

# GAZETA LEKARSKA.

## I. PRZYPADEK PORAŻENIA BROWN-SEQUARD'A.

ORAZ

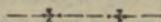
Rzut oka na nowsze poglądy w sprawie przewodnictwa czuciowego i ruchowego  
w rdzeniu.

[Rzecz, czytana na IX Zjeździe Lekarzy i Przyrodników Polskich w Krakowie].

Podał

**Józef Skłodowski,**

Ordynator szpitala Dzieciątka Jezus.



W lipcu 1897 roku wezwany zostałem do p. K., prawnika, odbywającego powinność wojskową. Pacjent, mężczyzna 26-letni, przechodził w dzieciństwie ciężką szkarlatynę; pozatem nie pamięta, aby kiedykolwiek poważniej chorował prawie do ostatnich czasów. W styczniu 1897 roku, dwukrotnie w ciągu tygodnia, miał kilkarazowe wymioty, połączone z zawrotem głowy i zwolnieniem tętna. Przed 3 laty tryper z zapaleniem pęcherza. Pan K. twierdzi stanowczo i, jak mniemać można, szczerze, że nie przechodził żadnej innej choroby wenerycznej; niema również najmniejszych danych po temu, ażeby obarczony był syfilisem dziedzicznie. Ojciec zdrowy, matka umiarkowanie nerwowa, brat starszy trochę zacina się w mowie i ma lekki *tic* w twarzy. Jedna ze siostr ma rodzaj przymusowych ruchów w barku. Kilkoro młodszego rodzeństwa cieszy się dobrem zdrowiem. Przypadki poważniejszych chorób nerwowych lub umysłowych ani w bliższej, ani w dalszej rodzinie nie są pacjentowi wiadome. Sam on był zawsze równego, spokojnego usposobienia. Nadużyć w żadnym kierunku niema sobie do wyrzucenia. Na pukcie stosunków płciowych odznaczał się owszem wielką wstrzemięźliwością.

Mniej więcej od tygodnia chory zaczął doznawać jakiegoś uczucia nieprawidłowego, pewnej niezręczności w obu kończynach prawych a od paru dni zauważył także niejaką trudność w oddawaniu moczu. Nie zwracał jednak na te rzeczy szczególnej uwagi i nie radził się z ich powodu. Dnia 10 lipca, widząc chorego po raz pierwszy, znalazłem co następuje: Budowa i odżywianie dobre, cera trochę bladawa, stan bezgorączkowy. Tętno 58, równe, prawidłowego na-

napięcia. Przytomność zupełna. Organy wewnętrzne bez zmian. Żadnych śladów, które wzbudzałyby podejrzenie przebytego syfilisu. Z upełne zatrzymanie moczu od 24 godzin, pęcherz znacznie przepełniony, cewnik wchodzi łatwo. Od dwóch dni zaparcie stolca. Ze strony układu nerwowego żadnych innych zbroczeń oprócz wyraźnej, jakkolwiek niewysokiego stopnia ataksyi w kończynach prawych, zwłaszcza przy oczach zamkniętych. Chwilami występuje lekkie darcie powierzchowne w okolicy karku i części sąsiednich.

Notatka z 12. VII. Mocz dwukrotnie trzeba było wypuszczać; teraz sam odchodzi, aczkolwiek z trudnością i nie w każdej pozycji. Zaparcie; po lawatywach skutek słaby.

Źrenice prawidłowe. Ruchy twarzy, gałek ocznych, podniebienia, języka, normalne. Mowa i organy zmysłów zmian nie przedstawiają. Pole widzenia prawidłowe. Czucie skórne wszelkiego rodzaju na głowie zachowane.

Wyraźne osłabienie siły mięśniowej, oraz widoczna niezborność ruchów w kończynach prawych, znaczniejsza w rękę aniżeli w nodze. Po tej samej stronie odruchy ścięgniste wzmoczone, *epilepsia spinalis*. Odruchy skórne [jądrowy, brzuszny] zniesione.

Czucie po stronie osłabionej nigdzie jasnych zmian nie przedstawia. Natomiast po przeciwnej [lewej] stronie ciała dają się zauważyć zbroczenia nader wydadne, a mianowicie: podczas gdy dotyk jest zachowany, jak się zdaje całkowicie, czucie bólowe okazuje się wyraźnie osłabionem, począwszy od linii krzywej, przechodzącej z tyłu przez wyrostek sutkowy, a z przodu nieco powyżej obojczyka. Czucie termiczne zupełnie jest zniesione na tej samej przestrzeni. Zimno odczuwa chory jako lekkie klucie<sup>1)</sup>. Przedmioty rozpoznaje obiema rękami prawidłowo. Czucie położenia członków po żadnej stronie zmian dostrzegalnych nie przedstawia.

13. VII. Kończyna górna prawa prawie całkowicie porażona, z wyjątkiem mięśni bark poruszających. W ramieniu, przedramieniu, ręce i palcach możliwe są tylko minimalne ruchy. Wiotkość zupełna. Różnicy wyraźnej w osłabieniu poszczególnych grup mięśniowych niema.

Kończyna dolna prawa znacznie osłabiona, jakkolwiek chory może jeszcze chodzić, mocno nią powłócząc. Osłabienie dotyczy głównie zgina-czy uda i goleń, a także mięśni unoszących stopę ku górze. Natomiast mięśnie rozginające udo i goleń, oraz opuszczające stopę działają wcale nieźle.

Przy ściślejszem badaniu sfery czuciowej okazuje się dzisiaj, że całkowite zniesienie czucia bólu i ciepłoty w lewej połowie ciała, poczynając się od wyżej wspomnianej granicy górnej, sięga ku dołowi tylko do wysokości mniej więcej pierwszego kręgu lędźwiowego. Poniżej tego miejsca wspomniane rodzaje czucia są tylko osłabione, przytem nie wszędzie w stopniu jednakowym.

---

<sup>1)</sup> CHARCOT, rozstrząsając przypadek porażenia BROWN-SÉQUARD'a (*Leçons du Mardi 1889*), w którym istniało podobne zachowanie się czucia, jak w naszym, zaznacza z naciskiem, że tacy chorzy odczuwają podniety ciepłe jako klucie lub palenie. Podobna dyzestezya—zdaniem CHARCOT'a—sposprzega się tylko w organicznych chorobach mlecza.

Mocz odchodzi sposobem naturalnym, czasem z trudnością, raz nie mógł go chory powstrzymać. Wypróżnienie było samo przez się.

Kręgosłup przy ucisku bezpośrednim i przez głowę — niebolesny. Chory uskarża się na przykre strzykanie w karku i za uszami, obustronne.

14. VII. Szczegółowe badanie sfery ruchowej wykazało stan następujący. Ruchy twarzy, szyi, języka, podniebienia, oczu—prawidłowe. Toż samo stosuje się i do kończyny lewych.

K o ń c z y n a g ó r n a p r a w a: ruchy czynne obręczy barkowej zachowane dobrze.

W r a m i e n i u: przywodzenie i odwodzenie, posuwanie naprzód i wtył, ruchy obrotowe — zniesione prawie zupełnie.

W p r z e d r a m i e n i u: rozginanie dość silne, zginanie czynne prawie zupełnie niemożliwe.

W r ę c e: zginanie, rozginanie—zniesione prawie zupełnie. Zwracanie (*pronatio*) zniesione, odwracanie (*supinatio*) znacznie osłabione.

W p a l c a c h: przywodzenie i odwodzenie wielkiego palca bardzo słabe. Nieco lepsze zginanie i rozginanie paliczka paznokciowego. W innych palcach rozginanie bardzo słabe, zginanie również, aczkolwiek stanowczo nieco przeważa. Palce zachowują położenie półzgięte i przy rozginaniu biernem okazują lekki opór sprężynowy. Pozatem wszystkie inne ruchy bierne zupełnie swobodne.

K o ń c z y n a d o l n a p r a w a: zginanie uda znacznie osłabione, rozginanie wydaje się prawie normalnem.

Zginanie goleni znacznie osłabione, rozginanie jej prawie normalne.

Zginanie stopy ku górze (*flexio dorsalis*) bardzo znacznie osłabione, zwłaszcza po stronie zewnętrznej (*mm. peronei*). Opuszczanie stopy (*flexio plantaris*) dość silne.

W palcach ruchy prawie doszczętnie swobodne.

Ruchy bierne wszędzie zupełnie swobodne.

W s f e r z e c z u c i o w e j te same zjawiska co i wczoraj, t. j. przy zachowanym dotyku zniesienie czucia bólu i ciepłoty po stronie lewej na przestrzeni od szyi do pępka, włączając w to i kończynę górną, a poniżej tego miejsca pewne osłabienie wspomnianych rodzajów czucia. Strzykanie w karku dość silne.

O d r u c h y ś c i ę g n i s t e: z mięśnia trójgłowego ramienia po stronie prawej—żywy, jakby wzmożony. Kolanowe z obu stron wzmożone bez wyraźnej różnicy. Po stronie prawej mocny *clonus pedis*, po lewej jakby ślad tegoż.

O d r u c h y s k ó r n e zniesione po stronie prawej, słabe po lewej.

Pewna trudność w utrzymaniu moczu. Mocz czysty, żadnych składników nieprawidłowych nie zawiera.

Wciągu następnych dni kilku stan chorego w.żniejszych zmian nie przedstawiał. Tylko oddawanie moczu i kału powróciło prawie zupełnie do porządku.

Pierwszą wyraźną różnicę na lepsze, zarówno w czuciu jak i w ruchach, zauważyłem 19 lipca: powracają ruchy dowolne w palcach prawej nogi, unoszenie stopy. Jest już opór wyraźny w zginaczach uda i goleni przy ruchach opornych. Chory próbuje chodzić. Wobec przyrostu siły mięśniowej stwierdzić się daje pewien stopień ataksyi. W rękę powraca wyraźnie przywodzenie i odwodzenie, oraz lekkie ruchy ramienia naprzód i ku tyłowi. Zginanie przedramienia wciąż jeszcze bardzo słabe. Wyraźna poprawa w zwracaniu i odwracaniu ręki. Zginanie palców odbywa się już z pewną mocą, rozginanie, którego nie było prawie wcale, zaczyna powracać.

Od tej pory rozpoczyna się stopniowa poprawa, która, czyniąc zrazu szybkie, potem coraz wolniejsze postępy, doprowadziła ostatecznie, wciągu kilku miesięcy do prawie całkowitego wyrównania wszystkich zaburzeń chorobowych.

Zmiany w czuciu ustąpiły stosunkowo prędko, po paru tygodniach nie pozostało już z nich ani śladu.

Oslabienie najwcześniej ustąpiło w tych mięśniach, które najmniej były dotknięte. Na ogół biorąc, kończyna dolna poprawiała się prędzej od górnej.

Najdłużej trwało upośledzenie czynności w drobnych mięśniach ręki. Postępy w pisaniu, do którego pacjent wprawiał się na wzorach kaligraficznych, były z początku bardzo powolne, zarówno z powodu osłabienia, jakoteż i pewnej niezborności w ruchach palców. Nieznaczone osłabienie grubej siły mięśniowej w ręce prawej można było stwierdzić zapomocą siłomierza jeszcze po upływie kilku miesięcy.

Leczenie polegało na dłuższem użyciu jodu, a potem arseniku do wewnątrz. W okresie poprawy stosowana była prócz tego faradyzacja mięśni kończyny górnej. W jesieni wyjechał pacjent do Krymu, gdzie brał kąpiele słone. Po powrocie czuł się już tak dobrze, że zaczął pełnić służbę sądową na prowincyi. W ciągu przeszło dwóch lat następných prawie go nie widziałem. Dopiero w końcu 1899 roku, powróciwszy na stały pobyt do Warszawy, pan K. nanowo zasięgał mojej rady z powodu różnych, drobnych dolegliwości.

Skarżył się mianowicie wtedy na niewielką trudność w oddawaniu moczu, która mu pozostała od czasu ostatniej choroby. Gdy pęcherz jest mocno napełniony, mocz odchodzi łatwo; jeśli zaś napełniony jest słabiej, to pacjent, chcąc go opróżnić, musi zbyt długo się namyślać. Przeszkoda w oddawaniu moczu bywa raz mniejsza, raz większa, nigdy wszakże nie zaszła konieczność użycia cewnika. Podobnież uskarża się pacjent na pewną trudność w oddawaniu kału. Nie jest to zaparcie, albowiem wypróżnienia są codzienne, lecz jakieś bliżej nieokreślone upośledzenie aktu defekacyi. Do zboczeń, datujących od czasu przebytej choroby, należy również odnieść pewien brak sprawności w palcach prawej ręki.

