

# GAZETA LEKARSKA.

Z INSTYTUTU PASTEUR'A W PARYŻU.

## I. LECZENIE DYFTERYTU SUROWICĄ WE FRANCYI.

PRZYGOTOWYWANIE SUROWICY W INSTYTUCIE PASTEUR'A.

Stosowanie tego środka w szpitalach paryskich i w prywatnej  
praktyce lekarskiej.

Podał

**J. Danysz,**  
asystent Instytutu.

W r. 1883 KLEBS, badając błony dyfterytyczne (*fausses membranes*), odkrył po raz pierwszy laseczniki, które w następnym roku [1884] LOEFFLER wyosobnił, rozmnożył w czystej hodowli, a wywoławszy przez zaszczepienie tych laseczników na błonach śluzowych zwierząt [króliki i świnki morskie] wytwarzanie się charakterystycznych błon fałszywych, udowodnił na drodze doświadczalnej specyficzność mikrobów KLEBS'a przy dyfterycie.

ROUX i YERSIN uzupełnili w r. 1888 badania KLEBS'a i LOEFFLER'a. Wstrzykując królikom bezpośrednio do żył hodowle w bulionie, otrzymali u zwierząt tych typowy przebieg choroby, a mianowicie ogólne porażenie, śmierć poprzedzające. Następnie ciż sami badacze wydzielili z bulionowej hodowli swoistą toksynę dyfterytu i wyjaśnili działanie tej ostatniej na organizm.

Na tych mianowicie danych K. FRAENKEL i BEHRING oparli pierwsze swe badania nad szczepieniem dyfterytu za pomocą otrzymanej toksyny, poczem BEHRING i KITASATO pierwsi zaczęli badać własności surowicy krwi ze zwierząt, którym poprzednio zaszczepiono i odkryli działanie tejże surowicy na laseczniki i toksynę dyfterytu.

Zaraz po ukazaniu się pierwszej pracy BEHRING'a i KITASATO (*Deut. med. Wochenschrift.* 49. 1890) ROUX i YERSIN, a następnie ROUX i MARTIN zajęli się badaniem tej kwestyi w Instytucie PASTEUR'a i otrzymali w pierwszej połowie roku bieżącego wyniki, które były przez d-ra Roux zakomunikowane na kongresie Peszteńskim, mianowicie na 448 przypadków, leczonych surowicą od 18 lutego do 24 lipca 1894 r. w szpitalu paryskim „*Enfants Malades*“, otrzymano 379, t. j. 76% wyzdrowień, podczas gdy zwykła, średnia śmiertelność, spostrzegana poprzednio w tymże samym szpitalu, wynosiła 51%, w szpitalu zaś Trou-

SEAU, gdzie surowicy nie stosowano, śmiertelność w tymże samym okresie czasu [od 1 lutego do 24 lipca] wynosiła 60%.

Szczegółowy opis swych badań i spostrzeżeń, dokonanych w Instytucie PASTEUR'a i w szpitalach, podał D-r ROUX w *Annales de l'Institut Pasteur* [Nr. 9, 25 września 1894 r.]. Nie mamy zamiaru streszczać tutaj tej obszernej pracy, jakoteż badań i spostrzeżeń bakteryologicznych i klinicznych; celem naszej notatki jest jedynie opisanie w kilku słowach warunków, w jakich fabrykuje się surowica w Instytucie i w jakich funkcjonuje w Paryżu t. z. *service de la serum-thérapie*.

Przedewszystkiem zaznaczyć należy, że nieodmienną i nieodstępną zasadą Instytutu PASTEUR'a jest pewien rodzaj monopolu na wszystkie produkty, jakie znalazły dotychczas praktyczne zastosowanie. Szczepionki karbunkułu, *du rouget de porc*, cholery kur (*choléra des poules*), tuberkulinę i t. d., przygotowuje się pod bezpośrednią dyрекcyą szefów odpowiedniego „service“, produkty te, ściśle i każdorazowo kontrolowane, doręcza się bezpośrednio potrzebującym, t. j. wyłącznie weterynarzom i lekarzom. Pomimo że prawnie zagwarantowanego monopolu w danym razie niema i być nie może, produkty Instytutu w handlu nie istnieją i takiemu właśnie urzędzeniu przeważnie zawdzięczać należy, że dotychczas nigdy nie metodzie i produktom Instytutu zarzucić nie było można. Tak samo również rzeczy się mają ze sprawą przygotowywania i stosowania surowicy.

Po otrzymaniu wyżej wymienionych rezultatów, kiedy już żadnych wątpliwości co do terapeutycznych własności surowicy być nie mogło, prasa paryska ogłosiła publiczną subskrybcyę na rzecz Instytutu i tą drogą zebrano przeszło 350,000 franków na pierwsze potrzeby. Fundusz ten wystarcza tymczasowo na zaspokojenie przewidzianych zapotrzebowań w całej Francyi. Nakładowy kapitał wynosiłby musiał kilka milionów franków [przypadków dyfterytu licząc we Francyi przeciętnie 36,000 rocznie], a kapitału takiego z dnia na dzień znaleźć nie można; postanowiono więc kwestyę tę rozstrzygnąć w następujący sposób: dla Paryża i dla departamentu Sekwany [3,000,000 mieszkańców] rada miejska i departamentalna zawotowała subsydyum roczne 20,000 franków, zobowiązały się przytem kosztem miasta i departamentu utrzymywać 20 koni, które dadzą przeciętnie po 25 litrów surowicy rocznie. Surowica, otrzymana w przeciągu roku z jednego konia, może wystarczyć przeciętnie dla 600 chorych; ponieważ jednak zdarzyć się mogą i rzeczywiście zdarzają się wypadki, że konie potrzebują dłuższego wypoczynku, przypuścić przeto należy, że 20 koni nie da rocznie więcej nad 6,000 do 8,000 dawek. Za przykładem Paryża pójda prawdopodobnie niebawem wszystkie większe miasta i departamenty Francyi. Obecnie nierozstrzygniętą jest jeszcze kwestya, czy *service de la serum-thérapie* scentralizowaną będzie w Paryżu dla całej Francyi, czy też każda prowincya założy dla siebie specjalny instytut. I jedno i drugie przedstawia pewne niedogodności; ażeby je należycie zrozumieć, trzeba przyjrzeć się szczegółowo całemu szeregowi manipulacji, towarzyszących przygotowaniu surowicy tak, jak to odbywa się obecnie w Instytucie.

Przygotowywanie toksyny. Zebrane u chorego, następnie izolowane w czystej hodowli i doświadczalnie zbadane co do siły zaraźliwości <sup>1)</sup> (*virulence*) laseczniki LOEFFLER'a, zasiewa się w bulionie ciełym i zawartym w retorcie FERNBACH'a, przez którą przepuszcza się stale prąd wilgotnego powietrza. W ciągu miesiąca przy ciepłocie 37° C. zbiera się w bulionie tym dostateczna ilość toksyny. Tak przygotowana i przefiltrowana przez porcelanę toksyna uważana jest za dostatecznie silną, jeżeli wstrzyknięta w dawce  $\frac{1}{10}$  cent. sześć. zabija świnkę morską w ciągu 48 godzin.

Immunizacja koni. Koń ze wszystkich dotychczas badanych zwierząt stawia najsilniejszy opór toksynie dyfterytycznej. Immunizuje się go, wstrzykując na szyi ponad obojczykiem co dwa lub trzy dni stopniowo coraz większe dawki toksyny, zaczynając od 1-go do 2 ctm. sześć. W przeciągu trzech miesięcy koń taki dostaje do 800 grm. toksyny i dopiero po trzech miesiącach surowica jego nabrać może dostatecznej siły antytoksycznej. Surowica końska wtedy dopiero uważana jest za dostatecznie silną, jeżeli ilość jej, przedstawiająca  $\frac{1}{50.000}$  część wagi ciała świnki morskiej, wstrzyknięta tejże śwince na 12 godzin przed wstrzyknięciem dawki toksyny, wywołującej śmierć w ciągu mniej niż 30 godzin, zabezpiecza świnkę od wszelkich objawów chorobowych, a nawet od tworzenia się obrzęku (*oedème*). Jest to surowica oznaczona proporcją 1:50,000. W ostatnich czasach D-r Roux otrzymał surowicę 1:100,000 i spodziewa się zawsze nadal taką samą otrzymywać. Immunizowanie koni w celu, ażeby otrzymać surowicę 1:50,000, trwa zwykle 6—12 miesięcy.

Surowicę z koni otrzymuje się w zwyczajny sposób. Puszczają krew koniowi trójgrańcem z żyły szyjowej (*venajugularis*) do wyjałowionego naczynia, z którego po oddzieleniu się surowicy zbiera się tę ostatnią za pomocą pipetek PASTEUR'a lub MIQUEL'a i wlewa się ją do sterylizowanych flakoników, zawartości 20 ctm. sześć. i w tych flakonikach, zatkanych kauczukowym korkiem, zachowuje się niewyjałowioną surowicę aż do chwili użycia.

Z wyżej przytoczonego widać, że z jednej strony konieczność ścisłej kontroli toksyny i surowicy wymaga stałego nadzoru ludzi zupełnie kompetentnych i że zakładanie nowych instytutów napotka, choćby już z tego względu, w początkach przynajmniej niemało trudności; z drugiej znów strony niemożność wyjaławiania surowicy sprzeciwia się zachowywaniu jej w czystym stanie przez czas dłuższy, a szczególnie wysyłaniu jej na dalsze odległości.

W każdym razie, zanim nowsze badania nie ulepszą metody przygotowywania o tyle, żeby każdej surowicy z zupełnem zaufaniem używać było można, to tymczasem dbać o to należy, żeby mająca służyć do użycia u chorych surowica była zupełnie świeżą i czystą, t. j. przygotowana pod najściślejszą kontrolą.

---

<sup>1)</sup> Hodowla uważana jest za bardzo silną, jeżeli wstrzyknięcie  $\frac{1}{5}$  ctm. sześć. świeżej hodowli zabija świnkę morską, ważącą 500 gramów, w ciągu mniej niż 30 godzin.

## II. KILKA UWAG

# W KWESTYI BADANIA BAKTERYOLOGICZNEGO BŁON DYFTERYTYCZNYCH.

Podał

M. Jakowski.

— — — — —

W N-rze 41 r. b. czasopisma „*Progrès médical*“ znajdujemy treść konferencji, odbytej przez p. MARTIN w Instytucie PASTEUR'a w dniu 7 października r. b.. Rzecz ta dotyczyła głównie techniki dyagnostycznej w przypadkach dyfterytu, co jak wiemy już z ostatnich komunikatów, streszczonych bardzo szczegółowo w naszym piśmie przez kol. GROSTERA, ma mieć wielkie znaczenie w rozpoznawaniu i rokowaniu przy próbowanej obecnie metodzie leczenia dyfterytu za pomocą surowicy zwierząt uodpornionych przeciw temu cierpieniu. Ze streszczenia tego wyjmujemy kilka szczegółów, pozwalając sobie na dodanie paru własnych krótkich uwag, opartych na doświadczeniu pracownianem.

Jeśli badanie bakteryologiczne nie może być zaraz uskutecznionem, to mówca radził zebrane do zbadania błony fałszywe starannie zawijać w płótno gumowane [rozumie się odpowiednio wymyte], wkładać taki zawinięty kawałek do probówki i zatykać starannie watą. Barwienia radzi dokonywać według metody GRAM'a, lub też za pomocą złożonego barwnika, podanego przez ROUX. Barwnik ten składa się z mieszaniny 2 płynów, pierwszy z nich zawiera 1 grm. fioletu Dahlia, 18 grm. 90% alkoholu i 90 grm. wody destylowanej; drugi składa się z 1 grm. zieleni metylenowej (*vert methyl*), 10 grm. 90% alkoholu i 90 grm. przekropionej wody. Do barwienia używa się mieszaniny z  $\frac{1}{3}$  części pierwszego barwnika i  $\frac{2}{3}$  części drugiego. Bakteryje dyfterytu barwią się tą mieszaniną bardzo silnie i prędko, prędzej i mocniej od innych znajdujących w błonach drobnoustrojów. Bakteryje dyfterytyczne, rozrzucone wśród komórek i złożeń włóknika, są zbliżone z postaci i wielkości do bakterij gruźliczych, części tylko może grubsze wydają się po środku nieco przewężone i układają się, albo dotykają do siebie końcami, nigdy jednak w kierunku prostolinijnym, lecz zawsze pod kątem mniej lub więcej rozwartym, lub też leżą równolegle do siebie wymiarem swym podłużnym.

