który pierwszy zaznaczył ten fakt, nie decyduje się rozstrzygnąć kwestyi, czy marskość wątroby znajduje się w ścisłym związku z białaczką wrzekomą, czy też występuje jako przypadkowe jej powikłanie. Rozumie się, iż w takich razach rozstrzygnąć może tylko ilość spostrzeżeń; nasz przypadek niewątpliwie liczbę ich zwiększy. Co się zaś tyczy obecnego stanu kwestyi, to jeżeli zwrócimy uwagę na tę okoliczność, iż w każdym prawie przypadku białaczki wrzekomej znajduje się nacieczenie drobnokomórkowe tkanki łącznej międzyzrakikowej wątroby, że często nawet opisują bujanie tkanki łącznej wzdłuż rozgałęzień żyły wrotnej, co stanowi poniekąd pierwszy krok do marskości, to dojdziemy do wniosku, że pierwsze okresy marskości wątroby przy pseudo-leukemii są rzeczą wcale nierzadką, a zatem tam, gdzie marskość była zupełną, związek jej z białaczką wrzekomą nie jest wcale przypadkowy. Że częściej napotykamy przy białaczce wrzekomej niezupełnie rozwiniętą marskość wątroby, objaśnić można w ten sposób, że pierwsze z tych cierpień stosunkowo szybko przebiega, tak, że zmiany w wątrobie nie mogą się rozwinąć w zupełną marskość tego narządu. Przypomnieć należy, że badania DUFOUR'a, VIRCHOW'a, FRERICHS'a, BOTKIN'a i innych wykazały pewien związek przyczynowy pomiędzy marskością wątroby a przebytymi chorobami zakaźnymi. Jeżeli zgodzimy się uważać białaczkę wrzekomą za chorobę zakaźną, co jak zobaczymy, jest rzeczą prawie pewną, to współczesność powyżej omawianych spraw zdaje się tracić cechy przypadkowości i poczyna przybierać cokolwiek wyraźniejsze znaczenie. W naszym przypadku cierpienie wątroby i gruczołów chłonnych przebiegało [przynajmniej pod naszym okiem] równoległe, jednakże umiarkowany rozwój zmian w wątrobie pozwala przypuścić, iż one stanowczo późno się rozwinęły i że pierwotnem cierpieniem była białaczka wrzekoma. W ten sposób można się nawet posunąć o krok dalej i postawić cokolwiek śmiało, lecz, jak widzimy, nie pozbawione pewnej podstawy przypuszczenie o zakaźnem pochodzeniu marskości wątroby; przypuszczeniu temu nie zdaje się wcale przeczyć fakt powstawania marskości wątroby pod wpływem pewnych trucizn, jak wyskok, fosfor, wobec pewnika, że w chorobach pasorzytnych pewne substancje chemiczne [ptomainy] najważniejszą odgrywają rolę.

Wróćmy teraz do zmian drobnowidzowych, znalezionych w gruczołach chłonnych. Jak wiadomo, białaczka wrzekoma nie daje żadnych prawie szczególnych cech drobnowidzowych, na zasadzie których możnaby było postawić rozpoznanie. Zwykle powiększone gruczoły są twarde i przedstawiają pod drobnowidzem zwiększenie ilości komórek limfatycznych, oraz zgrubienie rusztowania, niekiedy zaś wytwarza się prawdziwa tkanka łączna; otoczka gruczołu pozostaje po większej części niezmienioną. Zmiany wtórne natury wstecznej rzadko się zdarzają, niekiedy tylko widać nacieczenie tłuszczowe komórek limfatycznych, do zserowacenia zaś i zropienia nigdy nie dochodzi.

Wszystko to tyczy się t. zw. twardej postaci pseudoleukemii, gdy w postaci miękkiej zmiany polegają głównie na przeroście pierwiastków komórkowych bez większego udziału tkanki łącznej. W naszym przypadku, który zaliczyć należy do pierwszej postaci, zmiany zasadnicze nie wiele się różniły od tego szematu. Jednakże oprócz tych zmian rzucały się w oczy inne jeszcze, nie

przedstawiające być może nic charakterystycznego dla omawianego cierpienia, jednakże rzadko spostrzegane i zkadinał zasługujące na uwagę.

Wyżej opisaliśmy dość rozległe z wyrodnienie szklistawe gruczołów limfatycznych. O zwyrodnieniu tem zwykle nie wspomina się przy pseudoleukemii, chyba jeśli tu zaliczymy przypadek WIEGER'a ¹⁾, tyczący się chorego, który za życia przedstawiał nieokreślone objawy, najbardziej podobne do ostrej gruźlicy; dane jednak pośmiertne pozwalają przypuścić, że to była białaczka wrzekoma: wszystkie wewnętrzne gruczoły chłonne były powiększone, w wielu narządach okazały się guziczki, podobne do gruzełków [badania drobnowidzowego guzików autor nie podaje]. Otóż w zmienionych tych gruczołach znalazł W. zwyrodnienie szklistawe w postaci kul najrozmaitszej wielkości; kule te zlewały się niekiedy, tworząc belecзки szkliste lub większe kule. Zwyrodnienie powyższe przy gruźlicy gruczołów limfatycznych opisał także ARNOLD ²⁾, RACHLMANN ³⁾ zaś znalazł je w chłonnałkach łącznicy. U ARNOLD'a zmiany przedstawiały się w postaci beleczek, u RACHLMANN'a zaś w postaci bryłek, kulek i ziaren. W ostatniej formie widział je po części i CORNIL ⁴⁾, który uważa je za pierwszy okres zwyrodnienia szklistawego. Podobne zmiany przy szklistawem zwyrodnieniu łącznicy opisał również KAMOCKI ⁵⁾, którego iście demonstracyjne preparaty miałem sposobność przejrzeć, dzięki uprzejmości ich twórcy. Tu oprócz szklistego zwyrodnienia ścian naczyń, widać powiększone komórki limfatyczne i epitelijoidalne, zawierające rozmaitej wielkości szklistawo zwyrodnione kulki, które niekiedy zlewają się z sobą, tworząc większe kule. W celu uwydatnienia części zwyrodnionych, K. posługiwał się przeważnie sposobami, uwydatniającemi pasorzyty w tkankach, a więc zwykłym i zmodyfikowanym przez WEIGERT'a sposobem GRAM'a — kule hijalinowe nie odbarwiają się, następnie metodą, którą zwykle barwimy laseczniki gruźlicze — substancycja hijalinowa zachowuje się względem tego sposobu na podobieństwo laseczników gruźliczych, t. j. barwi się na czerwono; prócz tego używał K. safraniny, fuksyny kwaśnej, metylfioletu, eozyny i indygokarminu. Przy jednoczesnem barwieniu pikrokarminem i hematoksyliną ⁶⁾ masy hijalinowe przedstawiają się zielonawo-żółtemi, pozostała zaś część tkanki brunatną, a jądra niebieskiemi.

Oprócz zwyrodnienia szklistawego, opisaliśmy wyżej w zmienionych gruczołach na g r o m a d z e n i e b a r w n i k a, powstałego prawdopodobnie wskutek krwotoków do tkanki gruczołów. Zmianę tę, nie przedstawiającą dla białaczki wrzekomej nic charakterystycznego, widział już przy gruźlicy gruczołów

¹⁾ K. WIEGER. Ueber hyaline Entartungen in den Lymphdrüsen. VIRCH. Archiv. B. 78. H. I.

²⁾ J. ARNOLD. Beiträge zur Anat. d. miliar. Tuberkels. VIRCH. Arch. B. 87.

³⁾ Arch. f. Ophthalmologie X. str. 129. oraz VIRCH. Arch. B. 87.

⁴⁾ CORNIL. Des alterations anatomiques des ganglions lymphatiques. Journal de l'anatomie et de la physiologie. 1878, str. 358.

⁵⁾ KAMOCKI. Ueber die hyaline Bindehautentartung. Bericht ueber die 20 Versamml. d. Ophthalmol. Gesellsch. Heidelberg. 1889.

⁶⁾ KAMOCKI. Ein Beitr. z. Kenntniss d. hyal. Bindehautentart. Centralbl. f. pr. Augenheilk. 1886. März.

limfatycznych LANGHANS¹⁾, a oprócz niego i PETERS²⁾, który opisuje ją przy rozmaitych innych sprawach. Ostatni znalazł nawet pewien związek pomiędzy wylewami krwawymi a zwyrodnieniem szklistem gruczołów i twierdzi, że obie te zmiany tak często się razem zdarzają, iż, ażeby odnaleźć jedną z nich, wystarczy tylko dążyć za śladem drugiej („um die hyaline Degeneration aufzufinden, nur nach den Hämorrhagien zu gehen brauchte“). Być może, iż zwyrodnienie to zależy poczęści od owych wylewów, które są następstwem przekrwienia [bardzo wyraźnego w naszym przypadku] gruczołów, poczęści zaś działają tu prawdopodobnie inne jeszcze czynniki. Takimi czynnikami są według PETERS'a rozmaite wpływy osłabiające ustrój, między innymi charłactwo i głębokie zmiany w odżywianiu. Zresztą w naszym przypadku marskość wątroby już sama była dostatecznym powodem do wywołania krwotoków nie tylko w gruczołach, ale i w innych narządach.