Oprócz powyższych zjawisk mniej lub więcej stałych, występowały jeszcze od czasu do czasu inne, przemijające. Tak np. latem 1898 roku doświad-

czął pacjent wciąż kilku tygodni widzenia podwójnego przy patrzeniu w bok, początkowo podobno tylko w lewą stronę, a potem i w prawą. Niedawno, bo już po powrocie do Warszawy, miał przez dni kilkanaście uczucie drętwienia w prawej połowie twarzy i języka. W tym okresie [grudzień 1899] nader ściśle badanie, dokonane przezemnie wspólnie z kol. FLATAUEM, dało wynik następujący: Stan ogólny i narządy wewnętrzne nie pozostawiają nic do życzenia. Chory zwraca baczniejszą uwagę na doznawane sensacje, niema wszakże w jego usposobieniu afektacji, ani w ogóle jakichkolwiek cech nieprawidłowych w jego stanie psychicznym.

Żrennice równe, prawidłowej wielkości, oddziałują dobrze na światło i akomodację. Ruchy gałek ocznych normalne. Wzrok niezmieniony. Ze strony nerwów trójdzielnych zmian żadnych zauważyć nie można. Ruchy języka i podniebienia zupełnie prawidłowe. Nerwy VII pary, a również i wszelkie pozostałe nerwy czaszkowe żadnych zmian nie przedstawiają. Odruchy: łącznicowy i gardzieliowy bardzo wyraźne. W kończynach górnych gruba siła mięśniowa zupełnie dobra, wszelkie ruchy czynne wykonywa pacjent z całą dokładnością, w palcach prawej ręki żadnego niedowładu lub niezborności dostrzedz nie można. Chory odczuwa i lokalizuje dokładnie dotknięcia i ukłucia. Czucie termiczne i mięśniowe normalne. Odruch mięśnia trójgłowego z obu stron wzmożony.

W kończynach dolnych siła mięśniowa w zupełności zachowana; ani zaniżków ani sztywności się nie dostrzega. Wszelkie rodzaje czucia zachowane dokładnie. Odruch kolanowy z obu stron bardzo żywy, z prawej silniejszy niż z lewej. *Clonus pedis* otrzymuje się stale po stronie prawej, po lewej zaś najwyżej 2—3 drgnięcia kloniczne stopy po uderzeniu młotkiem w ścięgno Achillesa. Odruch podeszwy żywy z obu stron [bez objawu BABIŃSKIEGO], jądrowy także; odruchy brzuszne nie istnieją.

---

Streszczając w najgłówniejszych rysach przypadek powyższy, widzimy, że u młodego, przedtem zdrowego, mężczyzny, wystąpiła naprzód bez żadnej widocznej przyczyny pewna ociężałość i niezborność ruchów w kończynach prawych i zatrzymanie moczu, następnie zaś prawie całkowite, wiotkie porażenie prawostronne tułowia i kończyn, oraz bardzo wydatne upośledzenie niektórych rodzajów czucia ze strony przeciwnej. Po paru tygodniach stan pacjenta zaczął się poprawiać, a w ciągu kilku miesięcy wszystkie objawy choroby przeszły z pozostawieniem nieznacznych tylko śladów.

W porządku zagadnień dyagnostycznych, następujących się z powodu opisanego przypadku, musimy przedewszystkiem zatrzymać się nad pytaniem, czy należy w nim przyjąć organiczne cierpienie układu nerwowego, czy też może tylko nerwicę czynnościową, albo, co w danym razie prawie na jedno wychodzi, histeryę. Rozstrzygnięcie tej kwestyi, zdaniem mojem, nie powinno nasuwać wątpliwości. Brak któregośkolwiek ze znanych czynników wywołujących, stopniowy rozwój choroby i stopniowa potem jej poprawa, bez żadnych zwrotów niespodzianych w przebiegu, objawy ze strony zwieraczy w początku

choroby, wyraźne ślady przebytego cierpienia, zachowujące się bez zmiany wciągu lat paru, dalej łatwość sprowadzenia wszystkich objawów chorobowych do jednego wspólnego ogniska, wreszcie brak wszelkich innych objawów histeryi, — wszystkie te okoliczności, razem wzięte wystarczają, jak sądzę, do wyłączenia nerwicy czynnościowej.

Z kolei rzeczy wypada nam zastanowić się nad umiejscowieniem ogniska chorobowego w układzie nerwowym. Zupełny brak udziału nerwów czaszkowych, skrzyżowany typ zaburzeń czucia i władzy — w zgodzie ze wszystkimi innymi objawami — pozwalają rozpoznać z całą pewnością uszkodzenie przewodnictwa rdzenia kręgowego, przytem jednej tylko — mianowicie prawej — jego połowy. Obraz kliniczny, właściwy tego rodzaju uszkodzeniom, znany jest, jak wiadomo, pod mianem bezwładu BROWN-SÉQUARD'a, który swemi pracami doświadczalnemi najwięcej się do poznania go przyczynił.

Do określenia wysokości, na jakiej leżało ognisko chorobowe w rdzeniu, zużytkować możemy następujące, dość ściśle wskazówki: 1) ruchy dowolne ramienia były zniesione, podczas gdy w obręczy barkowej władza pozostała nietkniętą i 2) górna granica pasa znieczulenia sięgała od przodu do poziomu krtani, a od tyłu do wyrostka sutkowego. Oceniając te dwa fakty w myśl tablicy RISIEN-RUSSEL'a (*Brain 1897*) dochodzimy do wniosku, że ognisko choroby znajdowało się na wysokości 3—4 odcinka rdzenia szyjowego.

Wobec pomyślnego zejścia choroby, oraz dla braku w wywiadach jakich-bądź wskazówek, rozświetlających etyologię naszego przypadku, określenie natuury ogniska chorobowego przedstawia nader poważne trudności, które w części tylko mogą być rozstrzygnięte. Po wyłączeniu na mocy wywiadów bezpośredniego urazu rdzenia, najczęstszego ze znanych momentów przyczynowych porażenia BROWN-SÉQUARD'a, pozostają do rozważenia nieliczne stosunkowo sprawy chorobowe, które możnaby obwiniać o wywołanie podobnego obrazu. Za ogniskiem stwardnienia rozsianego nie przemawia ani jeden szczególnie kliniczny, a przeczy takiemu przypuszczeniu cały dalszy przebieg choroby, oraz brak innych ognisk, usadowionych w miejscach bardziej typowych i bardziej typowe objawy powodujących. I z przypuszczeniem syringomyelii lub nowotworu nie zgadza się stanowczo wyleczenie niemal zupełne i przeszło dwa lata już trwające, a to samo powiedzieć można i o gruzelku samotnym.

Wogóle, jak sądzę, rozpoznanie wahać się tu może tylko pomiędzy syfilisem rdzenia a wylewem lub zakrzepem na tle zmian naczyńniowych nieswoistych i wreszcie niewielkiem ogniskiem zapalnym. Przeciwno syfilisowi przemawiają wywiady oraz brak wszelkich śladów syfilisu nabytego lub dziedzicznego; przeciwko zapaleniu brak wszelkich objawów zakażenia ogólnego, któreby towarzyszyły lub poprzedzały rozwój bezwładu. Wobec tego najwięcej prawdopodobnym wydaje mi się niewielkie ognisko krwotoczne albo zakrzepowe które, zajmując na nieznaczonej długości część prawej połowy rdzenia, przeważnie zapewne — jak to zwykle się zdarza — substancję szarą, w połączeniu z uciskiem na części sąsiednie, spowodowało zawieszenie przewodnictwa nerwowego w całej prawej połowie odnośnego odcinka.

Charakter zaburzeń w sferze czucia i ruchu zasługuje w naszym przypadku na bliższe rozpatrzenie.

Ze strony czuciowej widzimy znieczulenie na ból i temperaturę przy zachowanym dotyku. Jest to więc owo, dobrze znane zjawisko — tak zwane częściowe, albo syringomyeliczne porażenie, inaczej rozszczepienie [dysocjacja] czucia—które w ciągu ostatnich lat kilkunastu odegrało tak ważną rolę w rozwoju nauki o syringomyelii, przykuwając do siebie baczną uwagę zarówno lekarzy jak i fizjologów.

Rozszczepienie czucia w niektórych stanach chorobowych znane było i dawniej. Ono to, wraz z pewnymi faktami z dziedziny fizjologii eksperymentalnej, było głównym powodem, dla którego wielu wybitnych uczonych, jak FUNKE, BRUECKE, BROWN-SÉQUARD, skłaniało się ku hipotezie, dopuszczającej w rdzeniu istnienie osobnych dróg dla bólu i dotyku.

Tak np., jeszcze na wiele lat przed wykryciem go w syringomyelii, zjawisko częściowego porażenia czucia było znane i opisywane w wiązce. BROWN-SÉQUARD spostrzegał je też niekiedy—już przed laty 30-u—w swoich badaniach nad uszkodzeniem połowicznym rdzenia, a NOTHNAGEL, także mniej więcej w tym samym czasie, wspomina o niem jako o możliwym następstwie zapalenia nerwów.

Lecz wszystko, co dawniej wiedziano i pisano o dysocjacji czucia, ograniczało się nieledwie do prostej znajomości gołego faktu, który uważano wogóle za nader rzadki i wyjątkowy i którego zwykle nie usiłowano nawet objaśnić anatomicznie. Dopiero ważne odkrycie rozszczepienia czucia w syringomyelii, dokonane w końcu lat 80-ych przez KAHLER'a i SCHULTZE'go, stało się podwaliną dla niemal powszechnie dziś przyjętego—anatomicznego—tłomaczenia tego zjawiska a zarazem ważną podporą hipotezy fizjologicznej o osobnych dla każdego rodzaju czucia drogach nerwowych w rdzeniu. [D. n.]

## ZABURZENIA INNERWACYJNE I CYRKULACYJNE

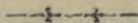
### W CHOROBACH ZAKAŻNYCH

(*influenza, infectio streptococo. diplococo. etc.*)

Napisał

**Dr. Med. Józef Pawiński,**

starszy ordynator szpitala św. Ducha w Warszawie.



[Dalszy ciąg. — Patrz Nr. 1].

Odmienny obraz, pełen ważnych klinicznych objawów, przedstawia następujące:

**Spostrzeżenie III.** Pozwiliśmy sobie opisać je nieco szczegółowiej.

Pani X, lat 50, zapadła na zdrowiu 2. XI. r. z. W porze popołudniowej, podczas przyjmowania gości czuła się już niedobrze, chciała się jednak przemódz i usiłowała rozmowę towarzyską dalej prowadzić. Po niedługim wszak-

że czasie uczuła tak silny zamęt w głowie, iż zmuszona była przerwać konwersację i wyjść do drugiego pokoju. Tutaj straciła przytomność, upadła, tętno i oddech znikły — stan był tak groźnym, iż wezwano Pogotowie ratunkowe. Dopiero po zastosowaniu sztucznego oddechania i silnych środków pobudzających, zdolano ją do życia przywrócić. Po odzyskaniu przytomności, zaczęła się skarżyć na niezmiernie silne bóle rwące w górnej części klatki piersiowej, więcej jednak z prawej strony. Chora wyrażała się o bólach, iż miała uczucie, „jakby jej psy wrywały kawałki ciała z głębi piersi“. Dla usunięcia bólów należało chorej zastrzyknąć morfinę [0,01 grm.], choć tętno było rzadkie [40 na minutę], przestankowe, a kończyny chłodne. Po zastrzyknięciu chora uspokoiła się nieco, lecz wkrótce wystąpiły nudności, w czasie których działalność serca znowu osłabła, tętno stało się nitkowatym, a rytm tonów serca zbliżał się do rytmu zarodkowego (*embryocardia*). Dopiero, skoro zjawily się wymioty, ustąpiły bóle, tętno stało się silniejszym; wówczas chorej zrobiło się lepiej, tak, że sama zażądała papierosa, którego z przyjemnością wypaliła. Poprawa jednak nie trwała dłużej jak godzinę, rwące bóle zaczęły znowu dokuczać chorej, a ponieważ pomimo stosowania różnych środków (*natr. bromat.* w ławatywie, kodeina, makowiec, okłady zimne, gorące, wdychanie eteru i t. p.) bóle nie łagodniały, trzeba było uciec się około północy do podskórnego zastrzyknięcia morfiny. Rezultat był zadawalający, chora uspokoiła się nieco — wkrótce jednak nastąpił znowu upadek sił i tętna. Zmuszeni więc byliśmy zalecić eter podskórnym, a prócz tego pokrzepiać pacjentkę winem szampańskim, kawą czarną i t. p. Nad ranem chora nieco zasnęła, a po przebudzeniu się na bóle już nie narzekała, tylko na ogólne osłabienie.