Do hodowli radził MARTIN używać surowicy, o której podaje, że została ogłoszona przez LÖFFLER'a; z opisu jednak widać, że jest to w zwykły sposób przez KOCI'a przygotowywana ścięta surowica krwi wołowej. Po zdjęciu błony, radzi brać cząstkę jej za pomocą szpatelki platynowego i rozprawdzać równoległymi strychami po całej powierzchni ściętej surowicy w próbówce, a następnie, oznaczywszy pierwszą probówkę Nr. 1, tym samym szpatelkiem [lub igłą splaszczoną na końcu, co na jedno wyjdzie], nie biorąc świeżego materiału do szczepienia, w taki sposób robić liczne równoległe strychy na powierzchni surowicy w drugiej próbówce, a potem oznaczyć ją Nr. 2, a rozumie się i nazwiskiem chorego, od którego wzięto materiał do badania. Probówki trzymać trze-

ba w termostacie w ciepłocie 35—37° C. Po 24 godzinach, a w częstszych przypadkach już po 14—18, kolonie bakterii dyfterytycznych są już zupełnie rozwinięte. Badać trzeba koniecznie po upływie jednej doby od chwili zaszczepienia, gdyż później rozwijają się inne drobnoustroje, które mogą zasłonić i zgłuszyć rozwój bakterii, o które nam głównie chodzi.

Bakterie dyfterytyczne rozwijają się pod postacią niewielkich, okrągłych, w środku wzniesionych po środku opalizujących i prawie białawych, po brzegach zaś przezroczystych punkcików. Sprawdzanie hodowli odbywać trzeba w zwykły sposób pod mikroskopem, wyjmując igłą platynową z uszkiem cząstkę hodowli, umieszczając ją w kropelce wody i barwiąc po wysuszeniu wspomnianym barwnikiem.

Prócz bakterii dyfterytycznych w hodowlach napotkać można opisane przez Roux'a t. z. kokki i Brisou, drobne mikrokocchi, rosnące w postaci płaskich okrągłych plamek. Obecność ich ma wskazywać na dobroć do pewnego stopnia przypadku choroby. Przeciwnie, rozwijające się często, bo prawie w trzeciej części, przypadków, streptokokki są wskazówką złośliwości danego przypadku. Prócz tych dwóch drobnoustrojów napotykać można w hodowlach i stafylokokki.

Pomijając takie czynniki rozpoznawcze, jak: badanie hodowli w kropli wiszącej, lub szczepienia w celach rozpoznawczych królikom lub świnkom morskim wyhodowanych drobnoustrojów, co istotnie przy szybkim badaniu klinicznym często wykonać się nie da, chcemy zaznaczyć tu od siebie parę szczegółów, które, sądzimy, że mogą się przydać zajmującym się temi badaniami kolegom klinicytom.

Wielokrotnie mieliśmy sposobność się przekonać, że bakterie dyfterytu najlepiej i najprędzej barwią się płynem LÖFFLER'a [30 części stężonego alkoholowego roztworu błękitu metylenowego w 100 ctm. sześć. roztworu ługu potasowego w stosunku 1 : 1000]. Metoda ta znana jest od lat kilku i jak, do tego, żadnej innej nie możemy uważać za równie pewną w swych wynikach. Natomiast ani razu nie mogłem się przekonać, aby bakterie dyfterytyczne udawało się zabarwić według metody GRAM'a, o czem zresztą wspominają i inni wielokrotnie [EISENBERG, GUETHIER, SCHRANK i inni], chociaż niektórzy twierdzą, że tak jest istotnie [ABEL]. W każdym razie barwienie według tej metody trzeba uważać za bardzo niepewne, a rezultaty jej za bardzo zawodne.

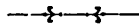
Co do hodowli, to winienem dodać, że wybornie i szybko rosną na agarze glicerynowym, a zwłaszcza bardzo dobrze na surowicy LÖFFLER'a; ta ostatnia składa się z 3—4 części surowicy zwykłej, do których dodaje się 1 część zlekką alkoholowego bulionu z dodatkiem 1% peptonu, 0,5% soli kuchennej, 1% cukru gronowego i doprowadza się ją do zmieszania w zwykły sposób. Lepiej jest używać do szczepienia 3—4 probówek z surowicą, gdyż w 3-ciej, a zwłaszcza na 4-tej rozwijają się czyste prawie hodowle bakterii dyfterytycznych.

### III. PYOKTANINA

#### W CHOLERZE AZYATYCKIEJ.

Podał

**J. Neufeld** [z Sosnowca].



Ocenienie skuteczności środka leczniczego, którego działanie farmakologiczne mało jest jeszcze znane, w tak ciemnej jeszcze pod względem etyologicznym chorobie, jak cholera azyatycka, jest nadzwyczaj trudnem. Opieranie się na statystyce będzie zwodnicze bez względu na dodatnie lub ujemne wyniki; na statystykę bowiem wpływa bardziej, niż środek leczniczy, natężenie epidemii, okres jej, okres, w jakim chorzy rozpoczynają leczenie i t. d.. Dla tego też, nie kusząc się o rozwiązanie kwestyi skuteczności wprowadzonej przezemnie pyoktaniny, mam zamiar podzielić się z kolegami wiadomością o wynikach, jakie przytem osiągnąłem. Sądzę, że zachęci to ogół lekarzy do dalszych doświadczeń, które będą łatwiejsze wobec już poprzednio zdobytych danych.

Dnia 26. IX. r. b. zaczęto zwozić chorych do zbudowanego jeszcze w r. 1892 według moich wskazówek szpitala cholerycznego, przeznaczonego na 120 łózek dla wszystkich kopalń i zakładów przemysłowych. Już na trzeci dzień po otworzeniu szpitala wpadło mi na myśl spróbować pyoktaniny [fiolet metylowy]. Upoważniła mnie do próby świadomość nieszkodliwości środka. Jednym z pierwszych, jak wiadomo, który wprowadził pyoktaninę do terapii był MOSERIG—MOORHOFF, który pierwotnie fiolet-metylowy, a potem błękit metylenowy wstrzykiwał do mięższu raków.

Dalej pyoktaniny używano w zimnicy. MASSEI również wstrzykiwał gruźliczym królikom pyoktaninę. Nie pamiętam, kto używał pyoktaniny, podobno z dobrym rezultatem, przy zapaleniu nerek w celu działania antyseptycznego. Prof. EHRLICH dawał pyoktaninę wewnątrznie 0,1—0,2, a podskórnie 0,06 dla uśmierzania bólu przy nerwicach i reumatyzmie; działanie kojące rozpoczyna się po 2-ch godzinach i wzrasta stopniowo. EHRLICH sądzi, że pyoktanina zapewne tworzy związek nierozpuszczalny z pewnymi składnikami substancyi nerwowej.

Przy doświadczeniu nad pyoktaniną miałem na myśli wprowadzenie do ustroju środka nieszkodliwego, który mógłby zamienić podłoże dla przecinkowców, wejść w związki z toksynami, a przecinkowce uczynić niezdadnymi do rozmnażania się. Wobec mało znanego działania farmakologicznego pyoktaniny rozpocząłem od małych dawek, a mianowicie wstrzykiwałem 1—3 szprycek 1% roztworu. Już na drugi dzień zacząłem do gorących ławatyw taniowych dodawać pyoktaniny. Następnego dnia zacząłem i do wewnątrz podawać małe dawki. Wreszcie tam, gdzie wskazaną była hypodermokliza, dodawałem do ostatniej pyoktaniny. Próby te wykonywałem przy łaskawej pomocy kol. PĘKOŚLAWSKIEGO, ordynatora miejscowego szpitala. Gdyśmy nie widzieli żadnego szkodliwego działania małych dawek pyoktaniny, lecz przeci-

wnie, przekonywaliśmy się o skuteczności tego środka, powiększaliśmy je stopniowo przy zadawaniu do wewnątrz, jakoteż do hypodermokliz i enterokliz.

Pierwszy wybitnie dodatni wpływ okazała pyoktanina na tyfoid choleryczny. Nastrzyknięcie łącznicy oka zniknęło, ogólne odurzenie zmniejszało się, a w niektórych przypadkach wszystkie objawy rozwijającego się tyfoidu w kilka godzin przechodziły. Chorzy sami, widząc tak nagłą zmianę na lepsze, z chęcią brali dalej lekarstwo pomimo jego smaku nieprzyjemnego. To mnie zachęciło do dalszych prób, które ze spokojnem sumieniem robiłem dalej, tembardziej, że oprócz hypodermokliz i enterokliz nie zaniedbywałem mięsienia kończyn uległych kurczowi, ogrzewania kończyn zimnych, podskórnych wstrzykiwań kamfory i kofeiny, podawania wina, koniaku i kąpeli gorących i t. d..

Dawki, do jakich doszliśmy ostatecznie, były: 0,1 co 2 godziny. Do każdej lawatywy, nie zawierającej taniny, dodawaliśmy 0,3 pyoktaniny. Takie lawatywy powtarzaliśmy co 4 godziny. Do każdej hypodermoklizi roztworów solnych dodawaliśmy 0,1 pyoktaniny. Wlewania podskórne powtarzaliśmy trzy lub więcej razy w ciągu doby.

Oto statystyka pierwszej setki chorych.

### Statystyka 100 chorych.

| Nr. bieżący. | Przybyło w okresie.                                                                                                                                      | Numery przybyłych.                                                                                                                                              | Numery wyzdrowiałych.                                                                      | Było. | Umarło. | Wyzdrowiało. | Procent wyzdrowienia |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|--------------|----------------------|
| 1            | Podjeźrzeni z domów zakażonych.                                                                                                                          | 11, 16.                                                                                                                                                         | 11, 16.                                                                                    | 9     | —       | 9            | 100%                 |
| 2            | W okresie 1-szym: stolce ryżowe, wymioty. Kurcze mięśni, oczy zapadłe. Nogi i ręce ziębną. Tętno jeszcze dobre. Głos czysty.                             | 5, 7, 8, 10, 13, 14, 18, 22, 23, 27, 33, 35, 37, 39, 40, 41, 42, 45, 46, 51, 54, 55, 60, 63, 73, 75, 78, 79, 80, 90, 92, 93, 95, 97.                            | 7, 10, 13, 14, 22, 35, 37, 41, 42, 45, 46, 51, 54, 55, 63, 78, 79, 80, 90, 92, 93, 95, 92. | 35    | 11      | 24           | 68,58%               |
| 3            | Początek okresu zamartwiczego. Wymioty i rozwolnienie ustały, oczy zapadły. <i>Vox cholericus</i> . Kończyny sine, zimne. Tętno drobne, ledwo wyczuwalne | 2, 12, 21, 88, 52, 69, 72 89.                                                                                                                                   | 12, 21, 69, 72, 89.                                                                        | 8     | 3       | 5            | 62,50%               |
| 4            | Okres zamartwiczego, <i>vox cholericus</i> . Kończyny sine, zimne. Tętna nie ma wcale.                                                                   | 1, 3, 4, 6, 9, 19, 20, 25, 26, 28, 29, 30, 32, 34, 43, 44, 49, 50, 53, 56, 57, 59, 61, 62, 67, 70, 71, 74, 76, 77, 81, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 91, 94, 98, 100. | 26, 29, 83, 88, 85, 91.                                                                    | 41    | 35      | 6            | 14,64%               |
| 5            | Głos chrypiący, cichy. Oddech przyspieszony. Tętna nie ma. Konanie.                                                                                      | 15, 17, 24, 31, 36, 38, 64, 65, 66, 68, 82.                                                                                                                     | 0                                                                                          | 11    | 11      | 0            | 0%                   |
| 6            | Nie na cholereę.                                                                                                                                         | 58, 96, 99.                                                                                                                                                     | 99                                                                                         | 3     | 2       | 1            | 33,33%               |

Zanim przytoczę opis chorób niektórych przypadków, poprzednio pozwolę sobie zwrócić uwagę czytelników na niektóre wnioski ze wszystkich moich spostrzeżeń.