Co się tyczy zmian w otoczce gruczołów, to i te również zdarzają się przy gruźlicy tych narządów [ARNOLD], w gruczolaku zaś limfatycznym (*lymphadenoma*) oczodołu widział je wraz z ARNOLD'em O. BECKER³⁾. We wszystkich tych przypadkach powstawały w otoczce oraz w przegrodach pomiędzy torebkami małe ograniczone ogniska, budową swą niczem nie różniące się od budowy gruczołów chłonnych, a właściwie od torebek ich, zawierały bowiem nawet przestrzeń obwodową (*Umhüllungsraum*). W naszym przypadku podobieństwo zasadało się przeważnie na umiejscowieniu guzika, który co do budowy swej nie przedstawiał wszystkich cech torebki limfatycznej, a raczej wyglądał na ograniczone i otoczone torebką łączno-tkankową nacieczenie drobnokomórkowe.

Przechodząc do ostatniego wyniku badania, a mianowicie do pasorzytów, znalezionych w zmienionych gruczołach, zauważyć należy, iż podobny fakt nie niespodziewanego nie stanowi. W naszych czasach, kiedy większość prawie chorób uważaną bywa za następstwo wniknięcia pasorzytów do ustroju, wielu autorów *a priori* zaliczyło tu obie formy białaczki jak prawdziwą tak i wrzekomą. Co do pseudoleukemii, przebiegającej z gorączką powrotną, przy puszczeniu to, wskutek tego właśnie powikłania, przybrało pewne cechy prawdopodobieństwa. Zresztą dla białaczki wrzekomej istnieją nawet pewne fakty, zdające się potwierdzać pasorzytne jej pochodzenie. W r. 1885 dwaj badacze włoscy MAJOCCHI i PICCHINI⁴⁾ znaleźli w gruczołach przy omawianem cierpieniu pasorzyty, a mianowicie koki łańcuszkowate, pomieszane z lasecznikami. Wkrótce potem zjawiła się praca MAFFUCI'ego⁵⁾, który w pewnym przypadku

¹⁾ Loc. cit.

²⁾ R. PETERS. Ueber d. hyal. Entart. bei d. Diphter. des Respirationstractus. VIRCHOW'S Archiv. Bd. 87.

³⁾ Arch. f. Ophthalmologie. B. XVIII.

⁴⁾ Według referatu w BAUMGARTEN'S Jahresber. ueber d. Forsch. in d. Lehre von den pathogen. Mikroorganismen. 1886. str. 112.

⁵⁾ A. MAFFUCI. Contribuzione alla doctrina infettiva dei tumori. Ricerche cliniche ad anatomo-patologiche intorno ad un caso di limfoma maligno. [Communicatione fatta alla V Adunanza della Soc. Ital. di Chirurgia. Napoli. 1888]. Referat w Jahresber. BAUMGARTEN'a. 1888, str. 90 i 91.

pseudoleukemii znalazł w gruczołach limfatycznych i w guzikach przerzutowych innych narządów, koki ułożone w łańcuszki i przygotował nawet z nich hodowle, które co do cech i własności swoich, skłoniły autora do uznania ich za paciorkowca ropnego (*streptococcus pyogenes*). Pomimo, iż przywykliśmy uważać, że pasorzyt ten może wywołać jedynie ropienie, autor uważa go także za przyczynę pseudoleukemii. [W przypadku HEWELKEGO hodowle z krwi, dokonane czterokrotnie przez JAKOWSKIEGO, wykazały 2 razy *staphylococcus pyogenes albus*. Autor ztąd żadnych wniosków nie wyprowadza]. Żałuję bardzo, iż, znając pracę M. tylko z referatu, nie mogę przytoczyć więcej szczegółów oraz motywów, na jakich opiera on swoje twierdzenie; na tem miejscu nie pozostaje mi nic innego, jak tylko potwierdzić w pewnej części jego wyniki i rozszerzyć je na nowo opisaną typową gorączkową postać białaczki wrzekomej. BAUMGARTEN ¹⁾ wprawdzie uważa, iż dotychczas nie zanotowano przypadku, ażeby pasorzyty ropne wywoływały twory heteroplastyczne ze specjalnym układem pierwiastków tkankowych i dla tego uważa, iż w danym przypadku nastąpiło wtórne zakażenie pasorzytami ropnemi. HAUSER ²⁾ znów, zgadzając się na pasorzytne pochodzenie białaczki wrzekomej, przytacza, iż właśnie w postaci jej gorączkowej następuje nowe jakieś zakażenie (*Mischinfection*), które powoduje typową gorączkę.

Jakkolwiekby w faktach powyższych przyszli badacze nad etylogiją białaczki wrzekomej, a głównie jej postaci gorączkowej, będą w posiadaniu dość pewnego drogowskazu. Życzyć tylko należy, ażeby ilość podobnych spostrzeżeń wciąż się zwiększała, a wtedy dane powyższe w odpowiedniejszym przedstawia się światło, a pasorzytne pochodzenie tego zagadkowego cierpienia trwałoby sobie znajdzie podstawę.

II. O STOSOWANIU ELEKTRYCZNOŚCI W GINEKOLOGII.

Podal

M. Zweigbaum.

[Dokończenie. — Patrz Nr. 30].

W kilku słowach wspomnę jeszcze o *f a r a d y z a c y i*, stanowiącej czynnik pomocniczy przy leczeniu prądem galwanicznym, cierpień narządów płciowych.

APOSTOLI rozpoczyna bardzo często leczenie od faradyzowania u kobiet, cierpiących na silne bóle, towarzyszące zapaleniu jajników lub zapaleniu okoliczności macicznemu, zanim przystąpi do leczenia prądem galwanicznym. Skutek jest bardzo dobry, bóle prędko ustają.

¹⁾ W uwadze do poprzedniego referatu.

²⁾ Loc. cit.

Bóle jajnikowe, natury czysto nerwowej (*ovarialgia*) nawet u histeryczek, również ustępują bardzo prędko pod wpływem faradyzacji, wykonywanej z cewki o drucie cienkim i długim (*courant de tension*), za pomocą elektrody macicznej dwubiegunowej (*excitateur uterin bipolaire*), t. j. takiej, do której doprowadzone są razem oba bieguny: dodatni i ujemny. Siła prądu w tych razach powinna być odrazu znaczna, chociażby nawet sprawiać to miało silny ból, albowiem po pewnym czasie ból ten ustępuje i chore uspakajają się zupełnie, o czem miałem możność naocznego przekonania się u APOSTOLI'ego. Posiedzenia, aby były skuteczne, powinny trwać dłużej [10—20 minut], aż dopóki ból jajnikowy nie ustąpi zupełnie lub też przynajmniej nie złagodnieje znacznie.

BROESE [6. c.] zaleca również prąd przerywany do uśmierzenia bólów jajnikowych rozmaitego pochodzenia. Postępuje on w ten sposób, że anodę wprowadza do pochwy, katodę zaś o szerokiej powierzchni, przykładając do brzucha i przepuszcza silny prąd z cewki o drucie cienkim i długim.

Widziałem również na klinice APOSTOLI'ego przypadek skurczu bolesnego pochwy i sromu (*vaginismus*) u młodej mężatki, leczony bardzo pomyślnie za pomocą faradyzacji. W tym razie A. posilkował się elektrodą pochwową dwubiegunową (*excitateur vaginal bipolaire*). Chora po każdym posiedzeniu zezwalała na wprowadzanie palca do pochwy, nie doznając przytem żadnego bólu.