Stan, względnie dobry trwał do wieczora. Ciepłota ciała wynosiła zrana [3. XI.] 36,6, w południe 37,6, a wieczorem 38,0. Tętno zaś 54—60—70, oddech 18—20—24. Ciśnienie w układzie naczyniowym małe, rytm serca zwyczajny. Tępość serca powiększona nieco w wymiarze podłużnym, uderzenie wierzchołkowe w VI międzyżebżu, nieco na zewnątrz od linii sutkowej lewej [umiarkowany przerost lewej komórki]. Tętno serca bez szmerów, głuche. Średni zraz gruczołu tarczowego powiększony, przedstawia wyniosłość — wielkości jaja kurzego; istnieje podobno od lat kilkunastu. Ze strony narządu oddechowego nie byliśmy w stanie nic patologicznego zauważyć. Mocz skąpy z obfitym osadem moczanów; białka, ani cukru nie zawiera. Język obłożony, wstręt do jedzenia, w ciągu dnia jedno wypróżnienie. Budowa chorej średnia. Odżywianie nieszczególne, tkanki tłuszczowej mało. Bładość twarzy i błon śluzowych powierzchownych.

Dane anamnestyczne są następujące: oddawna bardzo wrażliwa, uczuciowa, w ciążę nigdy nie zachodziła [zameżna od lat 25]. Miesiączkę utraciła przed 5 laty. Okres przejściowy [klimakteryczny] ciągnął się przez 3 lata z różnymi objawami nerwowymi i cyrkulacyjnymi [uderzenia do głowy, obfite poty, skłonność do zemdlenia]. Chora od czasu wyjścia za mąż dużo pali — około 20—25 papierosów na dzień. Dwóch braci straciła na wadę serca. Na tydzień przed zasłabnięciem, chora, z powodu wrywania zębów, zmuszona była poddać się chloroformowaniu, które wszakże bardzo dobrze zniosła. Przez na-



stępnie dni w porze popołudniowej, od drugiej do piątej, odczuwała lekkie dreszyczki, ogólne osłabienie, wieczorem zaś nieznaczne poty. Uważała to nie-domaganie za rodzaj malaryi, którą przed kilku laty przebywała; nie przeszkadzało jej to jednak bywać w teatrze, na zebraniach towarzyskich.

Wieczorem, około godziny 8-ej [3. XI.] nastąpiło nowe pogorszenie i to w odmiennej, niż poprzednio postaci. Wystąpiły bóle nie w górnej części klatki piersiowej, nie w okolicy mostka, lecz w bocznych częściach—w okolicy fałszywych żeber. Według opowiadania chorej, bóle początek swój wzięły z okolicy sercowej, były nadzwyczaj silne, rozprzestrzeniały się z boków, na okolicę brzuszną i lędźwiową i w postaci obręczy opasywały podstawę klatki piersiowej. Jednocześnie—niemożność głębszego oddechania, gdyż każde usiłowanie wciągania więcej powietrza sprawiało chorej wielki ból, jak to się zdarza przy zapaleniu, zwłaszcza suchem, osierdza, lub opłucnej. Oddechanie więc było bardzo powierzchowne. Chora leżała nieruchomo na wznak, gdyż wszelkie poruszenie, a szczególnie na jeden lub drugi bok, wywoływało silne dolegliwości.

Pomimo bardzo troskliwego badania, nie byliśmy w stanie, ani ze strony serca, ani płuc, ani też jamy brzusznej, wykryć żadnych zmian, któreby nam mogły wytłumaczyć przyczynę bólów. Podobnież badanie mięśni klatki piersiowej, nerwów, nie dostarczyło nam nic pozytywnego. Tym razem zachowanie się układu krwionośnego było odmienne, aniżeli przy istnieniu bólów w górnej części klatki piersiowej. Akcja serca była energiczną, tony serca głośne dźwięczne, a tętno pełne, duże, o średnim napięciu, uderzało 120 razy na minutę, przytem temperatura 37,8. Pod wpływem ciepłych okładów, stosowanych na klatkę piersiową bóle nieco złagodniały, oddech wszakże pozostał jeszcze bardzo powierzchowny i częstym do następnego dnia zrana. Noc spędziła chora względnie spokojnie, spać wszakże nie mogła, drzemała tylko.

Następnego dnia [4. XI.] bólów nie czuje, oddecha swobodniej, jest w stanie nieco na prawy bok się położyć. Zrana ciepłota 37,0, tętno 110—120, od czasu do czasu intermitujące, tony czyste, głośne, rytm do wahadłowego zbliżony. Źrenice umiarkowanie rozszerzone, dobrze oddziałują na światło. Odruchy wogóle wzmożone, jak również i czucie skórne. Stygmatów historycznych nie można było wynaleźć. Chora przyjmuje brom, waleryanę. Wieczorem ciepłota 37,8°, tętno 120.

5. 6. 7. XI. stopniowa poprawa. Stan bezgorączkowy, ręce i nogi rozgrzane, kilka razy na dzień poty. Żadnych bólów chora nie doznaje, skarży się tylko na wielkie ogólne rozłamanie. Tętno około 80, miarowe.

Rekonwalescencya trwała wogóle dość długo, siły powracały nadzwyczaj, pomału, tak, że dopiero po dwóch tygodniach chora była w stanie opuścić łóżko i to w początku tylko na kilka godzin dziennie.

Co do rozpoznania, nasuwa się pytanie, czy w danym przypadku nie mieliśmy do czynienia wprost z napadem historycznym? Odpowiedź wszakże brzmieć będzie przecząco, jeśli zważymy, że chora nigdy żadnym atakom historycznym nie podlegała, że ani stygmatów, ani t. zw. historycznego charakteru nie posiadała. Dalej podniesienie ciepłoty [choć w ogóle nieznacz-

nej; dreszczyki przez tydzień w południowej porze powtarzające się, po których zwykle lekkie pocenie się następowało, gwałtowny upadek działalności serca—przemawiają również przeciw histeryi. Nie chcielibyśmy przez to powiedzieć, aby pierwiastek nerwowy nie odgrywał w tym obrazie ważnej roli, bo już anamneza na to wskazuje. Sądzymy tylko, że tak ciężkie objawy ze strony układu cyrkulacyjnego i nerwowego były rezultatem innej przyczyny, a mianowicie zakażenia influenzyjnego. Na korzyść istnienia tegoż przemawiał również znaczny upadek sił, długa rekonwalescencya i panująca w owym czasie w mieście influenza, o typie nieprawidłowym, z nieznacznym podniesieniem ciepłoty, a silnie wyrażonemi objawami nerwowemi.

\* \* \*

Przypadki powyżej przytoczone, jakkolwiek pod względem swego przebiegu bardzo różnorodne, przedstawiają jednak pewną między sobą łączność: we wszystkich nich na pierwszy plan występują objawy, wskazujące na zajęcie ośrodków układu nerwowego.

W spostrzeżeniu I mamy do czynienia z zaburzeniem czynności ośrodka oddechowego i naczynioruchowego. U człowieka dotychczas zdrowego, nie dotkniętego żadnym cierpieniem przyrzędu oddechowego lub krwionośnego, z prawidłową funkcją nerek, zjawia się duszność w tak wysokim stopniu, w jakim rzadko zdarza się spotykać. Przytem, nawet w czasie samego napadu astmatycznego, osłuchiwanie płuc nie wykazuje żadnych objawów obrzękowych. Bładość twarzy, skłonność do zemdlenia, zawroty głowy, zimne kończyny, słabe, co chwila znikające tętno, embryonalny rytm tonów serca—przemawiają za znacznie zmniejszoną sprawnością całego układu naczyniowego. Czyż stan podobny da się inaczej wytłómaczyć, jak tylko zakłóceniem czynności rdzenia przedłużonego? Być może, że zmiany we krwi, a mianowicie dotyczące ilości hemoglobiny, przyczyniały się również do powstawania powyżej skreślonych objawów.

W spostrzeżeniu II najwydatniejszym objawem jest niepokój ogólny, trwoga przysercowa, przygnębienie moralne i w ogóle zmiana całego nastroju psychicznego. Wszak podobne objawy, występujące dość szybko u osoby nie dotkniętej cierpieniem układu nerwowego lub serca, wskazują na wytworzenie się zaburzeń w odżywianiu kory mózgowej i zaburzeń naczynioruchowych.

W spostrzeżeniu III zjawia się po kilku dniach niedomagania ogólnego utrata przytomności, groźna *syncope*, z której tylko za pomocą silnych środków pobudzających udało się chorą do życia przywrócić. W dalszym przebiegu przeważają już objawy osłabienia działalności serca i zaburzenia w czynności wazomotorów, gdy tymczasem objawy korowe znikają.

Przypadki powyżej opisane zaliczyliśmy do kategorii zakażeń influenżą, streptokokami, diplokokami, teraz zaś dodamy, że wszystkie one odznaczały się głównie swym wpływem wybitnym na systemat norwowy. Zachodzi więc pytanie, jak wyjaśnić sobie podobne zaburzenia w czynności ośrodków nerwowych? Powstały one, według wszelkiego prawdopodobieństwa, wskutek oddziaływania swoistych, chorobotwórczych drobnoustrojów [lasecznik PFEIFFER'a,

*streptococcus, diplococcus* i t. p.] na ośrodki mózgowe. Czy drogą wprost mechaniczną przez ich osiadanie w naczyniach włoskowatych, czy też drogą chemiczną, przez wytworzenie się toksyn, trudno napewno powiedzieć. W ogóle ten drugi sposób tłómaczenia znajduje więcej zwolenników, niż pierwszy. Objaśniają to w ten sposób, iż sama krew nie przedstawia dla rozwoju bakterii dogodnych warunków; do tych należą sama surowica, leukocyty, prąd krwi, w części brak tlenu, lub nadmiar kwasu węglowego.

Zasługuje też na uwagę występowanie w naszych spostrzeżeniach zaburzeń mózgowych i cyrkulacyjnych w samym początku choroby i to w stanie bezgorączkowym, lub podgorączkowym. Zazwyczaj, w innych chorobach spostrzegamy je później, albo w czasie znacznego podniesienia się ciepłoty, lub w okresie przełomu, nagłego spadku temperatury. Tylko w wyjątkowych razach, w zakażeniach o toksynach bardzo gwałtownych, jak to niekiedy bywa w dyfteryście, porażenie nerwów i serca występuje również w pierwszych dniach choroby. Okoliczność godna zaznaczenia, iż owe ciężkie zaburzenia w ośrodkach nerwowych i cyrkulacji, zdarzają się częściej w postaciach bezgorączkowych influenzy, niż w tych, którym z początku już wysoka ciepłota i silne zajęcie dróg oddechowych towarzyszą. H. HUCHARD to właśnie podnosi w swych pracach; moje spostrzeżenia z ostatnich czasów potwierdzają to w zupełności.

Od czego wreszcie zależy, że w obecnym czasie więcej obserwujemy postaci influenzy o łagodnym na pozór przebiegu, w rzeczywistości zaś groźnym dla systematu nerwowego i krwionośnego, trudno stanowczo orzec. Może być, że warunki kosmiczne, lub inne, dotychczas nam nieznanne, odgrywają tu pewną rolę. Zresztą i w innych epidemiach chorób zakaźnych, spostrzegano również jakby stopniowe zmniejszanie się siły zakażenia w miarę częstszego występowania danej epidemii, lub też zjawianie się pewnych postaci niezupełnie typowych.

[D. n.]

---

Z ODDZIAŁU CHIRURGICZNEGO SZPITALA FABRYCZNEGO W ŁODZI.

## KILKA UWAG O REZEKCJI ŻOŁĄDKA SPOSOBEM KOCHER'A,

NA PODSTAWIE DWÓCH PRZYPADKÓW OPEROWANYCH.

Podał

**J. W a t t e n,**  
ordynator oddziału.



[Dokończenie. — Patrz Nr. 1].