Dla przekonania czytelników, jak wielką dawkę pyoktaniny chorzy znoszą bez szkody, podajemy następującą tablicę. Z pomiędzy 38 chorych przybyłych w okresie 1-ym.

|                             |                               |                   |      |
|-----------------------------|-------------------------------|-------------------|------|
| № 22                        | przez 5 dni pobytu w szpitalu | wziął wewnątrznie | 1,20 |
| " 27                        | " 8                           | " " " " " "       | 3,24 |
| " 45                        | " 5                           | " " " " " "       | 0,92 |
| " 51                        | " 7                           | " " " " " "       | 4,20 |
| " 63                        | " 4                           | " " " " " "       | 1,68 |
| " 78                        | " 3                           | " " " " " "       | 3,60 |
| " 79                        | " 5                           | " " " " " "       | 6,00 |
| " 80                        | " 4                           | " " " " " "       | 4,80 |
| " 92                        | " 3                           | " " " " " "       | 3,60 |
| " 97                        | " 3                           | " " " " " "       | 3,60 |
| między 1-ym a 2-gim okresem |                               |                   |      |
| " 72                        | " 5                           | " " " " " "       | 4,83 |
| " 89                        | " 6                           | " " " " " "       | 7,20 |
| w okresie zamartwiczym      |                               |                   |      |
| " 83                        | " 5                           | " " " " " "       | 6,00 |
| " 85                        | " 6                           | " " " " " "       | 7,02 |
| " 87                        | " 5                           | " " " " " "       | 6,00 |
| " 88                        | " 5                           | " " " " " "       | 6,00 |
| " 91                        | " 4                           | " " " " " "       | 4,80 |

Oprócz tych dawek do wewnątrz, chorzy otrzymywali co 4 godziny lawatywę + 0,3 pyoktaniny, a wielu [w stanie zamartwiczym wszyscy] hypodermoklizy co 4 godziny jedną z dodatkiem 0,1 pyoktaniny do każdej lawatywy.

Już z tej tablicy można zauważyć, jak krótko chorzy przebywali w szpitalu, szczególnie uderzającym jest, że chorzy w okresie zamartwiczym w krótkim czasie w zupełności przychodzili do zdrowia. Wszyscy, 38 chorych przebywało w szpitalu 228 dni; jeden więc chory przeciętnie przebył dni 6. Żaden z tych chorych nie opuścił szpitala, jeżeli sam lekarz nie widział jego stolca, zupełnie uformowanego.

Czy to nie jest uderzającym, że chemizm kiszek w tak krótkim czasie wracał do zupełnej normy? Żaden z rekonwalescentów nie przeszedł tyfoidu; niektórzy byli tylko osłabieni; nadto nie tylko u chorych, którzy wypisali się, lecz i na sekcyach osób zmarłych na cholera ani razu nie stwierdziliśmy prawdziwego tyfoidu. W okresie zamartwiczym, gdy tętno wracało, nieraz mogłem zauważyć u chorych mocne zaniepokojenie przy tętnie przyspieszonym i pełnym, ale w kilka już godzin chorzy ci się uspokajali. Wszyscy rekonwalescenci w miarę powrotu tętna i głosu poprawiali się, odyskiwali natychmiast dobry humor i łaknienie, szybko powracali do zdrowia i szybko, jako zdrowi, wypisywali się ze szpitala.

Karty szpitalne prowadzone były sumiennie przez ordynatora kol. Pęko-SŁAWSKIEGO.

Kilka spostrzeżeń dla przykładu szybkiego wyzdrowienia w 1-szym okresie pozwolę sobie przytoczyć.

№ 97. Wiecz., Jan, lat 35 wieku liczący, górnik z kopalni Saturn. Dnia 2. IX. 1894 rano rozwolnienie, około południa wymioty i silne kuce mięśni. Przybył z tętnem dobrem, stolce ryżowe i częste wymioty. Ból *in fossa iliaca dextra*. Kalomel, a potem enteroklizma + pyoktanina dwa razy dziennie. Wewnątrz: pyoktanina 0,1 co 2 godziny.

Dnia 3. IX. 1894. Tętno 84, pełne, dobre. W nocy kilka razy wymioty. Wypróżnienia tylko po ławatywach. Czuje się dobrze.

Dnia 4. IX. 1894. Tętno 64, mocne. Brzuch niebolesny. Wymiotów nie było. Dnia poprzedniego wieczór stolec kaszkowaty. Łaknienie.

Dnia 5. IX. 1894. Stolec uformowany, ciemnego koloru. Tętno 80. Łaknienie dobre. Chory czuje się zupełnie zdrow i wypisuje się.

№ 51. Fajg... Bajła, lat 18 wieku licząca, służąca.

Dnia 21. VIII. 1894. Poprzedniego dnia wieczór widziałem ją w domu obserwacyjnym w Sosnowcu, gdzie się z niej lało spodem, a wymiotując, chlustała. Przywieziona onegdaj do szpitala dostała kąpiel, enteroklizmę + pyoktaninę i dwie szpryki pyoktaniny podskórnie. W nocy wymioty i rozwolnienie. Rano tylko wymioty. Tętno drobne, wyczuwalne. Ręce i nogi zimne, sine. Przestrach na twarzy. Leczenie dalsze: enteroklizma + pyoktanina co 4 godziny, wstrzyknięcie podskórne kamfory co 3 godziny.

Dnia 22. Tętno 82. Wymioty w nocy 3 razy. Wypróżnienie tylko po ławatywie. Lekkie nastrzyknięcie łącznic. Humor dobry.

Dnia 23. Wymioty ustały, wypróżnienia tylko po ławatywach. Nastrzyknięcie łącznic znikło. Ogólny stan i humor świetne. Łaknienie. Przechodzi do oddziału rekonwalescentów, w którym jeszcze 4 dni bierze do wewnątrz pyoktaninę. Ani śladu tyfoidu.

№ 78. Matusz... Prakseda, lat 34 wieku licząca, szwaczka, przybyła sama pieszo do szpitala.

Dnia 28. VIII. 1894. Od onegdaj rozwolnienie i wymioty bardzo częste. Stolce ryżowe. Początek okresu zamartwiczego. Oczy wpadnięte, *vox choleric*a, sinica, zimne kończyny. Tętno 100, ledwo wyczuwalne. Leczenie: enteroklizma + pyoktanina co 4 godziny; do wewnątrz pyoktanina 0,1 co 2 godziny wstrzyknięcie podskórne kamfory 3 razy dziennie.

Dnia 29. VIII. 1894. Tętno 100, pełniejsze. Wymioty 2 razy, wypróżnienie tylko po ławatywie. Wyraz twarzy lepszy, głos czystszy, sinica i chłód kończyn znikły.

Dnia 30. VIII. 1894. Tętno 92. Dwa razy zwymiotowała pyoktaninę. Ogólny stan bardzo dobry. Wypróżnienie tylko po ławatywach. Przechodzi do oddziału rekonwalescentów.

Dnia 31. VIII. 1894. Wypróżnienie gęstawe. Wymiotów nie było. Łaknienie dobre. Czuje się świetnie, humor dobry.

Dnia 1. IX. Wypisuje się zupełnie zdrową.

№ 79. Dąbr... Piotr, lat 25 wieku liczący, górnik z Milowic.

Dnia 28. VIII. 1894. Onegdaj rozwolnienie i wymioty. Dziś wymioty 7 razy; kończyny zimne i sine, *facies hippocratica*, *vox choleric*a. Tętno 72, nitkowate, nierytmiczne. Leczenie to samo, co pod № 78.

Dnia 29. VIII. Wypróżnienia po ławatywach, wymioty 2 razy. Tętno 92, pełne, regularne. Wygląd twarzy znacznie lepszy, głos czysty. Czuje się znacznie lepiej. Leczenie toż samo w dalszym ciągu.

Dnia 30. VIII. Tętno 100, pełne. Chory czuje się bardzo dobrze, przechodzi do oddziału rekonwalescentów, zkąd w 3 dni później wypisuje się zupełnie zdrow z świetnem łaknieniem.

№ 23. Słomiń.. Jan, lat 25 wieku liczący, robotnik z olejarni z Małobądza.

Dnia 17. VIII. 1894. Przywieziono go o 10-tej wieczór. Rozwolnienie i wymioty. Kalomelu gr. xv. Szprycka PRAVAZ'a pyoktaniny roztworu 1% podskórnie.

Dnia 18. VIII. Kurcze mięśniowe mocne, rozwolnienie i wymioty ustały. Tętno 88, słabe. Trzy ławatywy z taniną i pyoktaniną; szprykę PRAVAZ'a pyoktaniny wstrzyknięto pod skórę; wieczorem tętno 80, pełne; chory mówi, że mu znacznie lepiej. Ławatywa + pyoktanina.

Dnia 19. VIII. Ani śladu tyfoidu, ogólny stan dobry. Chory sam chce przejść do baraku rekonwalescentów, w którym 2 dni później już miał uformowany stolec, poczem się wypisał zupełnie zdrow.

Następny przypadek, poniżej podany, odznacza się dłuższym przebiegiem choroby. U tego chorego, który przebył od 17-go do 27-go jest ślad stopniowo zwiększonej dawki pyoktaniny. Widzimy też ciągle jeszcze objawy tyfoidu, nastrzyknięcie łącznic i ogólne odurzenie, które znikły, gdy mu rozpoczęto dawać wewnątrznie pyoktaninę 0,1 co dwie godziny.

№ 22. Mu... Jacenty, górnik z kopalni Milowice. Przybył dnia 17. VIII o godz. 6½ wieczorem. Stolec ryżowe, wymioty. Tętno 72. Ciepła kąpiel; kalomel gr. x. Pyoktaniny 1% podskórnie 2 szpryki.

Dnia 18. VIII. Rozwolnienie i wymioty ustały. Ręce i nogi zimne i sine. Mocne kurcze mięśni. Tętno niewyczuwalne. 3 szpryki pyoktaniny i 3 ławatywy z taniną + pyoktanina. Wieczorem o 5-tej tętno wróciło, ogólna poprawa.

Dnia 19. VIII. Tętno 100, prędkie, pełne. Gorąco mu i głodny. Czkawka. Dwie ławatywy + pyoktanina. Emulsja oleju rycynowego.

Dnia 20. VIII. Tętno pełne 85, ogólny stan znośny. Czkawka. Dwie ławatywy.

Dnia 21. VIII. Tętno 92. Lekkie nastrzyknięcie łącznic, czkawka. Od dnia poprzedniego nie było stolca. Ani łaknienia, ani pragnienia. Ławatywy 2 dziennie. Mentol.

Dnia 22. VIII. Wypróżnienie po ławatywie. Tętno 80. Czkawka. Nastrzyknięcie łącznicy mniejsze. Dwie ławatywy z pyoktaniną. Wewnątrznie pyoktanina 0,01 *pro dosi* co 2 godziny.

Dnia 23. VIII. Czkawka ustąpiła. Tętno 96. Bolesność brzucha. Jeszcze lekkie nastrzyknięcie łącznic. Chory czuje się dobrze. Przechodzi do oddziału rekonwalescentów. Wewnętrznie pyoktanina 0,1 co 2 godziny.

Dnia 24. VIII. Przekrwienie łącznic mniejsze. Chory czuje się zupełnie dobrze. Wewnętrznie pyoktanina 0,1 co 2 godziny. Mleko, kawa, rosół.

Dnia 25. Przekrwienia łącznic niema. Chory czuje się zupełnie dobrze.

Dnia 26—27. Stan zadawalający. Chory wypisuje się zdrow; stolce oddaje uformowane. [D. n.].

## DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.

### 94. W. Fleiner [Heidelberg]. Leczenie chorób żołądka.

Rozpoznanie, ograniczające się na określeniu li tylko zmian anatomo-patologicznych żołądka, nie decyduje jeszcze o rodzaju zabiegów leczniczych, wskazanych w chorobach tego narządu, gdyż leczymy nie bezpośrednio zmiany patologiczne żołądka, jako takie, np.: zwężenie odźwiernika, raka, wrzód lub nieżyt żołądka, lecz w pierwszej linii zaburzenia czynnościowe, powstałe z tych stanów chorobowych. Usuając te zaburzenia, wywieramy pośrednio pomyślny wpływ i na same zmiany patologiczne chorego żołądka. Gdzie zaś to ostatnie jest niemożliwem, wyrównać przynajmniej możemy pewne zaburzenia czynnościowe i wpłynąć przez to na lepsze odżywianie ustroju. Zbadanie czynności chorego żołądka stanowi, rzecz można, pierwszy krok w terapii chorób tego narządu, gdyż, poznawszy należycie, z jakim zaburzeniem mamy do czynienia, nie trudno już będzie znaleźć środki, służące do wyrównania tego zaburzenia. Z powyższego wynika, że we wszystkich przewlekłych chorobach żołądka, które przy zastosowaniu innych sposobów badania nie mogą być dokładnie, ściśle rozpoznane, należy uciekać się do fizyologicznej metody badania, skoro tylko zastosowanie jej nie jest połączone z pewnymi niebezpieczeństwami dla badanej osoby [np. przy wrzodach żołądka, skłonnych do krwawienia]. Z wyników, otrzymanych za pomocą tej metody, czerpiemy wskazania do interwencji lekarskiej.