*

*

*

Tak się obecnie przedstawia elektroterapija ginekologiczna. Zyskała ona sobie w ostatnich czasach, jak widzieliśmy, wielu zwolenników nawet wśród ginekologów niemieckich, liczba zaś jej przeciwników zmniejsza się w miarę tego, jak przybywa coraz więcej dowodów skuteczności metody i jak zmniejsza się niebezpieczeństwo, zależące od wysokiego natężenia prądu, a to dzięki ciągłemu udoskonalaniu narzędzi i upraszczaniu sposobów stosowania metody. Jeśli zaś okaże się prawdą, że metoda DANION'a, nie przedstawiając zgoła żadnego niebezpieczeństwa, jest również tak skuteczną jak metoda APOSTOLI'ego, wtedy dla elektroterapii ginekologicznej zablśnie nowa era prawdziwego i trwałego powodzenia. Do dziś mamy o metodzie DANION'a tylko świadectwo LUCAS-CHAMPIONNIÈRE'a, na oddziale którego przeprowadził DANION swe spostrzeżenia; jestto jednak świadectwo wielkiej wagi, skoro zważymy, że je wystawił wytrawny i sumienny chirurg. CHAMPIONNIÈRE na posiedzeniu Towarzystwa chirurgicznego w Paryżu w dniu 12 Lutego roku bieżącego [21] przedstawił wyniki, otrzymane za pomocą tamponu elektrycznego i zwrotów prądu u 20 chorych z jego oddziału, u których wykonano 350 aplikacyj prądu o sile 80—120 milliamperów. Metoda ta — powiada — stanowi znaczny postęp, dzięki swej prostocie i temu, że daje się zawsze zastosować, nawet wtedy, gdy istnieją powikłania ze strony jajników. W przypadkach pomyślnych krwotoki i bóle prędko ustępują, spostrzegano również zmniejszenie guza, które zdaje się raczej zależeć od zwrotów kierunku prądu, aniżeli od wysokiego natężenia jego. Najlepsze wyniki otrzymano u kobiet starszych [około 40 lat mających].

A jednak powodzenie metody DANION'a nie zmniejszyłoby w niczem zasług APOSTOLI'ego, gdyby bowiem APOSTOLI, przez właściwe zastosowanie elektryczności w ginekologii, niczego więcej nie dopiął, jak tylko tego, że umożliwił w wielu razach powrót do zdrowia chorym, dotkniętym włóknakiem macicy, bez uciekania się do radykalnej, lecz bądź co bądź niebezpiecznej operacji (*hysterektomia*), to i tak zasłużyłby na uznanie ze strony sumiennych lekarzy, bardziej ceniących dobro chorych, aniżeli sławę śmiałego chirurga, jakąby zyskać sobie mogli przez wykonywanie laparotomij bez wyboru, w każdym nadarzającym się przypadku guza macicznego. Takie uznanie pozyskał już APOSTOLI u najślawniejszych chirurgów angielskich: THOMAS'a KEITH'a i SPENCER WELLS'a. KEITH [22], opisując dobre wyniki, otrzymane przez siebie przy wykonaniu 64 operacyj hysterektomii nadpochwowej, powiada pomimo tego: „Hysterektomija przyniosła więcej szkód niż pożytku i nie ma żadnego stosunku między śmiertelnością a korzyściami, jakie dała małej zaledwie liczbie lekarzy. Nie mamy prawa narażać chorych naszych na tak wielkie niebezpieczeństwo, a jednak codziennie się to zdarza“. Dalej, mówiąc o wartości rozmaitych metod hysterektomii, powiada: „Szczęściem, dla chorych jestto rzeczą dość obojętną, która z metod zasługuje na pierwszeństwo. Metoda, którą APOSTOLI wprowadził do praktyki, musi mieć pierwszeństwo przed wszystkimi innymi. Skuteczność jego leczenia jest rzeczą dowiedzioną i jeśli powiadam, że *toto animo* przyjmuję jego naukę, to czynię to na podstawie własnego doświadczenia. U 100-u przeszło chorych zastosowałem elektryczność i wykonałem więcej niż 1200 aplikacyj. Wiele kobiet, które przybyły do mnie z zamiarem poddania się operacji, poszło do domu ze zmniejszonym guzem i z prawidłową regularnością. Były one uleczone ze swych dolegliwości i zdolne na nowo do życia“.

SPENCER WELLS [23], po odwiedzinach u APOSTOLI'ego i po skrupulatnem rozejrzeniu się w materyjale jego, tak się wyraża o metodzie: „Jeśli nawet w metodzie APOSTOLI'ego znajdzie się coś do poprawienia, to jednak rzecz sama jest dobrą. Kobiety, które nie zostały uwolnione radykalnie od guzów macicznych, były jednak zupełnie wyleczone pod względem objawowym. Tylko uprzedzenie może zaprzeczać podobnym faktom“.

Również dobre świadectwo metodzie APOSTOLI'ego wystawia F. ENGELMANN w ostatniej swej pracy o elektryczności w ginekologii [8. b.]. Z bogatej literatury, traktującej o metodzie APOSTOLI'ego, wybrał on nie więcej jak 28 przypadków, ale takich, z opisu których można było powziąć zupełną pewność co do prawdziwości rozpoznania guzów macicznych i wynotować szczegółowe dane o ich objętości i o objawach, jakie guzom tym towarzyszyły. Otóż rozejrzawszy się szczegółowo w tak wiarogodnym materyjale, przychodzi, między innymi, do wniosku, że metoda APOSTOLI'ego, z małemi wyjątkami, jest nadzwyczajnie skuteczną przeciwko krwotokom macicznym. „Ponieważ zaś — powiada — krwotoki stanowią właśnie objaw, od którego prawie wyłącznie zależy niebezpieczeństwo przy włókniakach macicy i przeciwko któremu jest głównie zwrócone postępowanie chirurgiczne, to w uznaniu tego faktu leży jednocześnie sąd o wartości metody APOSTOLI'ego“.

APOSTOLI tak się wyraża o stosunku swej metody do chirurgii: „Twierdzę, że zalecane przezemnie leczenie elektryczne jest przeznaczone w wielu razach do spełniania roli najlepszego pomocnika chirurgii: 1) przekształcając wielką liczbę włókników, pierwotnie śródściennych, na podsurowicze lub podśluzowe, mniej lub więcej nóżkowate i w ten sposób ułatwiając chirurgowi dostęp do guza i 2) pozwalając chirurgowi na wybór chwili najodpowiedniejszej do wykonania operacji; zmieniając, jednym słowem, operację, tak zwaną z potrzeby na operację z wyboru“.

LAWSON TAIT, potępiający z góry metodę Apostoli'ego, po przeczytaniu ostatniego sprawozdania THOMAS'a KEITH'a, wyraził się w ten sposób: „Wobec takiego świadectwa, obowiązkiem jest naszym zająć się wypróbowaniem metody, pomimo mogących nadarzyć się trudności przy jej wykonaniu“.

Sądzę, że możemy mu wierzyć.

L I T E R A T U R A.

Prace, cytowane w niniejszym artykule.