Poczynając od 6-go dnia po operacji hypodermoklizy przerwano, zastrzykiwania oliwy robiono przez dwa dni jeszcze, obok tego chora dostawała *per os* mleko z wodą, następnie samo mleko, czasami rosół — co godzina lub pół. 8-go dnia pierwsze wypróżnienie. Od 10-go dnia chora zaczęła dostawać po

karmy stałe [jajka na miękko, kaszkę, bułkę], 12-go—po raz pierwszy mózdzek cielecy; poczynając od 16-go dnia po operacji przeszła na t. zw. II porcję szpitalną t. j. na obiad miała zupę i lekko strawne mięso z jarzyną, na śniadanie i kolację—mleko lub kaszkę na mleku i bułki, oprócz tego jako dodatek: 2—4 jajek i kwartę do półtory mleka dziennie. We trzy tygodnie zaczęła wstawać z łóżka. Gojenie rany połączone było z powikłaniem następującem: 11-go dnia po operacji wyjąłem całkowicie gazę z rany brzusznej. Na drugi dzień wydzielina znacznie obfitsza, niż dotąd, z zapachem kałowym. Przetoka kałowa musiała powstać z puszczenia szwu okrężnicy. Dzięki niej wywiązało się nadzwyczaj obfite ropienie bezgorączkowe w ranie i w sąsiedztwie tejże. Dla lepszego drenowania 15-go dnia po operacji musiałem zrobić dwa nacięcia z jednej i drugiej strony rany, poczem przetoka kałowa zumknęła się dobrowolnie w ciągu kilku dni, a następnie i rany szybko się oczyściły i wygoiły.

Dnia 16. VII. operowana wypisała się ze szpitala, ważąc 123 $\frac{1}{2}$  funta.

W dniu 1. VIII. waga jej wynosiła 132 funty; w domu je wszystko z wyjątkiem wiewprzowiny; żadnych dolegliwości nie doznaje. Stolec ma codziennie-dobrze sformowany.

Oglądając pacjentkę po raz ostatni w dniu 17. VIII., znalazłem: waga 140 $\frac{1}{4}$  funta, w okolicy nadbrzusza żadnej rezystencji; z wyjątkiem odbijania, które niekiedy chorej dokucza, żadnych dolegliwości. Kwasu solnego niema. Apetyt wogóle dobry; ciężko strawnych rzeczy, jak ogórków i t. d. operowana nie znosi.

W obu przypadkach powyższych co przedewszystkiem uderza, to względnie bardzo wczesny wiek operowanych. Do pewnego stopnia nie jest to rzeczą li tylko przypadku. Ta bowiem okoliczność głównie przyczyną była, iż pomimo dosyć ciężkich stosunkowo miejscowych warunków operacji, jak w przypadku drugim szczególnie, zdecydowałem się na rezekcję żołądka. Za kardynalny warunek operacji uważać należy dobry stan serca i płuc: jedno i drugie w stopniu mniejszym lub większym szwankuje zazwyczaj w wieku późniejszym. To też wiek pacyenta przedewszystkiem brany być musi w rachubę. Niektórzy za granicę w tym względzie uważają mniej więcej 50 lat, na co, biorąc na ogół, zgodzić się należy. Że jednakowoż granica tu znacznie przekraczaną niekiedy być może, dowodzą przypadki, w których mający 60 i więcej lat operację dobrze znosili. W jedynym dotąd przypadku pomyślnego usunięcia całego żołądka [SCHLATTER'a] chora miała 56 lat.

Niesterane wiekiem serce i zdrowe, dobrze jeszcze elastyczne płuca, nawet przy znacznem wychudnięciu organizmu dużo wytrzymać mogą: dowodem chociażby druga z operowanych. Z tego powodu stopień wyniszczenia mniejszą stosunkowo gra rolę w przeciwwskazaniach do rezekcyi żołądka, aczkolwiek niedoceniać go również nie wolno, pamiętając, iż przez czas pewien po operacji odżywianie organizmu musi być z konieczności bardzo upośledzone. W pierwszym przypadku może niebezpieczeństwa, z tej strony grożącego, nie doceniłem i straciłem chorą, pomimo zupełnie dobrego wyniku miejscowego. Na przyszłość w podobnych razach rezekcyę p i e r w o t n ą stanowczo za przeciwwskazaną uważałam, natomiast mogłaby tu być na miejscu rezekcyja

w t ó r n a, poprzedzona gastroenterostomią, w celu podniesienia zasobu sił chorego. Tu atoli przygotowani być musimy na inny szkopuł, o który się nieraz już rozbiły dobre chęci takich nawet powag, jak MIKULICZ, CZERNY i w. in., a mianowicie, że chorzy, przebywszy pierwszą operację i doznawszy polepszenia, o drugiej słyszeć nie chcą, dopóki ich bieda znów nie przycisnie, to znaczy, gdy zazwyczaj nie już się zrobić nie da.

Nie mam zamiaru dotykać wielce jeszcze spornej kwestyi odżywiania chorych po operacjach żołądkowych. Zwrócić chcę tylko uwagę na podskórne wlewania fizyologicznego roztworu soli i na wstrzykiwania oliwy. Środek ten ostatni niedawno wprowadzony został do praktyki przez LEUBE'go i niewątpliwie często znakomite usługi oddawać może, zwłaszcza w przypadkach, w których, z powodu wycięcia poprzecznicy, ławatywy odżywcze wielce oględnie stosowane być winny, albo gdy chorzy nie są ich w stanie zatrzymywać. Podskórne wstrzykiwania oliwy w zupełności mogą, zastąpić ławatywę nawet przez dłuższy szereg dni. W ilości 40 grm. na raz, jak je zwykle stosuję, nie sprawiają one żadnych dolegliwości i doskonale znoszone są przez chorych. To też środek ten odżywiania zasługuje niewątpliwie na większe daleko rozpowszechnienie, niż dzisiaj ma to miejsce. O wlewaniach podskórnych roztworu soli nie mam potrzeby szeroko się rozwodzić: jak na większości oddziałów chirurgicznych, tak i na moim, w tych razach, w których podawanie napojów i pokarmów do wewnątrz ograniczone być musi, lub w których o przepłukiwanie organizmu chodzi, jak np. przy sprawach septycznych, jaknajszerszy użyciek z wlewań tych robię, stosując je wtedy systematycznie 2—3 razy dziennie. Wydaje mi się, iż utrzymanie przy życiu niejednego chorego, zwłaszcza po operacjach ciężkich, przedewszystkiem systematycznym tym wlewaniem zawdzięczać mogę.

Co się tyczy samej operacji KOCHER'a, to najtrudniejszą technicznie część jej przedstawia zespolenie dwunastnicy z tylną ścianą żołądka, w tych razach zwłaszcza, gdy duża część żołądka usuniętą została. Drugi z moich przypadków przedstawia kres tego, gdzie operacja jest jeszcze wykonalną. Jak widzieliśmy, z żołądka pozostał tam kikut, nie przenoszący  $\frac{1}{3}$  pierwotnej jego wielkości; linie szwów obu oddzielała przestrzeń wążiutka. Dwunastnica była cokolwiek napięta. Najmniejsza niedokładność szwu może w tych warunkach fatalną w następstwach się okazać, a nakładanie jego tem jest trudniejsze, im kikut mniejszy. Guzik MURPHY'ego zadanie to ułatwia oczywiście znacznie, lecz, jak wiemy, przy gastroenterostomiach sam przez się sprowadza niekiedy niepożądane i groźne następstwa, to też zawsze za *malum necessarium* tylko uważany być tutaj musi. Z tego też względu w obu przypadkach operowanych, jak i stale zresztą w operacjach żołądkowych, szwem się posługiwać wolałem. Ten jednak stosując, należy przedewszystkiem pamiętać o zasadzie, aby szyć jaknajstaranniej i jaknajdokładniej, chociażby operacja przez to dłużej nieco trwać miała. Albowiem przy szwie żołądkowym i kiszkiowym dokładność w wykonaniu większą niewątpliwie gra rolę, niż skrócenie o kilka lub kilkanaście minut operacji samej. Powikłanie przyranne w drugim moim

przypadku, które bez wątpienia w znacznej mierze pośpiechowi przy szyciu za-  
wdzięczać muszę, jeszcze raz słusność powyższego stwierdza.

Na jeden jeszcze szczegó! zwrócić muszę uwagę, który w wycięciu żo!ąd-  
ka sposobem BILLROTH'a jest bez znaczenia, ważną natomiast gra rolę w ope-  
racyi KOCHER'a, a mianowicie: aby linia przecięcia żo!ądka przebiegała możli-  
wie prostopadłe do wielkiej krzywizny. Skierowana ukośnie  
od góry prawej strony ku dołowi na lewo, wytwarza ona po zeszyciu żo!ądka  
uchyłek w dolnej jego części, który następnie w wysokim stopniu utrudnia wy-  
dalanie zeń zawartości do kiszek i sprzyja przez to rozkładowi tejże, ze wszel-  
kimi następstwami dalszemi. Bład ten popełniłem na razie w pierwszym moim  
przypadku, dzięki słusznemu zkadinał dążeniu do zachowania przy operacyi  
jak największej części narządu zdrowego. Położenie i granice guza bardzo  
często być mogą tego rodzaju, iż dla uniknięcia uchylka należy poświęcić spory  
kawał zdrowego żo!ądka; tak było i w obu moich przypadkach. Ze względu  
na następstwa, jakie uchylek taki sprowadzić może, w każdym przypadku mu-  
simy go starannie unikać, chociażby kosztem pewnej części narządu.

Trudności, napotymane niekiedy w zeszywaniu dwunastnicy z tylną ścianą  
żo!ądka, nasunęły mi mimowolne pytanie, czyby się nie dało w niektórych przy-  
padkach wyjątkowych zastąpić je zespoleniem dwunastnicy ze ścianą przednią  
na wzór gastroenterostomii WÖLFLER'owskiej. Zespolenie to, tak samo, jak  
i operacya WÖLFLER'a, teoretycznie przedstawia niewątpliwie pewne strony  
ujemne. Co do gastroenterostomii jednak, doświadczenie kliniczne wykazało nam  
wbrew teoryi, iż w wynikach swych nie ustępuje ona w niczem gastroentero-  
stomii tylnej — HAEKER'owskiej. Biorąc ztąd analogię, możnaby z pewnem  
prawdopodobieństwem przypuścić, iż i po gastroduodenostomii toż samo być  
powinno. Gdyby się przypuszczenie to moje sprawdzić kiedy miało, rozsze-  
rzyłyby się niewątpliwie nieco granice wykonalności operacyi KOCHER'a,  
a ponieważ na zespalaniu dwunastnicy ze ścianą przednią dokładność szwu  
zyskaćby również czasem mogła, sądzę więc, że i ztąd chorym pożytek niekie-  
dyby wypadł. Luźną tę myśl, z całym zresztą zastrzeżeniem, pozwalam tu so-  
bie rzucić.

Nie posiadając pod ręką danych zupełnie ścisłych, nie mogę twierdzić na-  
pewno, jednakowoż z pobieżnego przeglądu literatury francuzkiej i niemieckiej  
wydaje mi się, iż KOCHER'owska metoda rezekcyi żo!ądka, co do wyników bez-  
pośrednich, przewyższa dotąd wszystkie inne. To też KOCHER nie bez słus-  
ności, zdaje się, na zarzuty, czynione jej w swoim czasie, mógł odpowiedzieć:  
„... dem Votum eines Collegen, ... dass die Methode nicht die allein selig-  
machende sei, (wir) insofern beipflichten können, als wir bestätigen, dass  
dieselbe weniger Patienten selig, aber mehr gesund macht, als andere Me-  
thoden“ <sup>1)</sup>).

---

<sup>1)</sup> Deutsche med. Wochenschr. 1899. Nr. 37.

Z ODDZIAŁU D-RA B. W. SAWICKIEGO W SZPITALU DZIECIĄTKA JEZUS.

## ZGORZEL TKANEK MACICY W POŁOGU.

(*metritis dissecans*).

Podał

**S. Zaborowski.**

[Dalszy ciąg. — Patrz Nr. 1].

Macica 15 ctm. długa, 9 ctm. szeroka i 6,5 ctm. gruba. Na przedniej ścianie, bliżej dna macicy, na przestrzeni, mającej około 8 ctm. wzdłuż i wszerz, tkanka macicy jest zmienioną na stronie zewnętrznej od otrzewnej. Wydaje się cieńszą, jakby rozpulchnioną, blado-szarej barwy. W innych miejscach miąższ macicy jest znacznie więcej spoistym i twardym.

Wnętrze jamy macicy jest nierówne, poszarpane, barwy brudno-żółtawej. W miejscach, które już od zewnątrz przedstawiały się jako zmienione, ściana macicy od strony jamy wydaje się jakby rozpulchnioną, cieńszą, odmienną od otaczającej tkanki. Miejsca zmienione odgraniczone są od prawidłowych żółtawą warstwą, zajmującą całą grubość ściany macicy, aż do otrzewnej.