Ze wszystkich czynności żołądka najważniejszą dla ustroju bez wątpienia jest czynność ruchowa. Jeżeli mechanizm żołądka jest dostatecznie zachowany, to ustrój z zadziwiającą łatwością znosi nawet wysokiego stopnia zaburzenia w zakresie innych funkcji żołądka [wydzielniczej, chłonniczej i t. d.]. Zaburzenie zaś czynności ruchowej w wysokim stopniu upośledza ogólne odżywianie ustroju. W sprawie trawienia żołądek nie gra pierwszorzędnej roli; ta ostatnia należy się raczej kiszkom cienkim i wlewającym się do nich wydzielinom różnych gruczołów: przemiana [peptonizacja] ciał białkowych pod wpływem soku trzustkowego jest o wiele pełniejszą i dokładniejszą, aniżeli przemiana ich pod wpływem soku żołądkowego. Sztuka kulinarna może pod wielu względami zastąpić żołądek. Rzec można, że w sprawie trawienia żołądek gra tylko rolę przygotowawczą [*cocctio*, po dług wyrażenia HIPPOKRATES'a]; właściwe zaś trawienie przychodzi do skutku w jelitach. Inaczej rzecz się ma z czynnością ruchową żołądka. Przy jej zaburzeniu zachodzące w zawartości żołądka zmiany nie mogą pozostać bez szkodli-

wego wpływu na odżywianie organizmu. Pierwsze zatem pytanie, jakie powstaje w umyśle lekarza, jest: jak się zachowuje czynność ruchowa żołądka? Pewną odpowiedź na to pytanie otrzymujemy przez przepłukiwanie czczego żołądka nad ranem, jeśli ostatni posiłek został przyjęty poprzedniego dnia wieczorem. Obecność w przepłóczyinach resztek pokarmowych [stwierdzona gołem okiem, lub pod drobnowidzem] dowodzi zmniejszenia sprawności ruchowej żołądka.

Zastój pokarmów w żołądku czyni nieodzownem ich wydalenie, gdyż w przeciwnym razie miazga pokarmowa ulega różnym sprawom fermentacji pod wpływem drobnoustrojów, dostających się do żołądka albo z przyjętymi pokarmami albo z błony śluzowej jamy ustnej. Do wydalenia istnieją dwie drogi: przez kiszkę i przez przełyk. Pierwsza droga nie zawsze jest dogodną [już nie mówiąc o tem, że często jest zamkniętą], a niekiedy może stać się niebezpieczną, ponieważ uległe rozkładowi resztki pokarmowe szkodliwie działają na jelita; to też natura sama rzadko wybiera tę drogę: w omawianych cierpieniach o wiele rzadziej przytrafia się rozwolnienie, aniżeli wymioty. Obecnie nie mamy potrzeby uciekać się do środków wymiotnych, gdyż w przepłukiwaniu żołądka za pomocą zgłębnika posiadamy, jak to pierwszy wskazał KUSSMAUL, środek o wiele dogodniejszy i pewniejszy, aniżeli w naturalnym lub sztucznie wywołanym akcie wymiotnym. A więc przy upośledzeniu czynności ruchowej żołądka można dokładniej wskazanie sformułować tak: we wszystkich przypadkach, w których żołądek zrana naczczo nie jest pustym, winno znaleźć zastosowanie przemywanie żołądka. Zdarzają się przypadki względnej niedostateczności ruchowej żołądka (*relative motorische Insufficienz*), jak np. przy rozszerzeniu żołądka ze zwiotczenia (*atonische Magendilatation*) oraz przy zmianach położenia żołądka (*gastroptosis*). Są to przypadki, w których żołądek zrana naczczo, zależnie od ilości i rodzaju spożytych dzień przedtem pokarmów, raz jest pustym, drugi raz zawiera pozostałości pokarmowe. Działają tu jeszcze inne czynniki: zdarza się, że zwiotczały żołądek daje sobie jakoś radę ze swą zawartością, jeśli pacjent podczas trawienia zachowuje spokój fizyczny i duchowy; żołądek zaś staje się niesprawnym, gdy pacjent z pełnym żołądkiem oddaje się pracy fizycznej lub jest wystawiony na szkodliwe działanie afektów psychicznych. Widzimy ztąd, jak niezbędnym jest dla takich chorych spokój fizyczny i duchowy podczas sprawy trawienia.

Przeciwwskazania do przemywania żołądka są następujące: cierpienia żołądka ze skłonnością do krwawienia [świeży wrzód], daleko posunięte suchoty płucne, ciężkie wady serca, choroby tętnic [tętniaki aorty], wrzody krtani [powodujące silną bolesność przy wprowadzeniu zgłębnika żołądkowego], ostre zapalenie podniebienia i gardzieli.

Kilka uwag o technice przemywania żołądka. Używane są tylko zgłębniki miękkie z dwoma otworami. Przed wprowadzeniem zgłębnika dobrze jest, zgodnie z radą KUSSMAUL'a, odszukać wyrostek ciernisty 9-go kręgu grzbietowego i, przyłożywszy zgłębnik górnem okienkiem do tego punktu, wymierzyć jego odległość od siekaczy [wzdłuż kręgosłupa i po bocznej powierzchni szyi i twarzy], znacząc sobie ten punkt nitką jedwabną lub ołówkiem kolorowym. Wyrostek ciernisty 9-go kręgu grzbietowego odpowiada ściśle, podług tablic

Luszkę, położeniu wpustu. Wprowadziwszy zgłębnik do oznaczonego punktu, jesteśmy pewni, że koniec jego znajdzie się w żołądku [jeśli tylko ten ostatni nie stoi bardzo głęboko], i nie mamy potrzeby przesuwając zgłębnik w tę lub ową stronę, przez co łatwo jest wywołać u chorego ruchy wymiotne. Dobrze jest uprzednio objaśnić w kilku słowach chorego, na czym polega wprowadzenie zgłębnika i jak ma się zachowywać podczas wykonywania tego rękoczynu; to nadzwyczaj ułatwia lekarzowi zadanie. Pacjent siedzi na krześle lub na krawędzi łóżka, trzymając obiema rękami miskę lub jakieś inne naczynie, służące do przyjęcia wyciekającej z ust śliny; ponieważ chory ma obie ręce zajęte, nie może więc przeszkadzać lekarzowi podczas wprowadzania zgłębnika. Podczas gdy chory patrzy w górę, otwiera usta i przyciska koniec języka do dolnych zębów, lekarz szybko wprowadza zgłębnik, dochodzi końcem jego do tylnej ściany gardzieli i posuwa naprzód, zalecając choremu jednocześnie zgiąć głowę [naprzód] i połykać ślinę; przytem koniec zgłębnika omija wejście do krtani i wchodzi do przełyku. Trzymając następnie nieruchomo zgłębnik, każemy choremu spokojnie oddechać i potem łykać, posuwając przytem naprzód zgłębnik do oznaczonej poprzednio kreski. Po wprowadzeniu zgłębnika chory sam lub pomocnik przyciska palcem zgłębnik do zębów. Następnie wlewamy wodę do lejka i trzymamy go wysoko, a gdy przy szybkim opróżnianiu się lejka powstaje w nim wir, stawiamy go skośnie, aby zapobiedz aspiracyi powietrza do żołądka. Gdy wszystka prawie woda z lejka wyciekła [zwykle zostawiamy w nim trochę wody], opuszczamy lejek bardzo nisko i tylko wtedy wylewamy z niego wodę, gdy w nim zebrało się jej tyle, ileśmy poprzednio wleli, przez to staje się zupełnie niemożliwem szkodliwe przeciążenie chorego żołądka wodą. Z szybkości, z jaką woda powraca z żołądka do nisko opuszczonego lejka, można przy pewnej wprawie wnosić o stanie kurczliwości błony mięśniowej żołądka: ze zwiotczalego żołądka woda wycieka bardzo wolno, z normalnego zaś szybko. Odwrotny stosunek zachodzi wówczas, gdy wodę z lejka wlewa się do żołądka.

Przy wyjmowaniu zgłębnika niezbędne są pewne ostrożności. Zdarza się, aczkolwiek rzadko, że przy raptownem wyciąganiu zgłębnika odrywa się kawałek błony śluzowej, tkwiącej wskutek aspiracyi w okienku zgłębnika. Rana, w taki sposób utworzona, goi się, co prawda, zazwyczaj dość szybko, jednakże zajście takie do przyjemnych nie należy. Dla uniknięcia go należy wyjmować zgłębnik przy wysoko podniesionym lejku i to wówczas, gdy w rurce jeszcze pozostało trochę wody. Gdy przy wyciąganiu zgłębnika okienka jego znalazły się już powyżej wpustu, ściskamy zgłębnik palcami, ażeby przy dalszem wyciąganiu woda nie spływała do *aditus laryngis* i nie wywołała przez to kaszlu. Przez cały czas, jak zgłębnik znajduje się w żołądku, należy baczyć, aby zgłębnik raptownie nie wyskoczył [jak to może się zdarzyć przy zaduszaniu się chorego, lub przy ruchach wymiotnych], gdyż wtedy łatwo może nastąpić oderwanie kawałka aspirowanej błony śluzowej; dla zapobieżenia temu należy przez cały czas fiksować zgłębnik. Przepłukiwanie żołądka winno trwać dopóty, dopóki powracająca zeń woda nie będzie zupełnie czystą. Przemycanie zwykle wykonywa się w pozycji siedzącej; lecz jeśli mamy do czynienia z żołądkiem znacznie rozszerzonym i atonicznym, to przy takim prze mywaniu

zdołamy oczyścić zaledwie dolny odcinek wiotkiego worka, do innych zaś części żołądka woda mało albo wcale nie dojdzie; tymczasem, zwłaszcza jeśli w żołądku nagromadziły się w dużej ilości śluz i wytwory różnego rodzaju fermentacji, dokładne przemycie wszystkich odcinków żołądka jest rzeczą niezmierniej wagi. Często dziwić się wypada, jak wielkie ilości śluzu i resztek pokarmowych udaje się jeszcze wydostać z żołądka przy przemywaniu w pozycji leżącej, gdy przy poprzednim przemywaniu w położeniu siedzącym woda z żołądka powracająca była już zupełnie jasną. Dla dokładnego przemycia całej wewnętrznej powierzchni żołądka należy przy wprowadzeniu zgłębnika położyć pacjenta i zalecić mu podczas przemywania wykonywać różne ruchy tułowiem.

Efekt dokładnego przepłukania żołądka nie daje na siebie długo czekać choremu, gdyż dolegliwości jego od razu znikają: wzdęcie brzucha, odbijania złowonne, zwracanie gorzkich i kwaśnych płynów, zgaga, nudności i wymioty, niekiedy bóle, gorzki smak w ustach, pragnienie oraz niektóre inne objawy dyspeptyczne zwykle natychmiast ustają. Objętość żołądka po przemyciu znacznie się zmniejsza.

Powstaje teraz ważne pytanie: jak żywić chorego z mechaniczną niesprawnością żołądka? W ciężkich przypadkach takiej niesprawności odżywianie chorego jest zwykle nędzne, tkanki bardzo ubogie w wodę, skóra sucha i zwiędła, jelita puste, istnieje przytem zazwyczaj dręczące pragnienie. W takich przypadkach powinniśmy się starać przede wszystkim o to, aby krwi i tkankom chorego dostarczyć niezbędnej ilości płynów. Wielu lekarzy jeszcze i teraz obawia się wprowadzać płyny do rozszerzonego żołądka [prawdopodobnie dlatego, że po takim wprowadzeniu łatwo wywołać można w żołądku głośnie szmery pluskania — *dyspepsie des liquides* CHOMEL'a]. Lecz wszystkie płyny, które nie pobudzają błony śluzowej żołądka do wzmożonego wydzielania lub nie wywołują wzmożonego przesięku [steżone roztwory soli lub peptonów, roztworu cukru, alkohol...] bardzo łatwo przechodzą z żołądka do kiszek. Należą tu pokarmy półpłynne lub klejowate, o ile nie drażnią błony śluzowej żołądka.