- 1) a. APOSTOLI. Sur un nouveau traitement de la métrite chronique et en particulier de l'endométrite par la galvanocaustique chimique intra-utérine. Paris. 1887. — b. APOSTOLI. Sur le traitement électrique des fibro-myomes. Bulletin général de thérapeutique. 1887. Nr. 3. — c. APOSTOLI. Semaine médicale du 9 mai. 1888. — d. APOSTOLI. Journ. of the Amer. med. assoc. 1889. Juli 27. ref. w Centr. f. Gyn. 1889. Nr. 44, str. 763. — 2) S. CHOLMOGOROFF. Zur Behandlung der Fibrome der Gebärmutter mit dem constanten galvanischen Strom. Zeitsch. f. Geburtsh. u. Gynäk. 1889. Tom XVII. str. 187. — 3) Prof. E. NOEGGERATH. Zur Theorie und Praxis der elektrischen Behandlung der Fibroide des Uterus. Berlin. klin. Wochenschrift. 1889. Nr. 8, 24, 25, 26. — 4) D-r DELETANG. Du traitement des fibromes utérins par la méthode d' APOSTOLI, avec une lettre-préface du D-r APOSTOLI. Paris. 1889 chez O. DOIN. — 5) GEO. ENGELMANN. Ueber die Electricität in der Gynäkologie. Zeitsch. f. Geb. u. Geb. 1888. T. XV. str. 198. Bericht über die Verhandlungen der Gesellschaft f. Geb. u. Gyn. zu Berlin. — 6) a. BRÖSE. Zeitsch. f. Geb. u. Gyn. 1888. T. XV, str. 208. — b. BRÖSE. Zur Elektrotherapie in der Gynäkologie. Centrbl. f. Gynäk. 1889. Nr. 16, str. 275. Bericht ueber Verhandl. d. Gesellschaft f. Geb. u. Gyn. zu Berlin. — c. BRÖSE. Ueber einige Anwendungsweisen des faradischen Stromes in der Gynaekologie. Centr. f. Gyn. 1889. Nr. 42, str. 737. Bericht u. die Verhandlung. der gynäk. Sektion der 62 Versamml. deutsch. Naturforscher und Aerzte zu Heidelberg. 1889. — 7) a. E. G. ORTHMANN. Beitrag zur Elektrotherapie in der Gynäkologie. Berlin. Klin. Wochenschrift. 1889. Nr. Nr. 21, 22. — b. ORTHMANN. Centr. f. Gyn. 1889. Nr. 16, str. 281. — 8) a. F. ENGELMANN. Ein Besuch bei APOSTOLI. Centrbl. f. Gyn. 1889. Nr. 25, str. 427. — b. F. ENGELMANN. Die Electricität in der Gynäkologie. Archiv f. Gynaekologie. 1889. T. XXXVI, str. 193. — 9) SAULMANN. Die Behandlung mit konstanten Stromen in der Gynäkologie. Centrbl. f. Gyn. 1890. Nr. 19. — 10) Séance de la Société de chirurgie de 26 Juin. 1889. Revue de Chirurgie IX. Paris. 1889; str. 683. — 11) PLAYFAIR. Lancet. 1888. July, p. 103, cyt. u CHOLMOGOROFF'a. — 12) A. LAPHORN SMITH. A year's experience with APOSTOLI's method, with reports of cases. Reprinted from American Journal of Obstetrics. August. 1889. — 13) ELY van de WARKER. Die Gefahren der Galvanopunktur bei Beckentumoren. Centrbl. f. Gynäk. 1889. Nr. 20, str. 354. Bericht ü. Verhandlungen der amerikanischen Gesellschaft für Gynäkologie. — 14) D-r LA TORRE. Fibromes utérins, leur traitement par l'électrolyse [méthode APOSTOLI] et leur élimination fréquente sous-muqueuse par l'action de l'électricité. Paris. 1889. O. DOIN. — 15) A. JAWORSKI. Leczenie nowotworów za pomocą prądu stałego, stosowanego zewnątrznie. Gazeta Lekarska. 1889. Nr. 40. — 16) G. GIESELER. Traitement des fibromyomes utérins par l'électricité. Thèse. Paris. 1890. OLLIER-HENRY. — 17) W. FISCHEL. Ein Fall von Kindkopfgrossen intramuralem Fibromyom des Uterus. Apostolische Behandlung. Enucleation. Centrbl. f. Gyn. 1889. Nr. 26, str. 454. — 18) NAGEL. Centr. f. Gyn. 1889. Nr. 16, str. 280. — 19) MARY PUTNAM JACOBI. Amer. Journ. of Obstetr. 1888. August. cyt. w Centr. f. Gyn. 1889. Nr. 12, str. 216. — 20) a. D-r LEON DANION. Traitement électrique des fibro-myomes utérins. Méthodes. Valeur du traitement. Mode d'action. Résumé pratique et conclusions. L'électrothérapie. 1888. Nr. 12, str. 337. — b. D-r LEON DANION. Du traitement des fibro-myomes utérins par le tampon électrique et les renversements. Communication faite à l'Académie de Médecine [25 février. 1890] avec le résumé de 20 observations prises à St. Louis dans le service de M. L. CHAMPIONNIÈRE. L'électrothérapie. 1890. Nr. 1. Mars. str. 26. — 21) LUCAS-CHAMPIONNIÈRE. Traitement électrique des Fibromes utérins par le tampon et renversements. Revue de Chirurgie. 1890. X, str. 267. Revue des sociétés savantes. Société de chirurgie. — 22) British medical Journal. 1887. Decemb. 10. cyt. u ENGELMANN'a [8 b.]. — 23) Medical Record. 1888. Juni 9. p. 625, cyt. u ENGELMANN'a [8 b.].

III. ZESTAWIENIE 25 PRZYPADKÓW OTWARCIA JAMY OTRZEWNEJ PRZY CHOROBAH NARZĄDÓW RODZAJNYCH KOBIECYCH NIEZAPALNEGO POCHODZENIA.

[SZEREG CZWARTY].

Podał

Władysław Matlakowski.

[Dalszy ciąg. — Patrz Nr. 30].

5-o. DZIEWIĘĆ WYCIĘĆ GUZÓW MACICY SAMYCH LUB Z NIĄ PO OTWARCIU JAMY BRZUSZNEJ.

[Tytuł powyższy opuszczono w N-rze 30, nad spostrzeżeniem 92-giem].

Spostrzeżenie 94. *Myoma paracervicale et paravaginale; myoma interstitiale, et myomata subserosa uteri; enucleatio et laparo-hysterectomy supravaginalis; sanatio.*

L... Wilhelmina, lat 53, żona urzędnika, przysłana do mnie przez kol. MARKIEWICZA, zamężna od dwudziestu lat, bezpłodna. Miesiączka była zawsze prawidłową, przychodziła co cztery tygodnie i trwała po 4—5 dni; zawsze chora doznawała przy niej bólów w krzyżu; przed czterema laty ta prawidłowość pojawiania się przerwała się; miesiączka nie zjawiała się po kilka miesięcy, wreszcie zupełnie ustała. Od kilkunastu lat chora cierpi na zaburzenia w oddawaniu moczu, a mianowicie nie może utrzymać dłużej moczu nad kilka godzin, musi go oddawać natychmiast, skoro się zachce, czasami nawet bywała niemożność utrzymania; w ostatnich czasach w czynności pęcherza nastąpiła poprawa o tyle, że chora dłużej może utrzymywać mocz. Chora już od dość dawna doznawała uczucia rozprężania i pełności w brzuchu; mniej więcej osiem lat temu wymacała sobie guz w podbrzuszu, który zwolna powiększał się. Lekarze, których radziła się, operację odradzali jako ciężką, a licząc na zmniejszenie lub może i zupełne zniknięcie guza w okresie klimakteryicznym, radzili czekać. Istotnie w peryjodzie przekwitania, chora zauważyła, iż guz zmniejszył się, czy to jednak było rzeczywiste zmniejszenie, czy też pozorne, zależne od przesunięcia się go do jamy miednicy, powiedzieć nie można. Zresztą była zupełnie zdrową; przed kilku laty przechodziła tylko kolkę wątrobową. Wypróżnienia zawsze opieszale, lecz prawidłowe.

Chora średniego wzrostu, dobrze odżywiana, z grubym pokładem tkanki tłuszczowej na brzuchu. Narządy wewnętrzne zdrowe. Brzuch w dolnej połowie bardzo powiększony przez guz twardy, elastyczny, wychodzący z miednicy, dochodzący na dwa palce ponad pępek, okrągły, gładki, zajmujący bardziej prawą połowę brzucha niż lewą; tępy przy opukiwaniu, okolony z boków i od góry kiszki, które wymykają się z pod palcy przy macaniu, dający się znacznie bujać z boku na bok, lecz nieprzesuwalny wcale z dołu do góry i *vice versa*. Po między guz i kości łonowe można wsunąć palce, lecz czuć, że szerokim odcinkiem wchodzi do miednicy małej i im niżej, tem mniej jest ruchomy. Na lewej stronie guza, cokolwiek poniżej od pępka wyczuwa się drugi guz wielkości małej pięści, również twardy, płaskawy, dobrze ograniczony, poruszający się uieco na dużym guzie; wreszcie ponad nim wyczuwa się trzeci twardy i kulisty znacznie przesuwalny, z poprzednim się łączący. Badanie przez pochwę daje nadspodziewany rezultat. Od samego wchodu do pochwy z prawej strony i od tyłu wyczuwa się plackowaty, elastyczny guz, wypełniający jamę tego narządu, im wyżej tem grubszy, tem bardziej ścieśniający pochwę, która zamienia się na ciasną szczelinę poza spojeniem łonowem, przez którą przedostawszy się palce wcale sklepień dotrzeć nie mogą. O części pochwowej przeto nie ma się żadnego wy-

obrażenia. Guz plackowaty okołopochwowy odziany jest zdrową ścianą pochwy, jest zupełnie nieprzesuwalny, a przy bujaniu guzem brzuszny, z którym stanowi jednostajną całość, ani się porusza z miejsca. Przy badaniu jednocześnie przez pochwę i odbytnicę doskonale się uwydatnia zaklinowanie guza między te dwa narządy. Ściana odbytnicy jest na guzie rozprostowana, a sam narząd rozciągnięty; guz od tej strony miękko-elastyczny. Pęcherz znajduje się przed guzem, wyciągnięty wysoko ponad spojenie łonowe, na guzie rozplaszczony.

Kończyny dolne nieopuchnięte i niebolesne.

Rozpoznanie nie było trudnem; mieliśmy do czynienia z kilku mięśniakami macicy, z których główny, rozpoczynający się z nadpochwowej części szyi macicznej przeważnie wrósł pod więz szeroki i w tkankę okołopochwową, a rozrastając się dalej w stronę jamy brzusznej, wywindował na siebie narząd, z którego wziął początek; macica znalazła się jako dodatek na bocznej powierzchni nowotworu, wyciągnawszy *ad maximum* pochwę tak dalece, że najdłuższym palcem dosięgnąć nie można części pochwowej. Przy takim rozpoznaniu trudności operacyjne przedstawiały się z góry bardzo znacznymi, wiadomo bowiem, że mięśniaki pod- i śródwężowe, a zwłaszcza te, które rozwinęły się w tkance między macicą i odbytnicą, lub między nią i pęcherzem, należą do grupy guzów, które do niedawna uważano za niemożliwe do operowania. A właśnie szerokie rozplaszczanie pęcherza na przedniej powierzchni guza i wysoko sięgająca jego granica górna, jak to wykazał cewnik, zdawały się przemawiać za blizkim stosunkiem między obu temi tworami.