W miejscach, w których tkanki uległy zgorzeli, są one brudne, mętne, miejscami pokryte włóknikowym nalotem. W jamie otrzewnej nieco brudnego płynu surowiczego. Miejsce, w którym znaleziono powyższe zmiany, odpowiadało w zupełności miejscu, na którym przyczepione było łożysko.

Opisując badanie drobnovidzowe, G. zaznacza wyraźnie, że ani w tkance uległej zgorzeli, ani w tkankach prawidłowych nie znalazł białych ciałek wolnych i nacieczenia tkanki łącznej, o których wspominają poprzedni autorowie. Natomiast warstwa, dzieląca tkanki martwe od żywych, była bardzo nacieczona, rozpulchniona i składała się wyłącznie prawie z ciałek białych. Tkanka prawidłowa macicy w okolicy nacieczenia nie była zmienioną lub bardzo nieznacznie. W całej macicy zwykle zwyrodnienie włókien mięsnych.

W tkankach, które uległy zgorzeli, znajdowały się między włóknami mięsnymi przestrzenie puste lub wypełnione drobnopopulistyczną bezkształtną masą. Światła naczyń krwionośnych i chłonnych wypełnione bądź skrzepami krwi, bądź koloniami drobnoustrojów. Te ostatnie spotyka się również dość obficie w tkankach dotkniętych zgorzela, na powierzchni *endometrium*. Natomiast w tkankach macicy nie obumarłych nie spotyka się zupełnie drobnoustrojów. Nie sięgają one po za warstwę odgraniczającą oba rodzaje tkanek. Warstwę tę nazywa G. „linią demarkacyjną“. Prawdopodobnie drobnoustroje, których w tkankach po za linią odgraniczającą martwiak od tkanek żywych nie znaleziono, przeniknęły do ustroju drogą naczyń chłonnych i krwionośnych. Prócz bakterii ropnych, innych drobnoustrojów nie znaleziono.

Przypadek HOECHSTENBACH'a zresztą dość niestarannie spostrzegany i podany bez badania drobnowidzowego, przytaczam jednak ze względu na opis zmian, jakie pociągnęła za sobą obszerna zgorzel tkanek i ze względu na dalsze losy chorej.

V. (6). Chora, lat 24. Cierpiała i cierpi, mimo ciąży, na *vaginismus*. Po czterech dniach bólów, przy niezupełnem otwarciu ujścia zewnętrznego nakładano bez powodzenia czterokrotnie kleszcze na ruchomą, stojącą wysoko główkę. Dopiero po 24 godzinach rozwiązana została kleszczami. Płód martwy z uszkodzoną kleszczami głową. Zupełne rozdarcie krocza i *septum recto-vaginale*. Łożysko z powodu krwotoku usunięto ręcznie. Bezpośrednio potem jamę macicy przemyto roztworem 3% kwasu karbolowego. Tego samego dnia stan rozpaczliwy. *Facies hippocratica*, wstrząsający dreszcz, trwający 1½ godz., sine wargi, chłodne kończyny, tętno ledwie wyczuwalne, wymioty. Następných dwóch dni zanotowano stan równie zły. Brzuch wzdęty, w dolnych częściach bolesny. Wielokrotne wymioty. Tętno niewyczuwalne. Srom i pochwa obrzęknięte. Przy pociśnięciu macicy wypływa ropna wydzielina bardzo obficie i wychodzą mocno cuchnące gazy. Kilkakrotnie przemyto macicę roztworami kwasu karbolowego i sublimatu, oraz wytamponowano gazą jodoformową.

W cztery dni po porodzie chora nie zatrzymuje moczu, jak się okazało następnie, z powodu przetoki pęcherzowo-pochwowej. Na pośladkach obszerna odleżyna. Na wargach i w pochwie owrzodzenia, pokryte czarniawym nalotem. Odchodzą małe cząstki tkanek nekrotycznych z pochwy. Wydzielina wciąż równie obfita i cuchnąca. Brzuch mniej wzdęty i mniej bolesny. Codziennie, zwykle po przemyciu, dreszcze i gorączka około 38°. Zakrzepy w obu dolnych kończynach. Po 15-tu dniach od porodu wydzielilo się jednorazowo dużo cuchnącego, posokowatego płynu i równocześnie płat obumarłych tkanek, ważący ¼ funta, długi na 20 ctm., szeroki do 8,5 ctm. i gruby w jednym końcu na 2 ctm., w drugim znacznie cieńszy. Płat składa się z dwóch różnych części. Grubsza część, długa na 7 ctm. składa się z tkanki więcej spoistej, jest gładka na jednej stronie i zdaje się pochodzić ze ściany macicy, pokrytej otrzewną.

Druga część, cieńsza, znacznie węższa, przedstawia się jako tkanka miękka, pulchna, gąbczasta, podobna do ściany pochwy. Z chwilą wydzielenia się obumarłych tkanek stan chorej począł się nieco polepszać. Ciężota jednak pozostawała wciąż podwyższoną i sięgała 39,5°. Objawy zakrzepu w nogach ustępowały bardzo powoli, stan ogólny wciąż był złym. Za ledwie w trzy miesiące po porodzie chora była w stanie opuścić klinikę. W 7 miesięcy po porodzie badanie chorej wykazało: przetokę pęcherzowo-pochwową, srom zmieniony i zniekształcony bliznami, zupełny brak krocza, pochwę zwężoną, przepuszczającą za ledwie mały palec. Macica zwyrodniała bliznowato, zanikłe ujście zewnętrzne. W trzy miesiące potem chora, której próbowano zaszyć wejście do pochwy (*Kolpoplekises*), zmarła z powodu posocznicy.

Prócz przytoczonych powyżej, niewątpliwe przypadki częściowej zgorzeli macicy w pogoju podali: GARRIQUES 8 przypadków (7), DOBBERT (8) i KUBAS-



sow (9) po 3, BEKMAN 11 (10) i SCHRENK (11), WOROBJEW (12), WEINSTEIN (13), DASZKIEWICZ (14), GEBHARDT (15), RUGE (16) i WALTHER (17), po jednym. Trzy wreszcie preparaty, pochodzące od chorych, zmarłych na zakażenie płożowe powikłane zgorzelą macicy, przedstawił na posiedzeniu Warsz. Tow. Lek. prof. PRZEWOSKI. Przytoczony pobieżnie przebieg powyższych przypadków zgadza się w zupełności z opisami innych autorów. Dwie chore rodziły po raz pierwszy i rozwiązane zostały sztucznie (wymóżdżenie i kleszcze). U wszystkich spostrzegano uporczywie powracającą, cuchnącą wydzielinę, objawy otrzewnowe i oddzielenie się zmartwiałego płata. Podane jednocześnie wyniki badania drobnowidzowego podobnymi są w zupełności do wyników, otrzymanych poprzednio przez SYROMIATNIKOWA, GRAMMATIKATI, BEKMAN'a i innych.

Przypadek, spostrzegany na oddziale d-ra B. SAWICKIEGO, tem jest ciekawszy, że chora w chwili, kiedy postawionem było rozpoznanie, znajdowała się, względnie do poprzednich, w późniejszym okresie choroby. To pozwoliło określić bliżej ślady, jakie ograniczona nawet bardzo zgorzel tkanek pozostawić może w macicy. Na uwagę zasługuje również, stosowany po raz pierwszy i pomyślnym zakończony wynikiem, sposób leczenia.

VI. № 213. 12. V. 1898.

K. A. Szwaczka, lat 20.

K. przed miesiącem odbyła pierwszy poród prawidłowo. Szóstego dnia po porodzie była, jak opowiada, tak zdrową, że wstała, chcąc wrócić do zwykłych zajęć. Wieczorem jednak dostała dreszczów, gorączki i wysypki na ciele. Kilka dni leżała w domu, poczem wstąpiła do szpitala, przyjęta pierwotnie jako położnica na oddział ginekologiczny. Wieczorna ciepłota sięgała wówczas 39°, chora uskarżała się na brak snu, wymioty i rozwolnienie. Po za tem zauważono: obrzękłą twarz, na ciele wysypkę w rodzaju pokrzywki i białko w moczu.

Miejscowo: macica sięgała na dwa palce ponad spojenie łonowe, przydatki były wolne i niebolesne, wydzielina płożowa prawidłowa. Ta ostatnia zresztą ustąpić jakoby miała po paru dniach. Chorą przepisano na oddział chorób wewnętrznych, gdzie w ciągu dni paru obraz choroby zmienił się nieco. Zauważono, że prawa połowa brzucha jest wzdętą i bolesną na ucisk. Ból szczególnie wyraźny między XI a XII żebrem. Ciepłota wahała się, pozostając stale podwyższoną i sięgając 39,5° wieczorem. Po pięciu dniach pobytu chorej na oddziale wewnętrznym ciepłota dosięgnęła 40°, chora chwilami była nie przytomną. Wysypka [pokrzywka], która już była ustąpiła, pojawiła się na nowo. Na skórze, za pociśnięciem palca występują czerwone plamy. Z powodu ropnej, cuchnącej wydzieliny z pochwy, 12. V. zrana chora przeniesiona została na oddział chirurgiczny d-ra B. SAWICKIEGO. Znalezione wówczas: ciepłota wyżej 39,0°, tętno 116, zresztą dość równe i silne. Kończyny nie obrzękłe, twarz przeciwnie obrzękła i zaczerwieniona. Język obłożony i suchy, wargi popękane, krwawiące. Chora silnie podniecona i rozdrażniona; odpowiada niechętnie. Na skórze tułowia wysypka w postaci jasno-czerwonych plam różnej wielkości, zlewających się miejscami. Srom i owłosienie pokryte śluzowatą, krwawo-ropną wy-

dzieliną, wypływającą z pochwy. W wydzielinie skrzepy i jak gdyby kawałki zorganizowanych tkanek.

Część pochwowa stoi nisko, ujście zewnętrzne łatwo przepuszcza palec wskazujący. Macica powiększona, bolesna na ucisk; wystaje na szerokość palca ponad spojenie łonowe. Głębokość jamy macicznej wynosi 14 ctm. Zresztą macica ruchoma, przydatki wolne, na ucisk niebolesne.

W przypuszczeniu, że mamy do czynienia z rozkładającymi się resztkami łożyska lub błon, pozostałymi w jamie macicy, postanowiono tę ostatnią przejąć i, o ile by się tego okazała potrzeba, pozostałości ostrożnie usunąć łyżeczką. Ponieważ kateterem BOZEMAN'a wyplukiwano znaczną ilość strzępów, tkanek, użyto łyżeczki. Zważywszy okres płożowy i stan zapalny macicy, przewidując wiotkość i małą oporność ścian, użyto odrazu łyżki dużego kalibru o średnicy 1,5 ctm.

Pierwsze pociągnięcia po tylnej ścianie macicy dały tę samą wydzielinę i tkanki w małych cząstkach, jakie zauważono w pochwie i na sromie. Kiedy z kolei przejść chciałem na ścianę przednią i na dno trzonu, poczułem, że łyżka, zagłębiając się, nie napotkała oporu i utonęła głębiej, niż to uprzednio zrobił zgłębnik maciczny. łyżkę niezwłocznie usunięto i zgłębnikiem stwierdzono, że mamy do czynienia z otworem w macicy, prowadzącym do jamy otrzewnej. którego powstanie skłonny byłem na razie przypisać zbyt silnemu użyciu łyżeczki i zapalnemu rozmiękczeniu ściany. Istnienie zresztą otworu, nie ulegało najmniejszej wątpliwości.

Zgłębnik zanurzał się w jamę macicy na 20 ctm., a koniec jego łatwo wyczuć było można przez powłoki brzucha. Wobec tego powikłania nasywało się pytanie, co robić dalej? O jakichkolwiek zabiegach miejscowych, mających na celu dalsze leczenie, wobec otworu drążącego do otrzewnej, mowy być nie mogło. Chorą, będącą już uprzednio w stanie rozpaczliwym, trudno było pozostawić własnemu jej losowi, przyczem nie należało zapominać, że otwarta otrzewna i sprawa zakaźna, przebiegająca ostro w bezpośrednim jej sąsiedztwie, pogarszają znacznie rokowanie. Po krótkim wahaniu postanowiono przedziurawioną macicę usunąć doszczętnie. Zabieg przez pochwę, dokonany przez d-ra SAWICKIEGO, trudności nie przedstawiał. Nie wikłało go, ani obfite krwawienie, ani kruchość, które zaznaczają ginekologowie francuzcy, wyluszczając macicę płożową lub będącą w stanie zapalnym (19). Przeciwnie, zabieg, dzięki nacieczeniu i rozpulchnieniu tkanki łącznej okołomacicznej, oddzielającej się na tępo, był raczej łatwym i trwał krócej niż zwykle. Podwiązek nałożono stosunkowo mało.