Autor wraz z KUSSMAUL'em przekonał się, że przy omawianem cierpieniu żołądka [rozszerzenie, atonia] można doń wprowadzać dziennie bardzo duże ilości mleka [1500 — 2500 ctm. sześciennych] bez obawy wywołania zastoju w żołądku, jeśli podawać mleko [lub inny temu podobny płynny pokarm] w małych dawkach i w odpowiednich odstępach czasu: co  $\frac{1}{2}$  godz. 50 ctm. sześć., albo co godzina 100 ctm. sześć., albo co  $1\frac{1}{2}$ —2 godziny 150—200—250 ctm. sześć.. Jeżeli mamy pewność, że te ilości przechodzą przez odźwiernik, że żołądek w ciągu dnia nie rozszerza się, że czczy żołądek jest pusty, robimy jeszcze jeden krok naprzód, usiłując podnieść wartość pożywną podawanych płynów, np. przez gotowanie mleka z delikatnymi mąkami, przez dodanie  $\frac{1}{2}$  lub całego jaja do jednej lub kilku porcji mleka. Dalsze dodatki będą zależeć od stanu chemizmu żołądka danego osobnika. Przy takiej dyecie w ciągu kilku dni kiszeki napełniają się, a żołądek się zmniejsza. Jeśli się nam nie udało dość szybko dostarczyć ustrojowi potrzebnej mu ilości cieczy, to możemy skorzystać z własności chłonniczej kiszeki grubej i wprowadzamy *per rec-*

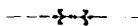
tum rosół, rosół z winem i t. d. 2—3 razy dziennie. Ławatywy z rosółu z winem działają na osłabionego pacyenta pomyślnie, sprowadzając sen.

Konieczną jest rzeczą kontrolować, czy podawane pokarmy pokrywają rozchody chorego; w przeciwnym bowiem razie mogą powstać niedobory w ekonomii ustroju. W tym celu ważymy chorego od czasu do czasu; można również, posługując się odpowiednimi tablicami, obliczać wartość pożywnej podawanych pokarmów. Zbytecznem jest, zdaje się, dodawać, że w przypadkach silnie upośledzonej czynności ruchowej żołądka koniecznem jest pozostawianie chorego w łóżku. W lżejszych zaś przypadkach, zwłaszcza przy rozszerzeniu żołądka ze zwiótczenia, ciągłe leżenie nie jest potrzebnem, natomiast wielce użytecznym się okazuje spoczynek w położeniu na wznak podczas pierwszej godziny [lub dłużej] po przyjęciu pożywienia, gdyż w tej pozycji ściany żołądka są najmniej obciążone i opróżnienie tego narządu z zawartości najłatwiej przychodzi do skutku. [D. n.]

(*Volkman's Sammlung klinischer Vorträge. 1894. Nr. 103.*)

*Stanisław Fechkranc.*

## WARSZAWSKIE TOWARZYSTWO LEKARSKIE.



Posiedzenie kliniczne z d. 16. X. 1894.

[Dokończenie. — Patrz Nr. 43].

W dyskusyi HEWELKE zaznacza, że leukocytoza, którą stwierdził prelegent w *stadium algidum*, zależy prawdopodobnie od oziębienia ciała. Za tem przemawia ten fakt, że leukocytoza występuje u królików, przywiązanych do deski i przez nią oziębionych; leukocytozy nie było natomiast wtedy, gdy zwierzęta ogrzewano.

Według zdania prof. BRODOWSKIEGO, różnica w rezultatach badań mówcy i KAROLA SCHMIDT'a jest w związku z różnicą charakteru epidemii. Epidemia z r. b. różniła się od epidemii dawniejszych, w których chorzy, pomimo znacznej utraty wody przez wypróżnienia, miewali kiszkę wypełnioną znaczną ilością płynnej zawartości. W roku zaś bieżącym na sekcjach trupów ludzi zmarłych na cholereę brzuch przedstawiał się zapadniętym, kiszkę nie były wypełnione, lecz natomiast były w stanie silnego przekrwienia, które dochodziło nawet do wylewów krwi.

STEINHAUS twierdzi, że dane eksperymentalne nie zawsze można porównywać z danymi klinicznymi; w przypadkach bowiem zgęszczenia krwi u zwierząt występuje leukocytoza eozynofilowa, gdy tymczasem w przebiegu cholery BIERNACKI stwierdził leukocytozę neutrofilową.

Prof. BARANOWSKI jest zdania, że różnorodność w rezultatach badań KAROLA SCHMIDT'a i mówcy wynika prawdopodobnie z tego, że mówca nie określił ściśle okresu, w którym badania przeprowadzał.

POŁAK, wysłany, jako delegat Towarzystwa, na kongres hygieniczny w Pesszcie [1—9 IX], skreślił dwie prace na tym kongresie przezeń przedstawione.

Pierwsza praca dotyczyła warunków higienicznych mieszkań pod względem ich wpływu na częstość chorób zakaźnych. Za podstawę służył mu materiał statystyczny, znajdujący się w aktach magistratu w postaci świadectw śmierci, które zebrał z 7-letniego okresu, oraz zdobyte ankiety sanitarnej. Korzystając z podziału miasta na 90 rewirów i 25 grup sanitarnych, rozłożył świadectwa śmierci podług tych rewirów i dobierając rewiry z względnie równym skupieniem ludności. Zależność ta o tyle jaskrawą posiada postać graficzną, że każda po szczególe i wszystkie wogóle choroby zakaźne jej ulegają.

Druga praca dotyczyła ogólnego ruchu ludności, śmiertelności ogólnej i śmiertelności z chorób zakaźnych. Z przedstawionych przy tem tablic okazuje się, że w miarę ulepszenia warunków sanitarnych zmniejszała się śmiertelność ogólna, śmiertelność z suchot płucnych i z tyfusu brzuszego, w którym uwidacznia się wpływ wodociągów nowych.

Wreszcie POLAK przedstawił przebieg epidemii cholery z r. b.. Cyfry do niej zebrał z ksiąg szpitalnych, ze sprawozdań lekarzy miejskich i z innych danych, znajdujących się w urzędzie lekarskim. Liczba chorych, leczonych na cholere w r. b., wynosiła 1514; z tej liczby przypada na Warszawę wraz z przedmieściami 1280; z tej zaś ostatniej liczby chorych zmarło osób 514. Śmiertelność więc chorych warszawskich wynosiła 39,91%. W domu leczyło się chorych 213, z tych zmarło 88; reszta leczyła się w szpitalach. Odsetka śmiertelności nieco większa przypada na szpitale. Do liczby jednak chorych leczonych w szpitalu należą zamiejscowi, których umarło 40,1%, tak, iż w ogóle śmiertelność była równą w szpitalach i w mieszkaniach prywatnych. Przetoczywszy cyfry szczegółowe co do pojedynczych szpitali, oraz podział chorych podług wieku, wyznania i t. p., POLAK zaznacza, że śmiertelność z kataru kiszek przewyższała o wiele śmiertelność z tejże choroby w roku zeszłym. Na Pradze śmiertelność z kataru kiszek była 4 razy większą, niż w Warszawie wogóle. Na Pradze też koncentrowała się głównie cholera; zachorowała tam bowiem prawie połowa ogólnej liczby chorych [657] i przeszło połowa zmarłych [281] przypada na cyrkuł prazki.

## WIADOMOŚCI TERAPEUTYCZNE.

### 37. Leczenie dyfterytu surowicą antydyfteryticzną<sup>1)</sup>.

Po przedstawieniu wyników leczniczych, otrzymanych przez szkołę francuską, przechodzimy obecnie w dalszym ciągu do przeglądu prac i spostrzeżeń, które zawdzięczamy szkole niemieckiej, a w szczególności BEHRING'owi, istotnemu wynalazcy seroterapii. Uwzględnimy więc tu najważniejsze spostrzeżenia nad działaniem surowicy leczniczej, produkowanej przez BEHRING'a i jego współpracowników. Wspomnieć wszelako już tu musimy, że obok tego głównego źródła

<sup>1)</sup> Patrz: Gazeta Lekarska NN. 42 i 43.

surowicy antydyfterytycznej istnieje w Berlinie i druga pracownia [ARONSON'a], która również dostarcza tego nowego środka leczniczego i która posiada już pewien materiał kliniczny [BAGINSKY—KATZ], mogący nam dać pojęcie o skuteczności surowicy antydyfterytycznej tego pochodzenia. Mimochodem tu zaznaczymy, że surowica BEHRING'owska rozchodzi się do handlu przez fabrykę w Hoechst, a surowica ARONSON'a przez fabrykę Schering'a. Wprawdzie w ostatnich paru miesiącach powstał z tego powodu spór niby-naukowy, ale w gruncie rzeczy czysto finansowej natury, pomiędzy BEHRING'em a ARONSON'em, spór, nie licujący zgoła ani z doniosłością kwestyi, ani ze stanowiskiem, zajmowanym przez obie strony; jednakże pomimo to wszystko przyznać trzeba, że tak jedna, jak i druga strona dała taki materiał spostrzeżeń klinicznych, z którego tylko skorzystać możemy: to też obok spostrzeżeń, odnoszących się do surowicy BEHRING'a, uwzględnić musimy i wyniki, otrzymane przy stosowaniu surowicy ARONSON'a.

Na zakończenie zaś zdamy sprawę z badań naukowych, pozostających wprawdzie dotąd bez zastosowania praktycznego <sup>1)</sup>, które jednak w przyszłości mogą mieć niesłychane znaczenie w terapii. Mam tu na myśli badania, dokonane najprzód przez EMMERICH'a i innych, a prowadzone następnie w pracowni prof. NENCKIEGO w Petersburgu, badania, usiłujące dojść do wyosobnienia czystej substancji antytoksycznej.

Co się tyczy spostrzeżeń nad wpływem leczniczym surowicy BEHRING'a, to rozpoczynamy od rozpatrzenia pracy prof. HEUBNER'a dla tego, że w niej znajdujemy dużo wskazówek praktycznych.

Jeszcze na XI międzynarodowym kongresie lekarskim w Rzymie [1894 r. w marcu] przedstawił prof. HEUBNER wyniki, jakie otrzymał, stosując surowicę specyficzną BEHRING'a w 79 przypadkach dyfterytu.

Na ostatnim zaś, ósmym, międzynarodowym kongresie higieny i demografii w Buda-Peszcze prof. HEUBNER wystąpił jeszcze raz w tej samej kwestyi w imieniu swoim i prof. BEHRING'a (*Aus der Klinik für Kinderkrankheiten am königlichen Charité-Krankenhaus in Berlin. Praktische Winke zur Behandlung der Diphtherie mit Heilserum. Deutsche medic. Wochenschr. 1894. 36. La Semaine médicale. 1894. 51*).

Przedewszystkiem, podobnie jak Roux, zwraca HEUBNER uwagę na tę niezmiernie ważną okoliczność, że surowica antydyfterytyczna jest nieszkodliwą dla organizmu ludzkiego: wstrzyknięta pod skórę nie wywołuje żadnych zaburzeń, ani miejscowych, ani ogólnych. Tą cenną własnością wielce się różni surowica antydyfterytyczna od innych podobnych leków, a mianowicie od tuberkuliny; można ją zatem uważać niejako za odtrutkę przeciw jadowi dyfterytycznemu. Co do tego punktu niema, przynajmniej dotąd, różnicy zdań, a zresztą jeszcze jeden bardzo przekonujący dowód owej nieszkodliwości surowicy może nam dać następująca okoliczność, którą HEUBNER przytacza. Na jedną ze sal ogólnych, na której leżały bardzo słabowite jednoroczne i dwuletnie dzieci, dostało się przypadkowo dziecko chore

<sup>1)</sup> Prócz antytoksyny tetanieznej TIZZONI'ego, o czem zresztą przy sposobności pomówimy.

na dyfteryt. W celu immunizacji natychmiast wstrzyknięto surowicę antydyfterytyczną wszystkim [10] dzieciom. Otóż, nie tylko żadne z nich nie zapadło na dyfteryt; ale ani u jednego z nich nie zauważono po owym wstrzyknięciu surowicy żadnych zaburzeń: ani gorączki, ani utraty łaknienia i t. d.

**Da w k o w a n i e.** Ponieważ bardzo być może, że, nim zdołamy mieć swoją surowicę leczniczą, stosować będziemy surowicę BEHRING'a, przeto dokładnie poznać musimy jej siłę immunizacyjną oraz jej odpowiednie dawki, wskazane przy leczeniu chorych.

Otóż, BEHRING i EHRLICH postępują w sposób następujący. Przedewszystkiem otrzymują z hodowli laseczników dyfterytycznych płyn toksyczny pewnej określonej siły i ten nazywają płynem toksycznym normalnym. Podskórne wstrzyknięcie 0,4 centymetra sześciennego tego płynu toksycznego na pewno zabija 1000 gramów świnki morskiej; a zatem świnkę morską, ważącą np. cztery razy mniej, t. j. 250 gramów, stanowczo zabija 0,1 część centymetra sześciennego, a świnkę morską wagi 500 gramów — 0,2 centymetra sześciennego. Następnie szeregiem badań na zwierzętach trzeba się przekonać, ile w próbówce potrzeba domieszać surowicy antydyfterytycznej do 1 centymetra sześciennego owego normalnego płynu toksycznego, dyfterytycznego, aby znieść, zubożyć zupełnie jadowitość jego. Taka surowica antydyfterytyczna, której 0,1 część centymetra sześciennego zubożnia 1 centymetr sześcienny płynu toksycznego normalnego, nazywa się surowicą antytoksyczną normalną, a jeden centymetr sześcienny owej surowicy antytoksycznej normalnej przedstawia normalną jednostkę antytoksyny, czyli immunizacyjną. Stąd wypada, że każda normalna jednostka antytoksyny może zubożyć 10 centymetrów sześciennych płynu toksycznego normalnego.