Z drugiej strony, jeżeli gdziekolwiek była wskazana operacja, to tu, z powodu wypełnienia jamy miednicy, nacisku na pęcherz i moczowody i groźby zaklinowania przy dalszym rozroście guza, który właśnie zaczął szybko się powiększać po ustaniu miesiączki. Wobec tego szybkiego rozrostu można było mieć obawę, czy nie zmieni się sam charakter nowotworu, co jeszcze bardziej operację czyniło konieczną.

Przedstawiwszy rodzinie wyjątkową ciężkość operacji, której się domagała i otrzymawszy zgodę, d. 6. Marca 1890 r. przy pomocy kol. CIECHOMSKIEGO, JASIŃSKIEGO, KRYSIŃSKIEGO, i SIERPIŃSKIEGO przystąpiłem do niej, mając na widoku, wobec nieustalonej dotychczas metody operowania mięśniaków podwężowych, zrobić wyluszczenie, a w razie gdyby się ono okazało niemożliwem, postąpić odpowiednio do napotkanych warunków.

Pierwsza i bardzo krępująca trudność wypływała z niemożności dobrego zachloroformowania chorej, skutkiem czego manipulacje musiały być uskutecznione przy napiętej ścianie brzusznej, przez co okazała się konieczną częściową ewentracją jelit. Po przecięciu bardzo grubej ściany brzusznej począwszy nad pępkiem aż do spojenia, okazało się, że pęcherz, chociaż rozplaszczony dla braku miejsca, pokrywa guz, zrosnięty z nim jednak jest tylko w dolnej części; fałda przejściowa otrzewnej z pęcherza na guz leży na 3 palce ponad spojeniem. Ponad tem miejscem, mniej więcej na 2 palce poniżej pępka, po przedniej powierzchni guza w poprzek, przebiega jajowód, więz jajnikowy, wyciągnięty jajnik zamieniony w twór podobny do ostrza lancy, mający na długość 7 ctm., oraz pęk grubych żył. Twory te przylegają do guza, tworząc wiązkę wyraźną, luźnie z nim spojoną, a nie są na nim rozplaszczone; idąc za nimi na prawo odnajduje się swobodny lejek (*morsus diaboli*), a na lewo dochodzi się do macicy, wyczuwanej przed operacją, zmienionej na twardą kulę, w której ani dna, ani gruszkowatego kształtu, ani drugostronnych dodatków z razu znaleźć nie można. Na macicy, na szypule grubości palca, wisi guz wielkości dużego jabłka, również wyczuwany przed otwarciem jamy brzusznej.

Od tyłu i po bokach nigdzie nie ma zrostów z kiszki. Cała powyższa masa została przez ranę wydobytą na zewnątrz jamy brzusznej, o tyle, o ile na to

pozwoiliła szeroka podstawa umocowana w miednicy małej. Powierzchnię guza pokrywa otrzewna z siatką żył niezbyt grubych.

Przedewszystkiem podwiązałem i między dwiema ligaturami w płaszczyźnie pośrodkowej ciała przeciąłem pęczek poprzeczny, idący na przedniej powierzchni guza [jajowód, wiąz jajnikowy i naczynia], a następnie wyszedłszy ztąd ciecieniem okalającym guz, przeciąłem pokrowiec surowicy bardzo cienki. Gdzie tylko nóż przeciął samą powłokę surowiczą, tam krwawienie było nieznaczne, lecz miejscami została nadcięta substancja samego guza, żywo krwawiąca. Wtedy szybko, trzymając się ściśle powierzchni nowotworu, paznokciami zdarłem powłokę surowiczą, z wielką łatwością palcami doszedłem aż do dolnego końca nowotworu, wyluszczyłem go bez przeszkody i wydobyłem również z brzucha na zewnątrz. Brzeg torby otrzewnowej, z której guz został wyluszczoney, poujmowałem w kleszczyki PÉAN'a. Teraz leżał cały guz na zewnątrz rany, łącząc się szeroką szypułą z macicą, a raczej z kulą, w którą zamieniła się macica pod wpływem rozwoju licznych mięśniaków. Na tę krótką i potężną szypułę narzuciłem elastyczną podwiązkę i nad nią guz główny odciąłem. Gładkość powierzchni i łatwość wyluszczenia dały mi całkowitą pewność, że nie przerwałem ani moczowodu, ani odbytnicy, ani pęcherza.

Wprowadziwszy do jamy worka, powstałego po wyluszczeniu guza, gąbkę, obciąłem mięśniak szypułowy, a wreszcie nie chcąc odprowadzać do brzucha macicy, nadzianej kilku małemi mięśniakami podsurowiczymi, narzuciłem na nią podwiązkę elastyczną, aby ponad nią obciąć macicę wraz z lewemi dodatkami znajdującymi się od tyłu przed *promontorium*. Nim to jednak zostało wykonaniem, zbadaliśmy położenie od strony pochwy, przyczem okazało się, że podwiązka zeslizgnęła się i zacisnęła pochwę, tak, że palce nie wyczuwają części pochwowej, leżącej ponad zaciskającą ligaturą. W takim stanie rzeczy, obawiając się, że zostanie odgniecioną i otwartą pochwa, a z nią ewentualnie moczowody, musiałem szukać innej drogi. Naciąwszy guz, w którym wtopiona była macica, po rozcięciu warstwy tkanki mięsnej macicznej z łatwością wyluszczyłem twardy mięśniak podługowaty, wielkości jabłka, z tylnej ściany macicy, której jama przy samym dnie została otwartą. Nałożywszy staranny trzypiętrowy szew [którego pierwsze piętrowo zajmowało całą szerokość rany], zdjąłem ligaturę elastyczną; natychmiast rozpoczęło się mocne krwawienie; niepomogły szwy dodatkowe i chora przytem straciła więcej krwi niż przy całej dotychczasowej robocie. Dlatego też czempredziej przebiłem macicę poniżej płaszczyzny jej zeszytej rany rożenkami BANTOCK'a i nad nimi, w celu aby się ligatura niezesliznęła nanowo na pochwę, objąłem macicę w odgniatacz BANTOCK'a; i ten jednak wrzynał się lecz nie powstrzymywał krwawienia, które ustało dopiero po zarzuceniu podwiązki kauczukowej nad rożenkami.

Wyjąwszy gąbkę z nisy po wyluszczeniu guza, wyczerpawszy krew tam zebraną, oczyściwszy jamę i przekonawszy się, że nie krwawi, wypełniłem ją paskami gazy jodoformowej, dalej przyszyłem brzeg worka, powstałego po wyluszczeniu, do rany brzusznej; umieściwszy szypułę guza, oraz podwiązaną macicę w dolnej części rany, przekonałem się, że pęcherz [zawierający mocz] jest odprowadzony, poczem przyszyłem listek ścienny otrzewnej do kikuta macicy pod zaciskającą podwiązką, wreszcie odprowadziwszy jelita, zamknąłem licznemi szwami głębokimi jamę brzuszną. Operacja trwała 2³/₄ godziny.

P r z e b i e g. Chora miewa się wybornie, nie gorączkuje, jest spokojna; tętno 70—96 pełne; ból umiarkowany w krzyżu; nie ma ani wymiotów, ani czkawki; rzadka odbijanie. Mocz duży, przezroczysty, jasno-żółty; wypuszcza go się cewnikiem, lecz już od 8 Marca chora oddaje go sama; wiatry obfite zaczęły odchodzić w dwa dni po operacji. Opatrunek na drugi dzień po operacji zmieniony z powodu przesiąknięcia krwią i wilgocią. 8 Marca wyciągnąłem paski gazy jodoformowej z jamy po guzie; po wyciągnięciu wypłynęło parę

łyżek krwi ciemnej płynnej z tegoż worka. 9. III. tętno 80, ciepłota 37° C., zażółcenie skóry mniejsze; język czysty, odbijanie mniejsze; chora w nocy miała trzy płynne wypróżnienia z obfitymi gazami; skłonność do rozwolnienia; zarówno macicę jak i obciętą część szypuły guza mocno przypalono przyrządem PACQUELIN'a dla utrzymania w suchości.