Długość usuniętej macicy wynosiła 14—15 ctm., z których 7 przypada na część pochwową. Szerokość między początkami jajowodów—przeszło 7 ctm., grubość 5,5 ctm.

Oglądając zewnętrzną powierzchnię usuniętej macicy, znajdujemy: na tylnej ścianie trzonu, w pobliżu ujścia prawego jajowodu, otwór trójkątny, o brzegach cienkich, wywróconych nazewnątrz ku otrzewnej. Średnica otworu wynosi około  $\frac{1}{2}$  ctm. Otrzewna, pokrywająca macicę, błyszcząca i gładka, wy-

rażnych oznak patologicznych nie przedstawia. Dokoła otworu brak wszelkich oznak wynaczynienia: ani śladu krwi lub świeżego urazu.

Po przecięciu macicy wzdłuż przedniej jej ściany, znaleziono wewnętrzną powierzchnię pokrytą śluzem i szaro-żółtawym nalotem, szczególniej obfitym na dnie trzonu w okolicy ujścia jajowodów. Na tylnej ścianie, zwłaszcza



w pobliżu szyi, nieliczne wynaczynienia, zależne od świeżego życia łyżki. Przez nalot przeświecają miejscami sinawe plamy, prawdopodobnie zakrzepy żyłne w samej tkance macicy.

Grubość przeciętej przedniej ściany wynosi 1,5—2,0 ctm. W dnie trzonu, o 1 ctm. od ujścia prawego jajowodu, istnieje lejkowaty kanał w mięszu, który, zwężając się, idzie od jamy macicy do otrzewnej, gdzie na powierzchni kończy się opisanym wyżej otworem. Powierzchnia ściany kraterowatego otworu jest barwy bladej, czerwono-szarej. Zarówno w samym kraterze, jak i w jego sąsiedztwie nie znaleziono ani wynaczynień w tkance, ani śladów krwi na powierzchni. Grubość ściany macicy dokoła otworu wynosiła przeszło 1,5 ctm. Na dnie zaś krateru, wokoło otworu w otrzewnej, grubość brzegów tego ostatniego odpowiadała zaledwie grubości otrzewnej.

Badania drobnowidzowego dokonano w ten sposób, że w skrawkach zajętej była ściana macicy i brzegi kraterowatego otworu od otrzewnej do śródmaci-

cza. Miąższ macicy przedstawiał, zwykły macicom połogowym, przerost włókien mięsnych i zwyrodnienie tłuszczowe tych ostatnich. W warstwie zaś, najściślej przylegającej do powierzchni otworu w ścianie—częściowy rozpad włókien.

Sama powierzchnia przedziurawienia pokryta ciałkami ropnymi i cienką warstwą zupełnie zwyrodniałych i rozpadłych części miąższu macicy. Śladów ziarniny na powierzchni otworu, ani białych ciałek w tkance łącznej sąsiadującej z powierzchnią, podobnie jak w przypadku GRAMMATIKAT'iego, nie znaleziono. Przebieg pooperacyjny był zupełnie pomyślny.

Już następnego dnia ciepłota opadła do 38,0°, wysypka znikła, chora była silniejszą i przytomniejszą. Powikłań nie spostrzegano żadnych i po 22 dniach K. opuściła oddział zdrową. Wszystko więc przemawiać zdaje się za tem, że u naszej chorej mieliśmy do czynienia z zakażeniem połogowym, umiejscowionem w jamie macicy i powikłaniem ograniczoną zgorzelą mięśnia. Przemawiają za tem: zarówno kliniczny obraz przebiegu choroby, objawy miejscowe, usunięta macica, badanie drobnowidzowe, jak i wynik zabiegu, po którym, wraz z usunięciem źródła zakażenia, stan chorej poprawił się w ciągu doby.

Obumarły płat, zresztą niewielki, oddzielił się był już poprzednio niepostrzeżenie, a łyżka, wprowadzona do macicy podczas zabiegu, wykryła odpowiadające brakowi zagłębienie, drążące przez ścianę narządu. Wprowadzony dla ściślejszego zbadania włślad za łyżką zgłębnik, przeniknąć mógł do jamy otrzewnej, przerywając sztucznie pozostałą cienką błonę otrzewnową, stanowiącą dno zagłębienia.

Mniej prawdopodobnem wydaje mi się przedziurawienie otrzewnej łyżką, wobec bardzo ostrożnego użycia i dużego kalibru tej ostatniej. W każdym razie, do przerwania dna zagłębienia wystarczała siła bardzo nieznaczna. Z rozpoznaniem częściowej zgorzeli, drążącej ścianę macicy, godzi się w naszym przypadku zarówno obraz makroskopowy, jak i badanie drobnowidzowe. Przedewszystkiem postać otworu, lejkwato zwężającego się ku otrzewnej. Podczas, kiedy średnica otworu wynosiła blisko 2 ctm. od strony jamy macicy, trójkątny otwór w otrzewnej w największym wymiarze nie dosięgł 0,5 ctm. Powierzchnia otworu była względnie równą, bez śladu urazu, wynaczynień, naddarć lub innych wskazówek świeżego gwałtu. Drobnowidz natomiast, wykazał na ścianie krateru, drążącego ścianę macicy, warstwę, składającą się z włókien mięsnych, uległych rozpadowi i z ciałek ropnych, które niezawodnie znajdować się tam już musiały uprzednio, przed zabiegiem.

[D. n.]

---

## DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.

---

### I. P. Pawłow [Petersburg]. Praca gruczołów trawiennych.

PAWŁOW i cały szereg uczniów jego od lat 10-ciu pracują nad działaniem gruczołów trawiennych, zwłaszcza zaś—błony śluzowej żołądka i trzustki. Praca pod tytułem powyższym obejmuje właśnie wszystko, co zostało zrobionem w zakresie fizjologii trawienia przez samego PAWŁOWA i przez jego uczniów.

Nasze dotychczasowe wiadomości o trawieniu, oparte przedewszystkiem na danych empirycznych, posiadają bardzo znaczne luki. Odpowiadając wogóle na pytanie, jakiego rodzaju soki trawienne wlewają się do kanału pokarmowego i w jaki sposób działają na zawartość tegoż kanału, pozostawiają nierozstrzygniętymi takie ważne pytania, jak np., jakim bywa skład soków trawiennych zależnie od rodzaju pokarmów i ich własności fizyko-chemicznych; jak wpływają na siebie wzajemnie poszczególne soki trawienne, jak zachowują się przy wzmożonej lub osłabionej czynności kanału pokarmowego i t. p. Te i tym podobne pytania starano się rozstrzygnąć w pracowni PAWŁOWA.

Chcąc poznać fizjologię trawienia, możemy postępować dwiema drogami. Możemy mianowicie badać, w jakim stanie znajduje się pożywienie w każdym z poszczególnych punktów kanału pokarmowego, lub też—drogą, jaką wybrał PAWŁOW i zalecił uczniom swoim—badać, ile z każdego poszczególnego rodzaju soków trawiennych wydziela się, w jaki sposób soki trawienne powstają, kiedy wlewają się do kanału pokarmowego i jak działają na miazgę pokarmową. Aby temu zadosyć uczynić, 1) powinniśmy być w możności otrzymania soku trawienno-każdego rodzaju w każdym czasie, 2) sok, otrzymywany przez nas powinien być zupełnie czysty i 3) ilość jego dokładnie wiadoma. Niezbędnym naturalnie, warunkiem jest zupełnie prawidłowa działalność kanału pokarmowego oraz całkiem pomyślny stan zdrowia zwierzęcia, poddanego doświadczeniu.

Metodyka podobnych doświadczeń nie jest łatwą. Aby otrzymać sok trzustkowy, odpowiadający w zupełności powyżej wymienionym warunkom, PAWŁOW stosował operację, którą zaproponował sam w r. 1879, w roku zaś 1880 niezależnie od niego z małemi zmianami HEIDENHAIN. Operacja polega na tem, że ze ścianki dwunastnicy, w miejscu ujścia przewodu trzustkowego, wycinamy kawałek z tem ujściem i transplantuujemy go na skórę rany brzusznej, ranę zaś kiszki zaszywamy, starając się nie zwięzać bardzo światła kiszki. Po dobrze udanej operacji [około 1/2 godziny] rana brzuszna goi się po 2 tygodniach i wówczas w odpowiednim miejscu na ścianie brzucha znajdujemy podwyższenie brodawkowate z błony śluzowej kiszki z otworem po środku—otwór przewodu trzustkowego. Aby sok trzustkowy nie trawił i nie macerował sąsiedniej skóry, zwierzę kładziemy na czemś, co wchłania wydzielający się sok, trzustkowy [piasek, trociny]. W tych warunkach możemy otrzymać żądaną, ilość soku przy zdrowej niewątpliwie trzustce i pomyślnym ogólnym stanie zdrowia psa. Aby zwierzęta [z nieświadomych dokładnie PAWŁOWI przyczyn], nie zdychały po 3—4 tygodniach, karmiono je wyłącznie mlekiem i chlebem oraz podawano z pożywieniem pewną ilość sody dla skompensowania przypuszczalnej utraty z sokiem trzustkowym znacznej ilości alkaliów z organizmu zwierzęcia, oraz aby zapobiedz przekwaszeniu krwi, co jest może jedną z przyczyn śmierci zwierząt. W ten sposób udaje się zachować przy życiu zwierzęta przez wiele miesięcy. Naturalnie, byłoby bardzo pożądanem wykonywać operację w ten sposób, aby w miarę potrzeby skierowywać prąd soku trzustkowego do kiszki lub na zewnątrz. Byłby to niewątpliwie ideał metodyki; zbliża się do niego nieco operacja, zaproponowana przez FODER'a, który wstawia w przewod trzustkowy rurkę w postaci T.

Metodyka otrzymywania soku żołądkowego czystego jest również kłopotliwa. Wykonanie zwykłej przetoki żołądkowej sposobem BASSOW-BLONDLOT'a nie odpowiada wymaganiom. To też, aby otrzymać czysty sok żołądkowy w znaczniejszej ilości, autor postępował w ten sposób, że przez ranę poprzeczną na szyi psa przecinał przelyk i dwa końce jego wszywał oddzielnie w dwa kąty rany. Jeżeli takiemu zwierzęciu dano mięsa, to pogryzione mięso, naturalnie, wypadło przez górny odcinek przelyku na zewnątrz, ale w tej chwili z uprzednio wymytego i zupełnie próżnego żołądka zaczynał się wydzielać czysty sok żołądkowy w takiej ilości, jak mleko od krowy, według porównania PAWŁOWA.

W ten sposób rozstrzygnięto sprawę otrzymywania soku żołądkowego w pożądanej ilości, jednak metoda ta nie daje możności obserwowania bliższych szczegółów pracy błony śluzowej żołądka. W tym ostatnim celu autor odcinał niezupełnie od dna żołądka kawałek jego ścianki, zaszywał ranę w żołądku, odcinek zaś wszywał w postaci cylindra w ranę brzuszną, zamykając go od strony jamy żołądka fałdą błony śluzowej. Wskutek tego z żołądka robił właściwie dwa żołądki: jeden duży, połączony z przełykiem, drugi—mniejszy w postaci cylindra, otwartego na zewnątrz przez ranę brzuszną i niekomunikującego się z pierwszym, ale nie pozbawionego naczyń i nerwów wspólnych. Jak wykazały badania bardzo ściśle, działalność owego „małego“ żołądka jest najzupełniejszym odbiciem działalności dużego. W ten sposób udało się PAWŁOWO- WI zyskać nieocenioną metodę badania funkcji normalnego żołądka.

Te i tym podobne doświadczenia stawiają pewne konieczne wymagania tak fizyologowi, jak i jego pracowni.