Wyobraźmy sobie teraz, że otrzymana surowica antytoksyczna jest mocniejszą, tak np., że nie  $\frac{1}{10}$  centymetra sześciennego, ale  $\frac{1}{100}$  ctm. sześciennego zubożnia jadowitość jednego ctm. sześciennego płynu toksycznego normalnego; taka surowica antytoksyczna, rozumie się, przedstawia w 1 ctm. sześciennym nie jedną jednostkę antytoksyczną normalną, ale dziesięć takich jednostek: o takiej surowicy mówimy, że jest dziesięć razy silniejszą od normalnej, lub krócej — że zawiera 10 normalnych jednostek antytoksyny, czyli immunizacyjnych. W ten sposób za każdym razem trzeba świeżo otrzymaną surowicę wypróbować doświadczeniami na zwierzętach, aby dokładnie oznaczyć, ile zawiera normalnych jednostek immunizacyjnych, czyli antytoksycznych, w jednym centymetrze sześciennym.

Najsilniejsza dotąd surowica, oznaczona № III i znajdująca się w handlu [fabryka w Höchst], posiada 140 jednostek normalnych antytoksyny, a więc jeden ctm, sześcienny owej surowicy leczniczej № III jest w stanie zubożyć 1400 ctm. sześciennych płynu toksycznego normalnego. A ponieważ, jak nam już wiadomo, płyn toksyczny normalnego wystarcza tylko  $\frac{1}{10}$  ctm. sześciennego, aby napewno zabić świnkę morską wagi 250 gramów, więc jasną jest rzeczą, że ze surowicy, zawierającej 140 jednostek normalnych, jeden ctm. sześcienny jest w stanie zupełnie zubożyć 14000 zabójczych pojedynczych dawek jadu dyfterytycznego.

Łatwo teraz zrozumieć, z jakimi trudnościami połączone jest otrzymywanie surowicy tak wysokiej siły immunizacyjnej: do tego potrzeba i zwierząt bezkarnie znoszących wielokrotne wstrzykiwania podskórne jadu dyfterytycznego i bardzo długiego czasu.

Dla tego też pracownia nie zawsze może rozporządzać dostatecznym zapasem surowicy leczniczej najsilniejszej № III [flaszeczka kosztuje 15 marek]. Również niezmiernie trudno dostać w handlu i surowicę № II, zawierającą około 1000 jednostek normalnych [flaszeczka kosztuje 10 marek]. Za to surowicę № I [flaszeczka 5 marek], jak zapewnia HEUBNER, zawsze dostać można. Surowica ta zawiera zawsze 600 jednostek normalnych.

Ponieważ w pracowni nieraz otrzymuje się surowicę nieco słabszą, więc doprowadza się ją do wartości owych 600 jednostek przez dodanie odpowiedniej ilości surowicy silniejszej, № II lub III, pozostawionej zawsze w zapasie na ten cel. Stąd wynika, że owe 600 jednostek normalnych nie zawsze mieszczą się ściśle w 10 ctm. sześciennych surowicy № I: raz w 9 ctm., a innym razem w 11 ctm. sześciennych i t. d. Lekarz zatem nie powinien zwracać zbyt wielkiej uwagi na nieco większą lub mniejszą ilość płynu, zawartego we flaszczech, gdyż w każdym razie, bez względu na ilość płynu, surowica, zawarta we flaszczech, ma zawsze jedną i tę samą ilość normalnych jednostek antytoksycznych.

Według BEHRING'a, taka dawka, zawierająca 600 normalnych jednostek, wystarcza dla zwykłego przypadku dyfterytu: to też taką dawkę nazywa pojedynczą dawką leczniczą. Ale pamiętać zawsze trzeba o tem, aby na raz zastrzyknąć całą zawartość flaszeczki, bez względu na to, czy ona wynosić będzie 9, czy 10, czy też 11 ctm. sześciennych.

Flaszeczka, oznaczona № III, zawiera w sobie 11,5 ctm. sześciennych surowicy, a że to jest surowica o 140 jednostkach normalnych, więc cała ta dawka przedstawia wartość przeszło 1600 normalnych jednostek antytoksyny. Surowicę tej siły stosować należy w przypadkach bardzo ciężkich; ale i tym razem wstrzyknąć również trzeba na jednym posiedzeniu całą zawartość flaszeczki.

Jeśli zaś nie ma surowicy № III, to w przypadkach ciężkich trzeba w ciągu jednego dnia wstrzyknąć dwie dawki № I, a na drugi dzień ponownie albo raz, albo dwa razy wstrzyknąć.

Co się tyczy własności zapobiegawczej, immunizacyjnej, surowicy leczniczej, oznaczonej № I, to ta jest dziesięć razy silniejszą od własności leczniczej. Jeśli w rodzinie jedno dziecko zapada na dyfteryt, to pozostałym zdrowym dość wstrzyknąć  $\frac{1}{10}$  część zawartości № I, aby uchronić je na pewien czas od zarażenia się dyfterytem.

Skuteczność surowicy leczniczej zależy w wysokim stopniu od tego, w jakim okresie choroby zostaje po raz pierwszy zastosowaną: im wcześniej przystępuje się w danym przypadku do leczenia surowicą leczniczą, tym pewniejszy i szybszy wynik pomyślny się otrzymuje. Zresztą takie wczesne stosowanie surowicy ma prócz tego i znaczenie wprost ekonomiczne, gdyż na początku choroby wystarczyć może jedno, a najwyżej dwa wstrzyknięcia surowicy słab-

szej, co daleko taniej wypadnie, niż wówczas, gdy z powodu daleko posuniętej choroby użyć musimy silniejszej surowicy i wykonywać o wiele większą liczbę wstrzyknień.

Ponieważ surowica nie wywołuje żadnych zaburzeń, więc w przypadkach wątpliwych pod względem dyagnostycznym, a tylko podejrzanych o dyfteryt lepiej od razu wstrzyknąć dawkę leczniczą surowicy słabej—№ I.

Sposób wykonywania wstrzykiwań podskórnych jest bardzo prosty. Każda aseptyczna strzykawka, zawierająca 10—12 ctm., może służyć do tego celu. Przed użyciem trzeba koniecznie cylinder strzykawki i jej igłę wydezynfekować przez wygotowanie w 1% roztworze sody. Wstrzykiwać można albo w okolicę podobojczykową, albo w podżebrze (*hypochondrium*), albo też w wewnętrzną okolicę uda. Skórę okolicy, gdzie ma być zrobione wstrzyknięcie, trzeba wymyć dobrze mydłem i oczyścić eterem. Lekarz musi wyjałowić ręce. Przed wciągnięciem surowicy do strzykawki trzeba strzykawkę wraz z igłą oczyścić alkoholem i eterem. Dopiero po tem wszystkim można wykonać wstrzyknięcie podskórne. Miejsce ułknięcia pokrywa się plasterkiem lepkiem, amerykańskim, nie wykonywając przedtem żadnego masażu okolicy, w którą surowicę wstrzyknięto; surowica bowiem wstrzyknięta i bez tego bardzo szybko ulega wessaniu, a od masażu zwiększa się tylko i przedłuża ból.

Po zastosowaniu surowicy antydyfterytycznej, badając dalszy przebieg choroby, trzeba, między innemi, głównie zwrócić uwagę na następujące cztery kategorie objawów:

1) Jak w dalszym ciągu zachowuje się miejscowa sprawa chorobowa i obrzmienie gruczołów.

2) Jaki ma przebieg ciepłota ciała.

3) Jaki jest stan wydzieliny nerek.

4) Jak zachowuje się ciśnienie krwi; tu więc uwzględnić należy: charakter tętna, tonów serca i wymiary tępości serca.

Co się tyczy wyników leczniczych, otrzymanych przez HEUBNER'a na klinice pedyatrycznej w Lipsku, to na mocy pracy jego (*Ueber die Anwendung des Heilserums bei der Diphtherie. Jahrbuch f. Kinderheilkunde. 1894. Bd. XXXVIII. Heft 2 u. 3*), przedstawionej na ostatnim międzynarodowym kongresie lekarskim w Rzymie, można powiedzieć, co następuje.

Przedewszystkiem z góry zaznaczyć muszę, że wogóle badanie HEUBNER'a, dotyczące się wpływu leczniczego surowicy w dyfterycie, przedstawia pewne ważne braki. Był to początek wprowadzenia surowicy antydyfterytycznej do terapii. Zapas surowicy był mały, szybko się wyczerpywał, tak, że stosowanie tego leku trzeba było przerwać na pewien czas. Surowica, którą wówczas BEHRING produkował i dostarczał HEUBNER'owi, posiadała daleko mniejszą siłę immunizacyjną, aniżeli obecnie. Prócz tego, nie zawsze stosowano surowicę jednej i tej samej siły immunizacyjnej: z początku prowadzenia spostrzeżeń w 40 przypadkach słabszą, następnie w 39 przypadkach—nieco mocniejszą.

W niektórych przypadkach, pomimo wyraźnego wskazania, nie dokonywano dostatecznej liczby wstrzyknień albo z powodu chęci oszczędzania zapasu surowicy, albo z powodu braku jej.

Pomimo tych wszystkich braków, ze spostrzeżeń HEUBNER'a, dotyczących się 79 przypadków dyfterytu, leczonego surowicą, wnioski można wyprowadzić następujące.

Śmiertelność przy dyfterycie jest mniejszą przy stosowaniu surowicy leczniczej, aniżeli przy leczeniu innymi środkami: w pierwszym razie śmiertelność wogóle wynosiła 43% [na 79 chorych—zmarło 35], a w drugim dochodziła do 64% [na 113 chorych—zmarło 73].

W skuteczności leczniczej niezmiernie ważną rolę odgrywa odpowiednio wielka siła immunizacyjna surowicy: surowica wyższej siły immunizacyjnej daje daleko większą odsetkę wyzdrowienia, aniżeli surowica słabsza. Chorych 40 leczono słabą surowicą leczniczą; z nich zmarło 21: a zatem procent śmiertelności wynosi 52,5%. Chorych 39 leczono silniejszą surowicą antydyfterytyczną; z nich zmarło 14: odsetka więc śmiertelności spadła do 35,9%.

Tymi właśnie brakami tłómaczy HEUBNER to, że wynik, otrzymany przez niego, przedstawia się nieco gorzej od wyników, podawanych przez innych badaczy, którzy znajdowali się w lepszych warunkach. Ale w każdym razie ogólny rezultat wypadł lepiej, aniżeli dawniej przed stosowaniem surowicy.

Z objawów niepożądanych spostrzegał HEUBNER tylko jeden, a mianowicie: wysypkę, pokrzywkę, która występowała w 8 lub 9 dni po wstrzyknięciu. Wysypka ta pojawia się czasami najprzód w okolicy wstrzyknięcia, czasami zaś — w innych okolicach ciała, jak np. na twarzy. W niektórych przypadkach wysypka ta jest bardzo obfita i rozległa; ale żadne zaburzenia, ani gorączka jej nie towarzyszą, a po kilku dniach znika bez śladu.

W końcu zwraca HEUBNER uwagę jeszcze na jedną okoliczność. Do surowicy antydyfterytycznej, żeby uchronić ją od rozkładania się, dodaje się zwykle już w pracowni pewną ilość fenolu: około 0,5 na 100,0 płynu. Surowica słabszej siły immunizacyjnej trzeba, jak wiadomo, wstrzykiwać większe ilości, aniżeli surowicy mocniejszej. Wypadało więc często tak, że dzieciom, ważącym około 20 kilo, wstrzykiwano wraz z surowicą 0,1—0,2 fenolu, czyli dawki względnie duże. Pomimo to ani razu nie zauważono żadnych zaburzeń; nawet mocz nigdy nie przedstawiał cech, znanych przy stosowaniu wewnętrznem wielkich dawek kwasu karbolowego. Obecnie zaś i tej obawy już nie ma; surowica bowiem teraz produkowana jest o wiele mocniejszą od dawniejszej, a więc mniej jej wstrzykiwać trzeba w ciągu doby, tak, że ta ilość fenolu, jaką zawiera, objawów otrucia w żaden sposób wywoływać nie może. I w istocie, w dotychczasowych sprawozdaniach nigdzie nie znajduję wzmianki o występowaniu jakiegobądź objawów, zależnych od karbolu.