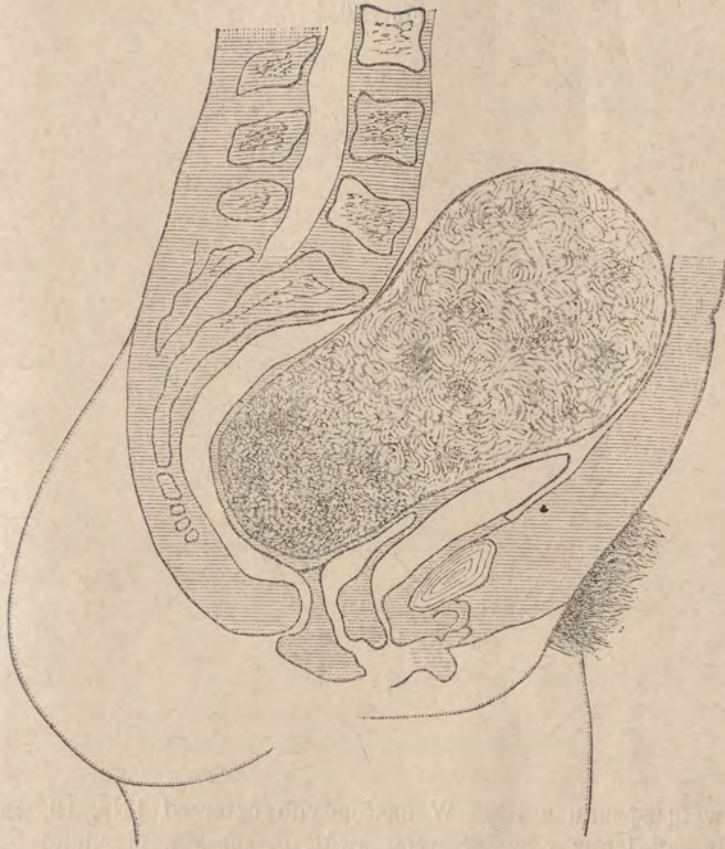
Dalszy przebieg pomyślny i bezgorączkowy, z tętnem stale 76—80, zakłócony jedynie przemijającym zapaleniem pęcherza [skutkiem kateteryzacji] i odleżyną na krzyżu, powstała od starcia spowodowanego przez niezręczne podsuwanie naczynia, nie przedstawia nic szczególnego; podwiązany kikut macicy, oraz szypuła guza odpadły 26-go dnia po operacji; rana w ścianie brzusznej szybko się kureczyła i w tym dniu zaledwie przepuściłyby mogła trzy palce; pod ścianą istnieje jeszcze jama wysłana dobrą ziarniną. Chora nie przebyła ani *phlegmone*, ani zapalenia z zakrzepem żył, ani sposoczenia tkanki luźnej zaotrzewnowej miednicy, około-pęcherzowej, około-odbytniczej, słowem cały bieg był pomyślny. W połowie Maja badałem chorą, udającą się na letnie mieszkanie; rana w ścianie brzusznej zagojona. Przez pochwę od tyłu i przez sklepienie tylne wyczuwa się tylko podatne tkanki pochwy, po za którą nie ma żadnego nacieczenia, ani guza. Przy całym wysiłku swojemi palcami nie mogę dosięgnąć do części pochwowej znajdującej się wysoko. Stan ogólny dobry, chora podmiotowo czuje się dobrze i nie ma dolegliwości ze strony pęcherza moczowego.

Opis preparatu. Największy guz kształtu bardzo spłaszczonej gruszki o bardzo grubym i tępym ogonie, posiada powierzchnię jednolicie gładką; na prawo tylnej powierzchni widać jakby wgniecenie, rowek od brzegu wejścia do miednicy małej; na lewo przedniej powierzchni widać ranę powstałą przez oderżnięcie szypuły. Waga 8 $\frac{1}{2}$ funta. Obwód guza w płaszczyźnie poziomej 71 ctm., obwód w płaszczyźnie prostopadłej do poprzedniej 57 ctm., obwód grubszej części w poprzek 53 ctm.. Na przekroju przedstawia budowę wyraźnych osobnych guzów złożonych z włókien poskręcanych, zmotanych, tworzących zwiłki jak gdyby wiry na rzece; osobne te ogniska są twarde, podczas gdy łącząca je jednostajniejsza tkanka jest miększą i jakby cokolwiek nabrzęklą. Taką samą budowę ma guz, który wisiał na szypule, oraz podługowaty guz wyluszczonej ze ścian macicy, mający 20 ctm. obwodu w podłużnym, a 13 w poprzecznym kierunku. Część guza została wyciętą do badania drobnowidzowego, które potwierdziło rozpoznanie kliniczne, że guz w całości [a zatem i jego część pozapochwowa] był mięśniakiem, nieprzedstawiającym przeistoczeń złośliwych lub zwyrodnień wstecznych.

Najciekawszą stroną tego przypadku stanowią stosunki anatomiczne guza, macicy, pochwy i pęcherza do siebie. Guz wyszedł z bocznej prawej i tylnej części szyi macicznej tuż nad samą pochwą, a rozrastając się w ciągu szeregu lat zarówno we wszystkie strony, wytworzył nowe niezwykle ustosunkowanie narządów; powiększając się ku dołowi wrastał w tkankę łączną między otrzewną, pokrywającą tylną powierzchnię szyi macicy oraz tylną ścianę pochwy, a oba te narządy i w ten sposób znalazł się poza pochwą i nieco od niej na prawo i przed odbytnicą. Wypełniwszy w miarę rozrostu swego jamę miednicy małej, tak przycisnął pochwę do spojenia łonowego, że między nim a spojeniem zaledwie można wsunąć palec, a spółkowanie oddawna było trudne i bardzo bolesne. Rozrastając się w kierunku pionowym, wyniósł na sobie z jamy miednicy przyrośniętą do siebie macicę i trzymającą się jej pochwę całkowicie ku górze aż na trzy do czterech palców ponad spojenie łonowe, tak, że nawet pod chloroformem nie udało się nam dosięgnąć palcami sklepień pochwy i części pochwowej. Przytem macica oprócz wydygowania tak wysoko uległa obrotowi około osi po-

dłuższej w ten sposób, że prawa jej krawędź zwróconą została ku przodowi, lewa ku tyłowi, a przez rozrost guza została wypchniętą z płaszczyzny pośrodkowej ciała daleko na lewo. Nadto uległa ona nowym zmianom skutkiem tego,

Fig. 1*).



że w tylnej jej ścianie rozwinął się okazały mięśniak śródścienny. Co się tyczy jamy macicy, to ta pozostała wąską, a prawdopodobnie i nie uległa zbyt znacznemu wydłużeniu, jak to bywa przy ogromnych śródściennych mięśniakach i jak to widać na licznych rysunkach szematycznych w rozprawie HOFMEIER'a (∨). Prawy jajnik i jajowód luźno zrosłe z guzem były rozciągnięte na przedniej jego powierzchni, biegnąc zupełnie poziomo w poprzek niego; lewy jajnik i jajowód leżały z tyłu po za guzem, niżej niż prawe dodatki (*adnexa*), i z guzem zrosnięte nie były. Wreszcie pęcherz na znacznej przestrzeni był luźno zrosnięty z guzem, poniżej fizjologicznej fałdy przejściowej otrzewnej dołu pęcherzo-macicznego.

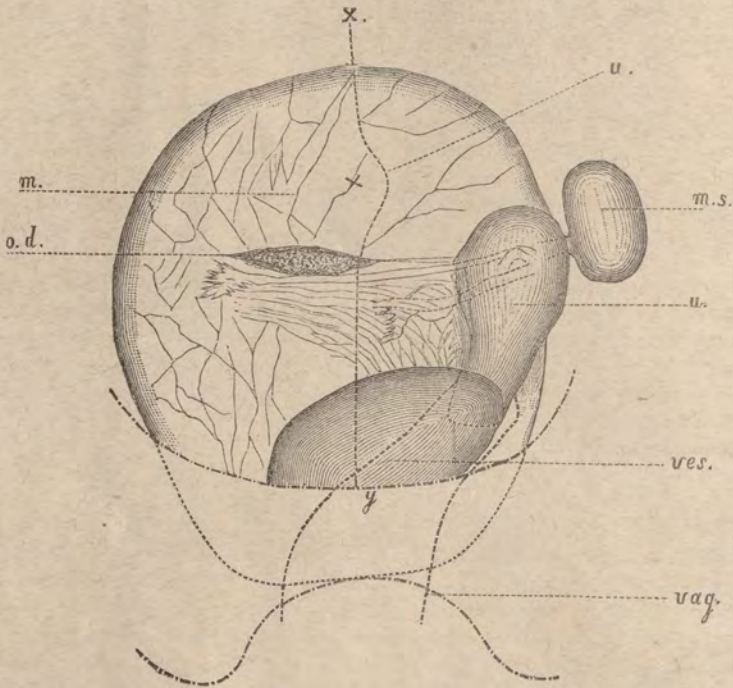
W pięknej pracy HOFMEIER'a, zawierającej tak bogaty materiał, znajdu-

*) objaśnienie fig. 1. Szematyczne pośrodkowe cięcie sagittalne, wskazujące stosunek guza do narządów miednicy. Na tym rysunku nie widać macicy, ta bowiem jako przesunięta na lewo nie mogła być w cięciu przeprowadzonym przez płaszczyznę pośrodkową ciała; tu także pochwa wydaje się nie głęboka.