Fizyolog musi tu być jednocześnie zręcznym operatorem, pracownia zaś jego powinna posiadać odpowiednio urządzony oddział chirurgiczny, jak teraz posiada oddział chemiczny, fizyczny, mikroskopowy i t. p. PAWŁOW wykonywał prace swoje w oddziale operacyjnym pracowni fizyologicznej przy Instytucie medycyny doświadczalnej w Petersburgu. Oddział ten składa się z całego szeregu pokoiów, z których każdy przeznaczony jest na inny cel. W pierwszym pokoju kąpią i suszą zwierzę, w drugim golą i odkażają pole operacji, w trzecim—już niedostępnym dla służby — operatorowie myją i odkażają ręce, sterylizują instrumenty i t. p.; do czwartego [sala operacyjna, dokąd służba również nie wchodzi] wnoszą zwierzę sami operatorowie i tam dopiero operują. Z tym pokojem łączy się sala, podzielona na małe pokoiki dla operowanych zwierząt, w której urządzenia wodociągowe pozwalają na bardzo dokładne zmywanie ścian i podłogi. W taki tylko sposób PAWŁOW mógł utrzymywać przy życiu przez czas dłuższy swoje operowane zwierzęta.

## II.

Praca gruczołów trawiennych zależną jest ściśle od przyjmowania pokarmów. Zarówno żołądek, jak i trzustka, zaczynają wydzielać soki trawienne tylko wówczas, kiedy zwierzę spożyło pożywienie. Przytem ilość soku trawiennego, jaką gruczoły wydzielają, jest proporcjonalna do ilości spożytych pokarmów. Tak np. przy pewnej określonej ilości pożywienia wydzielało się 40,0 ctm. sz. soku żołądkowego. Ilość soku podwajała się [83,2] skoro zwierzęciu dano dwa razy tyle pożywienia. Jakże przebiega praca wydzielnicza gruczołów, czy mianowicie, konieczna do strawienia ilość soków zostaje wydzieloną od razu, czy też wydzielanie trwa dopóty, dopóki miazga przebywa w danym odcinku kanału pokarmowego i ilościowo oraz jakościowo stosuje się do zmieniającego się nieustannie ilościowo i jakościowo pożywienia? Doświadczenia wykazują, że przebieg sekrecji soków trawiennych jest w warunkach jednakowych prawie stereotypowy. Przytem sok trawieny wydziela się nierównomiernie przez cały przebieg trawienia: sok żołądkowy dosięga swego *maximum* w 1 godzinę po spożyciu pokarmu, sok trzustkowy zaś w 3 godziny, poczem ilość obu tych soków zmniejsza się, atoli nierównomiernie, lecz zrazu wolniej, potem szybciej. Bardzo ciekawem jest pytanie, czy soki trawienne zmieniają swój skład zależnie od jakościowych zmian miazgi pokarmowej. *A priori* wolno przypuszczać, że miazga ta, zmieniając się stopniowo w kanale pokarmowym, potrzebuje soków trawiennych o coraz to innej zawartości wody, kwasów lub zasad, a zwłaszcza fermentów.

Chcąc częściowo odpowiedzieć na to pytanie, PAWŁOW określał ilość tych ostatnich w soku żołądkowym i trzustkowym. Sprawność proteolityczną soku żołądkowego i trzustkowego określał metodą METT'a; polega ona na tem,

że do rurki szklanej o średnicy światła 1—2 mm. wciąga się nieco białka kurzego, które się strąca w rurce przy 95°. Rurkę tę rozcina się na małe kawałki i owe kawałki wkłada się do cieczy, której sprawność proteolityczną badamy [w termostacie 37°—38° w 10 godzin]. Wówczas na końcach rurki białko ulega trawieniu i rozpuszcza się, przez co cylinder białka, zawartego w rurce, zmniejsza się odpowiednio do sprawności proteolitycznej badanej cieczy, co możemy wyrazić w liczbach milimetrów długości cylindra białkowego. Podobną metodę stosował PAWŁOW i do badania fermentów amylopolitycznych, używając w rurkach zamiast białka krochmalu zabarwionego. Podobne badania, wykonane z trzema zasadniczymi rodzajami fermentów i soków trawiennych wykazały, że pomiędzy ilością fermentu i sprawnością trawienia zachodzi pewien stały i dający się wyrazić w cyfrowym stosunku związek. Tak np. jeżeli jedna ciecz straciła 2 mm. białka, druga zaś w tym samym czasie 3 mm., to ilości ich fermentów wyrażone będą przez drugie potęgi tych cyfr, t. j. przez 4 i 9. Innymi słowy, ilości pepsyny w dwu sokach trawiennych mają się do siebie, jak drugie potęgi z szybkości trawienia, wyrażonej w milimetrach strawionych cylindrów białkowych. To samo prawo [SCHUETZ'a i BORISSOWA] stosuje się i do fermentu amylopolitycznego oraz rozszczepiającego tłuszczu. Naturalnie, nie idzie tu może o dosłowne pojmowanie „ilości“ fermentu, ile raczej o ocenianie sprawności jego funkcjonalnej. Być może jednak, że da się czasem mówić wprost o ilości fermentu, ponieważ siła trawienna soku żołądkowego wzrasta zawsze równolegle do wzrastania w nim ilości substancji organicznych. Podobne doświadczenia wykazały, że, zależnie od składu i własności pożywienia, gruczoły wydzielają rozmaity jakościowo sok trawienny, z różną zawartością fermentów lub rozmaitych rodzajów poszczególnych fermentów, jeżeli idzie o sok składu złożonego, jak np. sok trzustkowy. Tak np. sok żołądkowy po spożyciu przez zwierzę chleba zawiera fermentu dwa razy tyle, co po mięsie, i cztery razy tyle, co po mleku. Prócz tego każdemu rodzajowi pożywienia odpowiada przebieg sekrecji w czasie. Zatem *maximum* wydzielania soku żołądkowego po mięsie następuje w 1—2 godzinie i pozostaje przez godzinę na tej samej wysokości. *Maximum* po mleku następuje już po 1 godzinie i trwa bardzo krótko, po chlebie zaś następuje w końcu drugiej i w 3-ej godzinie.

Co do trzustki, to i tu każdy poszczególny rodzaj pożywienia sprowadza wydzielanie odpowiednio wielkiej ilości soku o odpowiedniej zawartości fermentów. Zatem więcej fermentu proteolitycznego, niż innych, zawiera sok trzustkowy po mięsie, mniej po chlebie; więcej fermentu amylopolitycznego, a nie innych zawiera sok trzustkowy po chlebie, niż po mięsie. Zawartość w nim fermentu, rozszczepiającego tłuszczu, bardzo znaczna po mleku, jest bardzo mała po chlebie. I tu również obserwujemy rozmaicie szybkie występowanie *maximum* produkcji soku i różną długość jego trwania, zależnie od rodzajów pokarmów.

Te i tym podobne doświadczenia wykazują, że praca gruczołów trawiennych jest procesem niesłychanie zawiłym i jednocześnie zadziwiająco celowym.

### III.

Powyżej opisana działalność gruczołów trawiennych, mająca wysoce celowy charakter, robi wprost wrażenie, jakoby gruczoły te obdarzone były „rozumem“ (*Verstand*). Tu nasuwa się mimowoli pytanie, od czego to zależy i co jest *primum movens* funkcji tego zawiłego, a tak przedziwnie działającego aparatu. Prawdopodobnie przyczyny tego szukać należy w unerwieniu organów trawienia. Na wpływ układu nerwowego na jakościowe i ilościowe wydzielanie soków trawiennych istnieją w nauce najrozmaitsze poglądy. Ogólnie bio-

rac, fizyologowie przyjmują istnienie specjalnych włókien nerwowych, zawiadujących działalnością gruczołów trawiennych, dwojakiemu rodzajowi: jedne z nich —sekrecyjne—powodują wydzielanie wody i rozpuszczonych w niej soli mineralnych, drugie—troficzne — zawiadują wydzieleniem właściwej, działającej specyficznie substancji soku trawiennego. Za punkt wyjścia dla badań PAWŁOWA posłużyły doświadczenia BIDDER'a i SCHMIDT'a oraz RICHER'a. Pierwsi zauważyli, że pies zaczyna wydzielać sok żołądkowy już nawet po pokazaniu mu pożywienia. Ostatni obserwował pacjentkę z przetoką żołądkową po gastrostomii skutkiem zwężenia przelyku. Sok żołądkowy zaczynał się u niej wydzielać zaraz po wzięciu przez nią do ust czegoś słodkiego lub kwaśnego. PAWŁOW robił swe doświadczenia na psie z „małym“ żołądkiem, oddzielnym, jak to już powyżej opisaliśmy, od dużego. Po podaniu psu pożywienia już po 5 minutach zauważono wydzielanie się soku żołądkowego. Oczywiście, może tu być mowa wyłącznie o wpływie za pośrednictwem nerwów. Autor komplikował następnie powyższe doświadczenie przez przecięcie obustronne nerwów błędnych. Przecięcie to wykonane było z wielką ostrożnością, aby nie wywołać przez ostre wystąpienie zaburzeń ze strony płuc i serca choroby lub śmierci zwierzęcia. Pies, któremu dawano po wagotomii obustronnej pokarmy, nie wydzielał ani kropli soku żołądkowego; żył on przez czas dłuższy i doświadczenie to, częściej wykonywane, dawało zawsze ten sam wynik. Doświadczenia te pouczają, że przy akcji normalnego spożywania pokarmów gruczoły żołądkowe otrzymują impulsy przez pośrednictwo nerwów błędnych. Że nerwy nie działają tu przez pośrednictwo naczyń krwionośnych, ale przez wpływ na samą substancję wydzielniczą [komórkę gruczołów], na to wskazuje rozmaita zawartość w soku pepsyny zależnie od rozmaitych bodźców pokarmowych. I tu również istnieją włókna sekrecyjne i troficzne. Drażnienie nerwów błędnych przy pomocy prądu indukcyjnego z zachowaniem, naturalnie, wszelkich ostrożności, zapobiegających powikłaniom doświadczenia, zawsze bez wyjątku powodowało wydzielanie się z pustego żołądka soku żołądkowego. Tu jednak działanie występowało nie zaraz, lecz po jakimś czasie [od 16 min. do godziny]. Drażnienie u zwierząt, otrutych atropiną, nie wywoływało wydzielania się soku; atropinę tedy możemy uważać za środek, paraliżujący działalność nerwów wydzielnicznych.

Doświadczenia powyższe wykazują zatem, że nerw błędny jest nerwem zawiadującym wydzielniczą funkcją gruczołów trawiennych żołądka. To samo rozciągnąć możemy również i na działalność trzustki. I tu nerw błędny ma wpływ decydujący. Drażnienie jego i tu wywołuje wydzielanie się soku po pewnym dopiero czasie, a wydzielanie to trwa nawet przez czas jakiś po usunięciu bodźca. Przytem, jeśli podrażnienie jednego nerwu błędnego spowodowało obfity sokotok, to podrażnienie jednoczesne drugiego—na czas jakiś przerywało sokotok. Ztąd wynika, że przez pośrednictwo nerwów błędnych dochodzą do trzustki [jak i do żołądka] impulsy, zarówno pobudzające ich działalność, jak i hamujące ją, co zresztą jest ogólne i dla innych organów. Co do wpływu na trzustkę drażnienia nerwu sympatycznego, to był on dwojaki, zależnie od bodźców, użytych do tego. Mianowicie, drażnienie prądem indukcyjnym tylko w samym początku powodowało nieznaczne wzmoczenie wydzielania się soku, które później ustawało. Drażnienie zaś mechaniczne [tetanomotor HEIDENHAIN'a] powodowało dosyć obfity sekrecję. To stwierdza, że w nerwie sympatycznym przebiegają włókna zwężające i rozszerzające naczynia trzustki i że pierwsze maskują całkowicie działalność drugich przy drażnieniu zwykłym bodźcem elektrycznym. Wreszcie D-ROWI POPIELSKIEMU udało się wynaleźć w nerwie błędnym i wyodrębnić anatomicznie gałązkę nerwową, która, drażniona wprost, powodowała natychmiastowe wydzielanie się soku, zarówno jak i działającą wprost przeciwnie, to jest natychmiast hamującą wydzielinę.



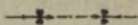
## IV.