*Wiktor Grostern.*

## KORRESPONDENCYE.

### I.

*Paryż, 25. X. 1894.*

Sprawą leczenia dyfterytu za pomocą surowicy krwi [koni] zajmują się tu trzy instytucye: dwa szpitale dla dzieci oraz instytut PASTEUR'a, który dostarcza surowicy leczniczej dla użytku pomienionych szpitali. Korzystając z uprzejmości znanego naturalisty p. DANYŚA zwiedziłem cały instytut, a przedewszystkiem oddziały, zajęte przygotowywaniem surowicy leczniczej. Prof. ROUX, D-r. MARTIN i CHAILLOU stale się tu trudnią immunizowaniem zwierząt oraz kontrolą bakteryologiczną leczonych chorych. Widać tu pracę w pełni rozwoju: cały pokój termostatowy [rodzaj wielkiego termostatu, ogrzewanego rurami z ciepłą wodą] wypełniony jest [na półkach] kolbami FERNBACH'a, zawierającemi hodowle bulionowe laseczników LOEFFLER'a. Materiał ten służyć ma do dalszej pracy naukowej i immunizacji zwierząt. Zwiedzając stajnie, naocznie się przekonałem, że po zastrzyknięciu toksyny u zwierząt w miejscu ukłucia następuje dość znaczne obrzmienie. Gdy konie zostaną już dostatecznie uodpornione, wówczas z żyły szyjowej upuszczają im krew, z której po odstaniu się zbierana bywa surowica. Nawiasem tu nadmienię, że służący prof. MIECZNIKOWA obmyślił podobno bardzo dobry przyrząd do oddzielania surowicy od innych składników krwi. Sposoby immunizacji zwierząt, kontroli jej, oraz metody określenia leczniczej siły danej surowicy, nie są tu wcale trzymane w tajemnicy. Prof. ROUX bardzo szczegółowo opublikował wyniki swych doświadczeń w tym kierunku.

Dostarczana przez Instytut surowica zaledwie wystarcza na potrzeby wspomnianych szpitali; jeżeli zaś produkcyja zostanie powiększoną, to przedewszystkiem lekarze Francyi będą zaopatrywani w nowy środek. Ponieważ surowica nie może ulegać wyjałowieniu, a zatem przy otrzymywaniu, *resp.* zbieraniu jej, święcie muszą być zachowywane przepisy dokładnej czystości oraz wyjaławiania naczyń i narzędzi. Ze względu na łatwe zanieczyszczenie materiał szczepionkowy musi być często otrzymywany świeży, bo zbyt długo nie może być przechowywany. Z powyższych też względów nie może być przedmiotem handlu; tylko instytucye naukowe mogą dawać gwarancję dobrego przygotowania szczepionki.

Leczenie surowicą odbywa się w dwóch szpitalach dla dzieci *l'hôpital des Enfants Malades* pierwszy dostarczył materiału klinicznego profesorowi ROUX do opracowania i ocenienia nowej metody. Wyniki tych badań zostały ogłoszone i okazało się, że śmiertelność w porównaniu z dawniejszą zmniejszyła się o połowę. Obecnie pod kierunkiem D-ra CHAILLOU odbywają się dalsze próby w tymże szpitalu. Każdy przypadek jest dokładnie badany bakteryologicznie. Zaraz po przybyciu chorego na salę zarazki z błon wrzekomych, igłą zebrane, zostają rozsiewane na surowicy [w probówkach], a na drugi dzień wynik badania zostaje notowany. Materiał obserwacyjny jest tu dość duży [40 łóżek]; lokacyja jednak oddziału nie pozwala na segregowanie chorych, istniejące bowiem separatki [oddzielne pokoiki] służą tylko do oddzielania chorych z wysypkami.

Natomiast prof. Roux zaznacza możność wtórnych zakażeń u dzieci podczas pobytu ich na oddziałach szpitalnych. Należy więc oddzielać dzieci, dotknięte dyfterytem o formie czystej [lasecznik LÖFFLER'a], od dzieci, które uległy zakażeniu mieszanemu (*bac. LÖFFLER'a + streptococci, vel staphylococci, vel coccus BRISOU*). Słuszne te wymagania zostały uwzględnione w drugim szpitalu dla dzieci, mianowicie w *l'hôpital TROUSSEAU*. Tu przedewszystkiem urządzono oddział obserwacyjny, przez który przechodzi każde nowo przybyłe dziecko i pozostaje dopóty, póki dokładne rozpoznanie bakteryologiczne nie zostanie wykonane; następnie dopiero dzieci zostają przenoszone do drugiego pawilonu, w którym istnieją dwa oddziały: *A.* dla form czysto dyfterycznych i *B.* dla form mieszanych. Tu dopiero widać znaczną różnicę, tak co do przebiegu klinicznego, jak i wyników leczenia. O ile w oddziale *A* prawie zawsze wyniki leczenia są pomyślne, o tyle przypadki oddziału drugiego są w przebiegu ciężkie, powikłane różnemi komplikacyami, wymagają stosowania większej ilości surowicy i to nie zawsze z pomyślnym rezultatem.

Szpital TROUSSEAU również dostarcza dużo materiału klinicznego: oddział bowiem obserwacyjny posiada 16 łóżek, a oddziały separacyjne 40 łóżek. Oddział obserwacyjny zbudowany jest tak, że każde łóżko znajduje się w oddzielnym pokoiku, a ponieważ ściany są szklane [ramy z szybami], przeto ogólny nadzór nad dziećmi jest możliwy i dostateczny. Każdy pokój łączy się drzwiami ze środkowym korytarzem. Oddziały separacyjne składają się z 2-ch wielkich sal, w końcu których są po 2 pokoje o 2-ch łóżkach dla dokładniejszego jeszcze odosobnienia chorych [po tracheotomii]. Leczeniem w szpitalu TROUSSEAU kierują D-r MARTIN i D-r MOISARD; ten ostatni bardzo chętnie udziela wszelkich objaśnień i nawet codziennie rano miewa rodzaj wykładów klinicznych przy chorych. Zdawałoby się, że przy tak obfitym materiale można sobie szybko wyrobić własny sąd o doniosłości nowej metody; w rzeczywistości tak jednak nie jest: znaczny zastęp lekarzy [przeważnie francuzów], uczęszczających do szpitali, wielce utrudnia dostęp do chorego, a kierownicy oddziałów, zasypywani co chwila pytaniami, nie zawsze i nie każdemu mogą dać potrzebne wskazówki; w końcu trudno jest i męczyć tak dzieci badaniami, przy tylu lekarzach żądnych własnej obserwacji.

Przechodzę obecnie do opisu leczenia chorych. Każde nowo-przybyłe do oddziału dziecko, nim jeszcze zostanie zrobione rozpoznanie bakteryologiczne, otrzymuje zaraz wstrzykiwanie surowicy w ilości 20 ctm. sześciennych; ma to cel podwójny: 1) jeżeli chory zakażony jest lasecznikiem dyfterytycznym, to tym sposobem kuracja zostaje rozpoczętą od pierwszej chwili wstąpienia do szpitala, 2) jeżeli zaś w danym przypadku nie ma zakażenia dyfterytycznego, a bakterye innego rodzaju wywołują chorobę, wstrzyknięte 20 ctm. sześciennych surowicy służą jako zupełnie wystarczająca szczepionka ochronna, zabezpieczająca danego chorego podczas pobytu w szpitalu od zakażenia następczego lasecznikiem LÖFFLER'a.

Następne wstrzykiwania stosowane są tylko u chorych zakażonych lasecznikiem LÖFFLER'a [sam lub w związku z innemi bakteryami], stosownie do przebiegu danej choroby. Wstrzykiwania odbywają się za pomocą specjalnej szpryki

której kanka łączy się z igłą PRAVAZ'a rurką gumową. Przed każdym użyciem cała szprycka wraz z igłą zostaje wyjałowioną przez gotowanie w wodzie. Wstrzykiwania dokonywa się raz lub dwa razy dziennie, w ilości 5, 10 i 20 ctm. sześciennych, stosownie do przebiegu ciepłoty ciała i ciężkości danego przypadku. Wstrzykiwania wykonywa się w tkankę podskórną bocznych części brzucha; jest to prawie niebolesne: starsze dzieci znoszą tę operację spokojnie.

Wpływ leczniczy surowicy objawia się przez jednoczesne obniżenie ciepłoty i częstości tętna. Działanie to niekiedy następuje szybko już po pierwszym wstrzyknięciu surowicy [24 godz.], niekiedy dopiero w ciągu 48 godzin lub więcej. Białkomoczą szybko ustępuje, stan ogólny i objawy miejscowe się poprawiają; błony wrzekome niekiedy bardzo szybko się oddzielają, a reakcja zapalna ustępuje. Ponieważ surowica wywiera tak korzystny wpływ na oddzielanie się błon, dlatego też w przypadkach krupu, o ile można, unika się tracheotomii, która otwiera drogę do wtórnych zakażeń; natomiast intubacja ma znaleźć szersze zastosowanie. Niekiedy szybko zastosowanymi wstrzykiwaniami [2 razy dziennie] udaje się uniknąć tracheotomii. W przypadkach zakażenia mieszanego (*b. LÖFFLER à associations*) przebieg nie bywa tak pomyślny; liczne i poważne powikłania mają miejsce, jak: zapalenie płuc, ropienie gruczołów, cierpienia stawów. W przypadkach cięższych niekiedy wypada kilkakrotnie powtarzać wstrzykiwania, a ilość użytej surowicy dochodzi do 120 ctm. sześciennych. Rozumie się, że i wypadki śmiertelne mają tu miejsce.

Obok leczenia surowicą w szpitalu „*Enfants Malades*“, stosowane są tylko płukania roztworem kwasu bornego lub *liq. Labarraque*. Użycie sublimatu i kwasu karbolowego jest stanowczo wykluczone, jako wywierające niekorzystny wpływ na przebieg leczenia surowicą. Leczenie farmaceutyczne szersze ma zastosowanie w szpitalu TROUSSEAU; tam bowiem przy wstrzykiwaniach stosowane są obok powyższych płukań jeszcze tuszowanie błon wrzekomych roztworem kwasu salicylowego w glicerynie [1 : 10].

Tak w jednym, jak w drugim szpitalu, stosownie do polecenia prof. Roux, dzieciom po tracheotomii wstrzykują do rurki 1 raz na dzień 1 ctm. sześcienny oliwy mentolowej [4%]; ma to zapobiegać zakażeniom następczym, *resp.* zapaleniu płuc. Sądzę, że te dodatki terapeutyczne powinny być na pewien czas zaniechane; przeszkadzają bowiem czystej obserwacji i ocenieniu doniosłości terapeutycznej nowej metody.

Nie mogę tu wyrażać swego ostatecznego przekonania co do tej metody; za mało widziałem i obserwowałem jeszcze chorych. Zaznaczyć tylko mogę to ogólne wrażenie, jakie dotychczas ze szpitali wyniosłem. Przedewszystkiem na każdym kroku przekonywam się, jak sumiennie było opracowane sprawozdanie, ogłoszone przez prof. Roux. Nie ma wątpliwości, że nowa metoda wywiera wpływ dobroczynny na przebieg sprawy dyfterytycznej [LÖFFLER'a]; nie jest ona jednak „*panaceum*“. Trzeba wziąć pod uwagę, że dyfteryt kliniczny często jest wyrazem zakażenia mieszanego lub też zakażenia innego rodzaju zarazkiem, a nie lasecznikiem LÖFFLER'a.

Nowa metoda, oparta na biologii laseczników LÖFFLER'a i jego wpływie na organizm zwierzęcy, nie może przeciwdziałać wszystkim zakażeniom, warunko-

wanym innego rodzaju bakteriami. Może w przyszłości i na to znajdą się środki.

Zainteresowanie się nową metodą z dniem każdym wzrasta się we Francji; w dziennikach coraz częściej ogłaszane są szczegóły, dotyczące tej sprawy. Dwa dni temu Prezydent Rzeczypospolitej zwiedzał Instytut PASTEUR'a i szpital TROUSSEAU. Przedstawiciele prasy poczynają się zjawiać na oddziałach szpitalnych dla zbierania dokładnych informacji. W końcu zaznaczyć muszę, że dotychczas sprawa leczenia dyfterytu stoi na gruncie czysto naukowym, bez śladu szarlatanerii i chęci wyzysku.

Bączkiewicz.

## II.

Berlin, 26 października, 1894 r..