∨) Die Myomotomie, 1884.

jemy kilka przypadków, w których rozrost guza spowodował znaczne przemieszczenie pęcherza i macicy. I tak, w dwóch przypadkach nowotwór, powstawszy z przedniej powierzchni szyi, wyciągnął wysoko pęcherz z małej miednicy, a jednocześnie macicę zupełnie w tył pochylił (*retroversio*); obie chore wyzdrowiły.

Fig. 2*.



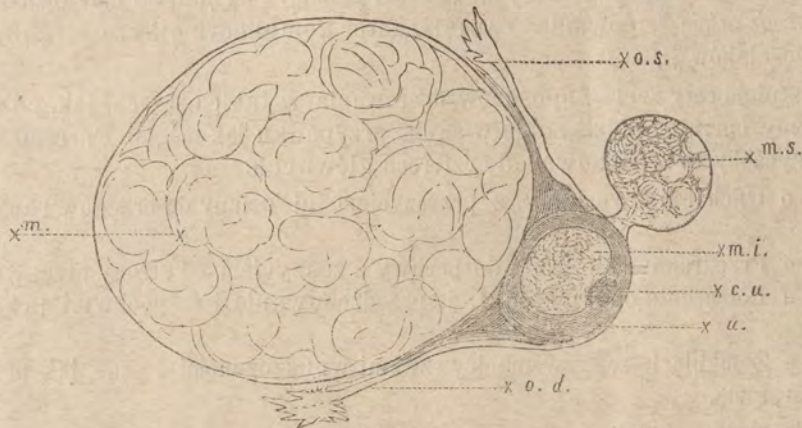
wiały po wyluszczeniu guza. W następnych czterech [Nr. 19, 20, 21 i 22 w tekście opisane] guz również wziął swój początek z przedniej powierzchni macicy, którą wraz z pęcherzem znacznie przemieścił ku górze, sam zaś głęboko wrósł w przednią tkankę łączną miednicy; wszystkie cztery przypadki zakończyły się śmiercią; w przypadku 19-ym cała przednia część miednicy małej tak była wypełnioną przez guz, że z trudnością dosięgnąć można części pochwowej; przy założeniu ligatury kauczukowej prowizorycznej przez omyłkę schwyciono w nią pęcherz i kışkę grubą, skutkiem czego nastąpiło potem przesiąkanie mocz do jamy brzusznej. Niepodobna mi przytaczać tu wszystkich spostrzeżeń, aczkolwiek niezmiernie ciekawych, które autor uważa, że „*repraesentiren jedenfalls wohl das Extrem von Schwierigkeit*“ [str. 67].

Technicznie jednakowoż pod względem wykonania wyluszczenia od tych przypadków bardzo różnią się przypadki, w których mięśniaki wyrastają nie

*) Objaśnienie fig. 2. Przedstawia ona guz, jak ten wyglądał od przodu, po otwarciu jamy brzusznej według linii *x y*; *u* = pępek; *m.* = nowotwór główny; *u* = macica; *m. s.* = mięśniak podsurowiczy; *ves.* = pęcherz; *o. d.* = jajnik prawy; *vag.* = linija kropkowana oznaczająca kontur pochwy; z tyłu widać jajowód lewy.

z przedniej ani z tylnej ściany macicy, lecz z bocznej i wrastają w boczną tkankę łączną miednicy małej. HOFMEIER przytacza właśnie trzy takie przypadki, operowane przez SCHROEDER'a [str. 69 i nast.], z których ostatni przytaczamy ja-

Fig. 3 **).



ko jedyny najbardziej pokrewny mojemu. Wielki guz, sięgający do wyrostka mieczykowatego, u 32-letniej kobiety; pochwa z przodu i na lewo tak wysoko wyciągnięta, że nie można dosięgnąć części pochwowej; z prawej strony w miednicy małej wszędzie guz; trzon macicy leży na guzie na poziomie pępka. Po podwiązaniu dodatków i przecięciu więzów szerokich, nałożono sznur elastyczny na podstawę guza, poczem przecięto otrzewną, a wtem ku wielkiemu zdziwieniu na 2 ctm. ponad podwiązką elastyczną otwarto pochwę; natychmiast ją dezynfekowano i zaszyto; śmierć z zapalenia otrzewnej. Autor dodaje: „Przypadek ten „dürfte bis jetzt wohl einzig dastehen“ i zapewne bardzo rzadko mogą odtworzyć się podobne stosunki, gdzieby część pochwowa leżała ponad płaszczyznę wchodu miednicy, podczas, gdy najgłębszą część całości stanowił nowotwór, tak, że możliwem się stało przy nakładaniu ligatury elastycznej, schwycić w nią górną część pochwy. Auch wir waren von dem Befund durchaus überrascht, und höchst wahrscheinlich war dies eigenthümliche Verhältniss schliesslich die Ursache des Todes“.

Otóż mój przypadek jest niemal identycznym z powyższym, i ja także zajęłem w podwiązkę sprężystą pochwę, lecz w porę się rozejrzałem i narządu tego na szczęście nie otworzyłem.

Przypadki tego rodzaju, do niedawna uważane były za niemożliwe do operowania. Jeszcze na Zjeździe w Kopenhadze w 1884 KOEBERLE wyraził się, że w przypadkach zaklinowania (*enclavement*) guza w miednicy małej, należy się wy-

***) Objaśnienie fig. 3. Schematyczne przecięcie guza według płaszczyzny poziomej, przeprowadzone idealnie na wysokości odejścia jajowodów: m. = mięśniak główny; u. = macica; c. u. = jama maciczna; m. i. = mięśniak śródścienny; m. s. = mięśniak podsurowiczny; o. s. = jajowód lewy; o. d. = jajowód prawy.

rzec operacyi, gdyż nie ma ona żadnej szansy udania się. OLSHAUSEN jednak zwrócił uwagę, że niemożna stawiać tak absolutnie przeciwwskazania, nieraz bowiem po otwarciu brzucha nie bez zdziwienia udaje się wyluszczyć guzy pozornie zaklinowane i nieruchome. Większość niemieckich ginekologów jest za operowaniem nawet w takich ciężkich przypadkach. Zawsze jednak operacje tego rodzaju należą do najcięższych. „*Ce sont peut-être les faits les plus meurtriers de la chirurgie utérine*“, powiada VAUTRIN, autor kompilacyi o leczeniu chirurgicznem mięśniaków §),

Istnieje cały szereg sposobów operowania w takich razach, tak, że właściwie każdy operator radził sobie w swoim przypadku jak mógł. FRITSCH \triangle) stara się sposoby te zredukować do czterech głównych:

1-o Upchanie gazą jamy, z przysyciem jej ściany do brzegów rany brzusznej.

2-o Przedrenowanie jamy do pochwy z zasyciem od strony otrzewnej.

3-o Połączenie obu metod t. j. przedrenowanie i do pochwy i przez ranę brzuszną.

5-o Zamknięcie rany w macicy szwami wpuszczonemi i szew jak przy cięciu cesarskiem.

Pierwsza metoda, wybrana przezemnie, a podana przez KUESTER'a, wydała mi się w moim przypadku najodpowiedniejszą. Najzupełniej podzielałam zdanie FRITSCH'a, jak szybko ściąga się rana, zrobiona w pochwie dla przeprowadzenia tam drenu, i jak trudno zapobiedz sposoczeniu tkanki łącznej miednicy przez zakażenie jamy, powstałej po wyluszczeniu guza, drogą przez dren od pochwy. Wbrew oczekiwaniu odpływ wydzieliny do pochwy szybko się powstrzymuje, a tymczasem ropa zbiera się w jamie rany pomimo przedrenowania. Czytelnik doskonale zauważył, o ile musiałem zmodyfikować sposób KUESTER'a w swoim przypadku; a mianowicie po wyluszczeniu mięśniaka śródściennego z samej macicy oraz podsurowiczego, pozostał narząd pokaleczony, do niczego już ze względu na klimakteryjum nieprzydatny, a do tego krwawiący mimo licznych szwów. Zamiast więc wpuszczać go do jamy otrzewnej, wolałem go nad pochwą obciąć. Tu zatem była kombinacyja: 1) wyluszczenie mięśniaka okołoszyjowego i okołopochwowego z tkanki łącznej miednicy i 2) *amputatio uteri supravaginalis*. Szypułę umieściłem zewnątrz-otrzewnowo.

Jak pomyślnym był przebieg, wie to czytelnik z historyi choroby. Jama po wyluszczeniach, mimo zewnątrz-otrzewnowego traktowania szypuły, zagoiła się *per primam*; poczem dalsze gojenie nieróżniło się niczem od gojenia po wycięciu zwyczajnych mięśniaków macicy. [C. d. n.]

§) Du traitement chirurgical des myomes utérins. 1886. Thèse p. agrégation, str. 186.