Aparat nerwowy organów trawienia—jak zresztą każdy inny—musi się składać z 3 części, mianowicie: z włókna dośrodkowego, z komórki nerwowej i z włókna odśrodkowego. Włókno dośrodkowe wraz z zakończeniem obwodowym—jak to widzimy w organach zmysłów—posiada tę własność, że przynosi bodźce tylko pewnej specjalnej kategorii, podczas kiedy bodźce innej kategorii pozostają nań bez wpływu. To samo można prawdopodobnie sądzić i o komórce nerwowej, która przerabia i wysyła na obwód tylko bodźce jednej kategorii. Ta specyficzność włókien dośrodkowych i związanych z nimi komórek—powszechna w organach zmysłów—da się bezwątpienia rozciągnąć i na aparaty nerwowe, zawiadujące działalnością organów trawienia. Rozmaite bodźce drażnią tu tylko pewne, odpowiednie im zakończenia nerwowe, skutkiem tego powodują odpowiednie zmiany—ilościowe i jakościowe—w wydzielniczej pracy gruczołów. Co do śliny, to piękne doświadczenia D-ra GLIŃSKIEGO potwierdzają w zupełności powyższe przypuszczenie. Okazuje się mianowicie, że ilość śliny—zawartość w niej wody—znajduje się w ścisłym związku z własnościami pożywienia, drażniącego błonę śluzową jamy ustnej. Suchy pokarm wywołuje bardzo obfite wydzielanie się śliny płynnej, podczas gdy ten sam świeży, wilgotny pokarm prawie wcale nie wpływa na wydzielanie się śliny. Widocznie więc ślina wydziela się obficie tylko wówczas, kiedy jest potrzebna, to jest kiedy idzie o zwilżenie zbyt suchych pokarmów, rozpuszczenie czegoś nierozpuszczonego lub usunięcie przez splukanie z błony śluzowej jamy ustnej czegoś gryzącego lub wstrętnego. Drażnienie błony śluzowej jamy ustnej psa z „małym“ żołądkiem po przecięciu przełyku prawie wcale nie wywołuje wydzielania się soku żołądkowego. To co działa na ślinianki [np. kwas], zmuszając je do obfitej wydzieliny, pozostaje bez wpływu bezpośredniego na gruczoły żołądkowe. Tak samo pozostają bez wpływu inne substancje, drażniące błonę śluzową jamy ustnej, jak np. sole, goryczki, pieprz, musztarda i t. p., aytakże i mechaniczne drażnienie—łykanie kamyków. Ztąd wynika, że zarówno chemiczne, jak i mechaniczne drażnienie błony śluzowej jamy ustnej nie odbija się na działalności żołądka. Akt łykania i gryzienia także nie ma wpływu na żołądek, na co wskazują doświadczenia z łykaniem przez psa kamieni. Wystarcza jednak p o k a z a ć psu porcję mięsa, aby natychmiast spowodować bardzo obfite wydzielanie się soku żołądkowego. Doświadczenie to, zrobione jak wiemy już przez BIDDER'a i SCHMIDT'a, jest niczem innym, jak tylko „p s y c h i c z n e m p o b u d z e n i e m“ sekrecyi żołądkowej i wyniki jego zależne są od wielu warunków, oznaczających cechę świadomych aktów, połączonych z duchową działalnością zwierzęcia, jego temperamentem, wolą, a zwłaszcza ze ś w i a d o m e m p o ż ą d a n i e m p o k a r m u t. j. z a p e t y t e m. Owo psychiczne pobudzenie sekrecyi żołądkowej ma za punkt wyjścia wrażenie zmysłowe, odchodzące od różnych organów zmysłów, jak np. słuch, wzrok, zwłaszcza zaś smak i powonienie. Ztąd wynika, że apetyt, t. j. świadome pożądanie pokarmów jest najpotężniejszym czynnikiem, drażniącym wydzielnicze nerwy żołądka. Dobry apetyt zatem jest okolicznością równoznaczną z obfitem wydzielaniem silnie działającego soku żołądkowego.

[D. n.]

(Die Arbeit der Verdauungsdrüsen. Wiesbaden. 1898). K. Rzętkowski.

## Wiadomości bieżące.



— W pismach codziennych [Kuryer Warszawski, Codzienny i inne] z dnia 7 stycznia czytamy wiadomość, że w nowym szpitalu Dzieciątka Jezus istniejący dziś instytut szczepienia ospy ma być zniesiony a pozostaną po nim tylko dwa pokoje do dokonywania szczepień. Mamy nadzieję, że wiadomość ta jest albo niedokładną, albo wprost błędną. Przecież i Warszawa i cały kraj tyle cierpią od ospy i tak niedostateczne mają środki ochronne od tej choroby, że zniesienie instytucji, dostarczającej limfę dla ubogiej ludności całego kraju, wydaje nam się wręcz nieprawdopodobnem. Prędzej już uwierzylibyśmy, że Rada Miejska Dobroczynności Publicznej, jako prawna opiekunka zakładu, postara się raczej rozwinąć go odpowiednio do dzisiejszych wymagań nauki. Nie wydaje się nam również prawdopodobnem twierdzenie, że wspomniany instytut ma przejść pod zarząd nadzoru policyjno-lekarskiego warszawskiego. Przecież instytut obsługuje nie tylko Warszawę, ale i kraj cały, a związku z policją lekarską właściwie nie ma, tak samo jak wodociągi, kanalizacya i wiele innych spraw sanitarnych miasta.

— Lekarski sąd honorowy prowincyi brandenburgskiej i miasta Berlina uznał nieustające ogłaszanie się lekarzy w pismach politycznych za obrażające godność stanu lekarskiego i skazał niemally szereg tak ogłaszających się lekarzy na dotkliwe kary pieniężne. Pomijając samą kwestyę w mowie będących ogłoszeń, zapytujemy czy nie byłoby do życzenia aby i u nas pomyślano o podobnej instytucji, dbającej o utrzymanie na odpowiedniej wysokości etyki lekarskiej.

— W audytorium kliniki ocznej uniwersyteckiej w Berlinie odbyło się w tych dniach uroczyste odsłonięcie popiersi brązowych prof. GRAEFFE'go i SCHWEIGER'a.

— Ciekawe są dane statystyczne, dotyczące wyników stosowania surowicy przeciwbłonicowej w państwie austriackiem w r. 1899. Liczba chorych na błonicę wynosiła w Dolnej Austrii 5712 (% śmiert. 18,57), w Górnej Austrii 1847 (% śmier. 24,74), w Salzburgu 563 (24,60) Styryi 2754 (26,36), Karyntyi 1194 (23,86) Krainie 1043 (35,09) Tryeście 645 (16,89) Istrii 692 (17,34), Tyrolu 538 (30,11) Czechach 8108 (28,93) Morawach 3079 (32,38) Szlązku 708 (29,66), Galicyi 1737(29,24), Dalmacyi 1372 (15,52); razem 30,716 (25,97). Z pośród leczonych surowicą 16,893 dzieci zmarło 2725=16,13%; z pośród nieleczonych surowicą 13,823 zmarło 5252=37,99%. Najwyższy procent śmiertelności u leczonych surowicą spostrzegano w Tyrolu (23,60) i Galicyi (22,77), najniższy w Istrii (11,22), Dalmacyi (11,35) Dolnej Austrii (13,25) i Karyntyi (13,52). Najwyższy procent śmiertelności u nieleczonych surowicą spostrzegano: na Bukowinie (61,77) w Dalmacyi (58,67) Gorycyi (57,89), najniższy w Dolnej Austrii (29,0), Istyryi (31,19, Górnej Austrii (32,38) i Tyrolu (32,89).

— Z funduszów miasta Paryża urządzono przy tamtejszym wydziale lekarskim 2 nowe katedry: klinię ginekologiczną i katedrę chorób chirurgicznych u dzieci, a na profesorów ich ogłoszono konkurs.

— BRISSAUD został mianowany profesorem patologii szczegółowej teoretycznej w Paryżu.

— Zawiązał się komitet celem zbierania składek na wzniesienie pomnika zmarłemu w końcu r. z. prof. OLLIER w Lyonie.

— Prof. EISELSBERG z Królewca mianowany został profesorem kliniki chirurgicznej w Wiedniu.

— Uniwersytet w Glasgowie obchodzić będzie w Lipcu r. b. 450-letnią rocznicę swego założenia.

Nakładem J. F. Bergmanna (Wiesbaden) ukazało się 4 wydanie i jest do nabycia  
 dzieło p. t. „**DAS ASTHMA**“ Jej istota i leczenie,  
 na podstawie 22-letnich studyów opracował 2-1

**Dr. W. Br ü g h m e n n,**

lekarz zakładu w Südende-Berlin (poprz. długoletni dyrektor zakładu Insel)—str. 218,  
 CENA 4 MK.

## M E R A N — Tyrol połud. 2-2

(17 godzin jazdy z Wiednia bez zmiany wagonu) ciepła, słoneczna i sucha stacya klim. zimowa, bez kurzu i wiatrów. Główny sezon od stycznia do maja. Znakomite wszechstronne urządzenie lecznicze. Główne wskazania: stany rekonwalescencyi po chorobach ostrych (zwłaszcza influenzy, zapal. płuc i opłucnej), po operacyach, zimnica, gościec stawowy, niedokrewność, choroby serca i nerek, jakoteż lekkie stopnie chron. chorób dróg oddechowych. Pensyonat dobry i tani (od 3 zlr. pokój z całkow. utrzymaniem). Bliższych wyjaśnień udziela:

Lekarz — Polak: *Dr. Binder*, Willa Gothensitz.

# WIESBADEN

Zakład zdrojowy

## NEROTHAL

D-r Schubert 0-2

D-r Pruss-Mierzwiński.

Pracownia analityczno - lekarska

## D-ra Stanisława Mutermilcha.

Rozbiory chemiczno-bakteryologiczne i mikroskopowe moczu, płwociny, krwi, zawartości żołądkowej, kału, wydzielin z narządów moczopłciowych, mleka kobiecego, nalotów dyfterytycznych, wysięków i t. p. do celów dyagnostyki lekarskiej. 10-5

Marszałkowska № 127. (Zielna № 22).



## Fosfatyna Faliera

Przyjemny pokarm najodpowiedniejszy dla dzieci od 7-u miesięcy do 10-u lat, zwłaszcza w czasie odłączania od piersi i w okresie rośnięcia.

Sprzedaż u Ludw. Spiessa i Syna. Mrozowskiego i innych składach aptecznych.

Sprzedaż środka FOSFATYNA FALIERA dozwolona przez Warszawski Urząd Lekarski na ogólnych zasadach handlu, jako nie zawierającego w swoim składzie szkodliwych dla

zdrowia substancji, jednak bez wszelkiej gwarancji w skutecznym jego działaniu.

0—4

## „GŁOS” Najtańszy Tygodnik Naukowo-Literacki Społeczny i polityczny.

Zadaniem pisma jest: 1-sze Omawianie ze stanowiska niezależnego spraw bieżących, aktualnych; 2-ie Podnoszenie umysłowej i etycznej kultury społeczeństwa. „Głos” zamieszcza: 1) Artykuły wstępne, przeglądy, kroniki i korespondencje w sprawach bieżących, społecznych i ekonomicznych, politycznych i literackich; 2) Powieści, nowele i poezje; 3)

### „Przegląd Naukowy i Etyczny,”

który zawiera: 1) Artykuły ogólne w kwestiach naukowych, filozoficznych, społecznych, wychowawczych; 2) Artykuły w sprawach etycznych, sprawozdania o ruchu etycznym zagranicą; 3) Przeglądy i kroniki współczesnego ruchu naukowego; 4) Artykuły poświęcone sprawom samokształcenia.

### Co miesiąc Dodatek Bezpłatny.

W dodatkach miesięcznych pomieszczane są 1) Rozprawy, dotyczące Zagadnień doby bieżącej; 2) Streszczenia nowych większych dzieł wybitnej wartości.

Prenumerata: W Warszawie rocznie rb. 7, kwartalnie rb. 1.75, miesięcznie kop. 60. Z przesyłką pocztową rocznie rb. 9, kwartalnie rb. 2.25,

ADRES: WARSZAWA, ŻŁOTA 26.

Numer okazowy na żądanie bezpłatnie franco.

WYDAWNICTWA GŁOSU:

*Belot i Gide*: Miłosierdzie, sprawiedliwość i dobór naturalny 30 kop.; *Ferrero*: Czynniki postępu moralnego 30 kop.; *Münsterberg*: Nauka w stosunku do życia i sztuki 30 kop.; *Cunow*: Chiny, rozwój społeczny i ekonomiczny 20 kop. *Ribot*: O wyobraźni twórczej.

## DOM ZDROWIA D<sup>ra</sup> K. DOBRSKIEGO.

Warszawa, Aleja Róż 10.

Zakład leczniczy, przeznaczony dla stałego pomieszczenia chorych wszelkiego rodzaju (z wyjątkiem chorych obłąkanych), mieści się w osobnym odpowiednio do celu urządzonym domu.

O warunkach pobytu wiadomość u K. Dobrskiego, Królewska 10. 13—2