\triangle) Sechzig Fälle von Laparomyotomie. Sammlung klin. Vortraege.

TOWARZYSTWO LEKARSKIE WARSZAWSKIE.

Na posiedzeniu klinicznym dnia 17 Czerwca r. b. kol. JASIŃSKI okazał na początku posiedzenia dziecko z szczególną postacią wargi zajęczej. W przypadku tym brak zupełny kości międzyszczękowej; ze zdrowej przegrody nosowej wychodził twór, rodzaj guza w postaci jakby 2 palców; jeden kawałek wisiał pomiędzy dwiema niezrośniętymi częściami wargi, drugi wystawał ku dołowi z prawego otworu nosowego. Ze środkowego tego teratomatu kol. J. utworzył *infundibulum* wargi górnej, drugi zaś po tygodniu usunął za pomocą galwanokaustyki, przyczem musiał głęboko sięgać ku górze w jamie nosowej, aby go usunąć. Kol. J. przypuszcza, że zbroczenie to w rozwoju musiało nastąpić w 7-ym tygodniu życia płodowego.

Prezes BRODOWSKI nie zgadza się zupełnie na nazwę wargi zajęczej w tym przypadku, gdyż nie bywa ono nigdy pośrodku, lecz zawsze z boku; jest to według jego zdania rzadka postać tego co nazywają wilczą paszczą (*rictus lupinus*), lecz było tylko połączone z brakiem części miękkich i to dało początek nowotworowi. Nie można również nowotworowi temu nadawać nazwy teratomatu, gdyż z nazwą tą łączymy pojęcie o bardzo złożonym składzie nowotworu, czego jednak drobnowidz dotąd w danym razie nie potwierdził.

Następnie kol. HERYNG zestawił historycznie wszelkie sposoby usiłowania pomyślnego leczenia zwężeń krtani i zaznaczył, że dotąd usiłowania te zawsze zawodziły; nawet bardzo zachwalana metoda SCHROETER'a nie wydała tych wyników, jakich od niej oczekiwano. Najlepsze wyniki otrzymywał mówca przy *chorditis inferior* i twardzieli. Kol. H. przewidywał, że tylko pomoc chirurgiczna okazać się tu musi najskuteczniejszą, co się obecnie sprawdza przez coraz szersze stosowanie laryngotomii. Mówca okazał dwóch chorych, którym dokonał tej operacji kol. JAWDYŃSKI. Pierwszy przypadek dotyczył kobiety, u której po tyfusie rozwinęło się *perichorditis*. W roku 1888 z powodu silnej duszności zrobiono tracheotomię. Gdy poprawy istotnej nie było, dokonano ostatecznie laryngotomii; chora obecnie mówi, duszność zniknęła. W drugim przypadku u chłopca czteroletniego w r. 1882 z powodu krupu dokonana była tracheotomię, ponieważ jednak rurka obrosła ziarniną, przy każdym usiłowaniu wyjęcia następowała bardzo silna duszność. Do ostatniego czasu wszelkie usiłowania i leczenie pozostawały bez skutku, rurka przez lat 7 pozostawać musiała, chory nie mówił. Dokonano wreszcie laryngotomii i założono rurkę WEGENER'a; chory może mówić i bez rurki, jakkolwiek długo bez niej zostawać nie może.

Kol. JAWDYŃSKI opisuje szczegółowo obie operacje, które wykonał w oddziale swym w szpitalu Pragskim. W pierwszym przypadku po dokonaniu laryngofisury, na tylnej ścianie krtani znaleziono wystającą bliznę, na miejscu tarczy chrząstki obrączkowej, która to tarcza skutkiem obumarcia wydzieliła się, i skrzyżowanie chrząstek nalewkowych wskutek skurczenia się blizny. Bliznę w całej długości przecięto i po obu stronach wycięto z niej podłużne kawałki. Założono po operacji rurkę BRUNS'a. W drugim przypadku krtani odcięta była od tchawicy bliznowatą przegrodą. Przy rozszczepianiu krtani operator doszedł do błony śluzowej przełyku a światła krtani nie znalazł. Była ona zupełnie zarosnięta. Po wycięciu blizny wytworzono nowe światło i założono tymczasowo twardą rurkę gumową, a następnie rurkę w postaci wywróconego bocznie T. Pierwszy przypadek zakończył się najzupełniej pomyślnie, rurkę usunięto, mówi chora dobrze. W drugim przypadku rurka pozostaje, chory jednak oddecha przy ciągle zatkaney rurce, mówi stosunkowo dość głośno

a przedewszystkiem ma zapewnione oddechanie przez nos i krtąń, czego dotąd przez 8 lat był pozbawiony. Czy będzie można rurkę całkowicie usunąć, kwestyja wątpliwa, a to z powodu, że krtąń wskutek tak długiego braku funkcyjnowania, jest mało rozwinięta, w środku zaś na całej powierzchni pokryta blizną może więc po wyjęciu rurki okazać się za wąską do prawidłowego użycia. Otworu w tchawicy wprost zeszyć niemożna, gdyż światło byłoby za wąskie, wskutek wystawania na tylnej powierzchni tchawicy garbka bliznowatego. Kol. JAWDYŃSKI ma zamiar zrobić operacyję plastyczną, polegającą na przemieszczeniu dwu płatów, z których jeden powierzchnią naskórkową zwrócony byłby do światła tchawicy, a drugi pokrywałby pierwszy.

Kol. JASIŃSKI proponuje, aby zniszczyć wprost ową wystającą ostrogę powoli i w tym celu, zamiast rurki używanej założyć starej formy kominowatą [DUPREY].

Kol. HERYNG odpowiada, że robił już to, lecz bez skutku. Próbował również na miejscu zagięcia rurki WEGENER'a zakładać kawałek kauczuku, lecz sprawiało to choremu ból i trudno było rurkę wyjąć. Sądzi, że możeby udało się klin ten wystający usunąć za pomocą kauteryzacyi.

Kol. JAWDYŃSKI sądzi, że trzeba unikać wszelkiej manipulacyi chirurgicznej wewnątrz kanału; duża ilość bliznowatej tkanki mało daje szans powodzenia dla tych zabiegów. Kol. JASIŃSKI również zgadza się, że wszelkie operacyje krwawe nie byłyby stosowne, gdyż jest obawa, że mogłaby się wytworzyć komunikacyja do przelyku.

Kol. SZTEYNER zaznacza, że przed laty trzema KOEHL proponował użycie przy takich wystających ostrogach rurki ze słupkiem ku górze; czyby nie dała się tu zastosować również rurka PASSOYANT'a.

Kol. HERYNG proponuje czyby za pomocą przeświecania od przelyku nie można było określić grubości owej ostrogi, gdyby mieć zamiar usunąć ją w jakibądź sposób. W końcu kol. JAWDYŃSKI dodaje, że próby zakładania rurki DUPUIS'a były połączone z bardzo znacznymi trudnościami; lecz on jest zdania, że gdy się przestanie zakładać stosowaną obecnie rurkę WEGENER'a, to ostroga sama przez się przestanie się tworzyć. Lecz wogóle nie idzie tu znów tak bardzo o ową ostrogę, a natomiast o samą krtąń ze słabo i wątko rozwiniętymi chrząstkami; obawia się, aby po usunięciu rurki i zaszyciu otworu nie następowało zapadanie się krtani. Być może, że z wiekiem, a zwłaszcza w latach rozwoju, gdy się krtąń wzmocni, obawa ta zapadania sama przez się ustąpi.

W końcu posiedzenia kol. DMOCHOWSKI podał i opisał nową, przez się zastosowaną, metodę oznaczania acetonu w moczu, dającą lepsze wyniki niżli metoda LIEBEN'a. Główna zasada tej próby polega na tem, że jod z acetonem [3:1] wytwarza jodoform. W roztworze I w IK za pomocą NH_3 osadza jodek azotu, który następnie rozkłada za pomocą mocnego HNO_3 , przyczem wydziela się wolny I i połączenie I z grupą NO_2 . Do tak przygotowanego płynu dodaje dystylat moczu i po upływie mniej więcej godziny wytwarza się jodoform, przyczem płyn powinien być zabarwiony jodem. Wolny I mianuje mówca za pomocą podsiarkanu sodu, a pozostałe w bezbarwnym płynie połączenia I [INa, IK, i INH_2] mianuje za pomocą AgNO_3 , używając za indykator chromianu potasu. Zmyłkę, zależną od łączenia się AgNO_3 z kwasem tetrotionowym, powstającym tutaj jako produkt poboczny przy rozkładzie podsiarkanu sodu, usuwa się za pomocą wyliczenia.

Do dzisiejszego N-ru Gazety Lekarskiej dołącza się bezpłatnie dla wszystkich prenumeratorów tablicę litograficzną do pracy D-ra WŁ. MATLAKOWSKIEGO [Spostrzeżenie Nr. 91].