### O surowicy antydyfterytycznej.

Sprawa leczenia chorób zakaźnych za pomocą surowicy stała się tak ważną, że ludzie stojący na straży zdrowia publicznego starają się wszelkimi siłami ją zbadać, tak ze strony naukowej, jak i praktycznej. Prezes Towarzystwa higienicznego, zarazem Dyrektor Charité, SPINOLA, zwrócił się do prof. EHRLICH'a i D-ra WASSERMANN'a z prośbą o sprawozdanie ze stanu rzeczy. Dnia 26 b. m. odbyły się w przepelnionej sali anatomicznego instytutu dwa odczyty. Prof. EHRLICH dał krótki opis historyczny seroterapii. W r. 1884 odkryty został przez LÖFFLER'a lasecznik dyfterytyczny. W r. 1888 zbadano biologię tego laseczніка [ROUX, FRAENKEL, BRIEGER, BEHRING]. Wkrótce BEHRING zajął się immunizowaniem zwierząt; on pierwszy zwrócił uwagę na doniosły fakt, że krew u odpornego zwierzęcia zawiera substancję, które, będąc wstrzyknięte innemu zwierzętom, czynią je niewrażliwymi na dyfteryt i tężec. Doświadczenia, prowadzone przez BEHRING'a wspólnie z wojskowym lekarzem WERNICKE'm, wykazały, że króliki chore na dyfteryt mogą być uratowane przez wstrzyknięcie tych substancji, nawet na kilka dni przed niechybną śmiercią. Pierwsze te doświadczenia nie wzbudziły zaufania wśród lekarzy. Doświadczenia prowadzone były dalej z nadzwyczajną sumiennością, z niezmiernym nakładem pracy. BEHRING dążył głównie do otrzymania tak silnej surowicy, aby zdołała uczynić odpornym na dyfteryt organizm ludzki. W listopadzie 1893 r. wygłosił w towarzystwie farmaceutycznym dane, dotyczące leczenia za pomocą surowicy antydyfterytycznej. Wtenczas, wiedziony intuicją, wskazał z pośród innych zwierząt na koni, jako na główne źródło surowicy. Mówca, który jednocześnie z BEHRING'iem pracował nad udoskonaleniem seroterapii, sądził, że mleko immunizowanych zwierząt stanie się źródłem płynu antydyfterytycznego. Oczekiwania te go zawiodły. Praktyczne rezultaty są następujące: z 30 dzieci chorych na dyfteryt zmarło 4 [i to nie z dyfterytu, lecz z *sepsis*], a 26 po części bardzo chorych dzieci wyzdrowiało. Zauważyć należy, że: 1) dyfteryt może być zwalczony przez wstrzyknięcie tylko w pierwszym okresie choroby, 2) czem później przystępujemy do leczenia, tem większe musimy stosować dawki, 3) im późniejszą jest interwencja lekarza, tem niepewniejszy rezultat. Pomny na zasadę „*primum, ne noceat medicus*“, prof. E. zwracał uwagę na szkodliwość surowicy. Okazało się, że surowica antydyfterytyczna jest nieszkodliwą, jeżeli tylko zosta-

ła przyrządzona *lege artis* [antyseptycznie lub aseptycznie]. Rozpowszechniona w ostatnich dniach wśród lekarzy wieść o śmierci kilkorga dzieci po wstrzyknięciu surowicy okazała się błędną. Zmarło tylko jedno dziecko po wstrzyknięciu, lecz: 1) dziecko to było chore na dyfteryt już 3 tygodnie przed wstrzyknięciem; 2) preparat surowicy nie odpowiadał wyżej wymienionym warunkom. Siły zapobiegawczej surowicy określić jeszcze nie można; nie wynosi ona jednak więcej, niż 2 miesiące. Co się tyczy dawkowania, to prof. E. stosował średnio 150—200 jednostek immunizacyjnych.

D-r WASSERMANN zaczął od demonstracji królika, któremu przed 24 godzinami zaszczepił hodowlę dyfterytyczną. U zwierzęcia tego dają się zauważyć, oprócz miejscowego obrzmienia, objawy ogólne [apatia, zwiększenie ciepłoty ciała i t. d.]. Przy sekcji okazałoby się, że laseczniki dyfterytyczne znajdują się wyłącznie w miejscu zaszczepienia; w innych organach znalezionoby zwyrodnienia, wylewy krwi, lecz laseczników dyfterytycznych nie byłoby nigdzie. Objawy ogólne zostały wywołane nie przez bezpośrednie działanie laseczników dyfterytycznych, lecz przez płyny toksyczne, wytwarzane przez laseczniki w miejscu zaszczepienia i rozniesione w kierunku odśrodkowym od tego pierwotnego ogniska do innych organów za pomocą krążenia krwi. Toksyny te stają się przyczyną najróżnorodniejszych zmian patologo-anatomicznych: *neuritis*, *nephritis*, *myocarditis*, *bronchitis* i t. d.. Jeżeli wstrzykniemy zwierzęciu surowicę antydyfterytyczną, uczynimy je niewrażliwym na następne zaszczepienie laseczników dyfterytycznych. Surowica dyfterytyczna działa specyficznie, t. j. czyni organizm odpornym li tylko na laseczniki dyfterytyczne, a nie na inne; przeto przy mieszanych formach dyfterytu organizm może być uwolniony, przez wstrzyknięcie surowicy, od wpływu laseczników dyfterytycznych, podczas gdy inne mikroorganizmy [np. streptokokki] pozostaną w nim i spowodują stosowne zmiany (np. *sepsis*). Wstrzyknięcie surowicy posiada wielką własność leczniczą tylko w początku choroby. Wrazie zaszłych zmian patologo-anatomicznych działanie surowicy ustaje. Najlepiej jest przystąpić do leczenia w 1 lub 2 dniu choroby. Rezultaty otrzymane przy tych warunkach są jak najlepsze. Oprócz wyżej przytoczonej statystyki prof. EHRLICH'a, prelegent podaje statystykę KOSSEL'a [z 72 dzieci zmarło 2] i własną [w instytucie KOCH'a]. Otóż, na 98 wypadków dyfterytu, z których 86 bardzo ciężkich [tracheotomia], zmarło w przeciągu pierwszych 24 godzin [a więc przedawnione przypadki] 12 dzieci. Dawki stosować należy, jak następuje:

1) w przypadkach lżejszych [brak *factor ex ore*, nieznaczny rozwój błon dyfterytycznych, niezły stan ogólny] wstrzyknąć należy całą zawartość [na raz jeden, nie dzieląc na kilka dawek] flaszeczki Nr. I=600 jednostkom immunizacyjnym.

2) w przypadkach średniej siły [błony dyfterytyczne na języczku i twar-dem podniebieniu]—całą zawartość flaszeczki Nr. II=1000 jednostkom immunizacyjnym.

3) w przypadkach ciężkich, przedawnionych [słabe tętno, apatia, *factor ex ore*, *laryngitis*]- całą zawartość flaszeczki Nr. III=1500 jednostkom immunizacyjnym.

W  $\frac{1}{3}$  części ogólnej liczby złejszych przypadków zauważyć się daje kilka godzin po wstrzyknięciu krytyczna zmiana ciepłoty, lepsze tętno, lepszy stan ogólny. Jeżeli ciepłota znowu się zwiększa, należy powtórzyć odpowiednią dawkę. Jeżeli jednak zwiększenie ciepłoty nastąpi po upływie 5—6 dni, można być pewnym, że przyczyna leży gdzieindziej (*otitis*, *abscessus*). Wstrzyknięcia najlepiej jest robić na zewnętrznej stronie ud lub też z boku klatki piersiowej. Dezynfekcyi skóry dokonywa się za pomocą alkoholu, eteru i wody karbolowej. Do wstrzyknięć używano szprycy Kocn'a, zawierającej 10 ctm. sześciennych, z balonikiem [dezynfekcyja, jak wyżej].

Publiczność lekarska w Berlinie zachowuje się dotychczas sceptycznie względem seroterapii, ostudzona przez wiadomą sprawę z tuberkuliną. Oba odczyty przyjęte zostały życzliwie, lecz bez bałwochwalczego zapалу lat minionych. Nie widać też w Berlinie przypływu lekarzy, którzy przed kilkoma laty masami tutaj ciągnęli. Panuje usposobienie krytyczne, oczekiwanie dowodów namacalnych, faktów, opartych na ścisłym badaniu klinicznym i patologo-anatomicznem. Wtedy oczekiwanie przejdzie w wiarę i seroterapia stanie się wielkiem odkryciem na polu naukowem i społecznem.

P.S. Według podanej mi przez D-ra WASSERMANN'a informacji, surowicę najlepiej nabywać można u firmy: Farbwerke von Meister, Luzius und Brännig in Höchst am Main. Flaszeczka Nr. I kosztuje 5 marek, Nr. II—10 marek, Nr. III—15 marek.

Edward Flatau.

## Wiadomości bieżące.

— PILCHNER, przytoczywszy kilka podanych dotąd w literaturze przypadków *pseudo diverticulum* dwunastnicy, opisuje następnie spostrzegany osobiście przypadek. Chłopiec, od dzieciństwa cieszący się jak najlepszym zdrowiem, dostał nagle bez widocznej przyczyny gwałtownych bólów w brzuchu wraz z mocnem wzdęciem i zaparciem stolca; następnie przylączyły się dreszcze i podniesienie ciepłoty oraz ogólne osłabienie i wielka bolesność brzucha przy dotykaniu. Po pewnym dopiero czasie znaleziono guz w prawej pachwinie, bolesny przy obmacywaniu. Objawy te wkrótce znikły, a pozostało tylko wielkie wyczerpanie sił i niedokrwistość, co skłoniło opiekunów chorego do zapisania go na oddział chirurgiczny. Po kilkunastodniowym pobycie chorego w szpitalu ciepłota zaczęła się podnosić, a poniżej pępka, na zewnątrz od mięśnia prostego prawego, wystąpił guz o niewyraźnych granicach. Przystąpiono do laparotomii. Otrzewna i kiszki nie przedstawiały żadnych widocznych zmian. Po odsunięciu kiszki cienkiej ku lewej stronie, a okrężnicy wstępującej ku prawej, znaleziono wiotki guz, kształtu sercowatego, leżący przed kręgami lędźwiowymi i naczyniami wielkimi, pokryty otrzewną. Podstawa guza ginęła pod okrężnicą poprzeczną, a wierzchołek, skierowany ku miednicy, był zrosnięty z dolnym odcinkiem kiszki cienkiej i z kiszka ślepą. Obmacywanie wykazało chelbotanie w guzie, a jednocześnie przez sztucznie zrobiony otworek zaczął się wydzielać płyn podobny do ropy. Otwór rozszerzono i wypuszczono około uncyi powyższego płynu. Jama guza łączyła się z dwunastnicą. Po dokładnem przemyciu worka, założono dwa sączki. Chory bezpośrednio po operacji czuł się bardzo dobrze; ze sączków wydzielał się obficie gęsty płyn, zabarwiony żółcią; przyjmowane pokarmy [mleko] pojawiały się niebawem w ranie brzusznej. Na trzeci dzień po operacji chory zmarł przy objawach zapalenia otrzewnej. Badanie pośmiertne wykazało, że guz był workiem o cien-

kich ścianach, w którym mogło się pomieścić około 6 uncji płynu; na wewnętrznej powierzchni tylnej jego ściany znaleziono smugę zdrowej błony śluzowej, łączącą się z takąż błoną kiszki. Pokarmy z żołądka, po zmieszaniu się z żółcią, przedostawały się do uchyłka, a stąd do kiszki cienkiej. Ściany worka na całej przestrzeni, prócz wyżej przytoczonej smugi, miały budowę zwykłej tkanki łącznej. (*Annals of Surgery*. July. 1894).

— STERN [DÜSSELDORF] widział mięsaka pierwotnego kiszki cienkiej u noworodka. Przypadek dotyczy noworodka, który wkrótce po urodzeniu zwymiotował masy zabarwione żółcią, smolki zaś zupełnie nie wydzielał. Brzuch wzdęty, lecz miękki, odbył prawidłowy. Nazajutrz znowu wymioty kilkakrotnie obok zaparcia stolca. Na trzeci dzień wymioty ustaly, po ławatywie zaś wydzieliła się smolka w ilości niewielkiej, zmieszana ze znaczną ilością śluzu. Stan ten nie zmienił się aż do śmierci, która nastąpiła w cztery doby po urodzeniu dziecka. Oględziny pośmiertne wykazały zmiany następujące: na odcinku 20-to centymetrowym kiszki cienkiej, odległym na 132 ctm. od żołądka, na powierzchni wewnętrznej znajduje się guz o podstawie szerokiej, wysokości  $1\frac{1}{2}$  ctm. i najwięcej wzniesiony na przestrzeni 4—5 ctm.. Błona śluzowa przechodzi na guz i znika na przestrzeni mniej więcej  $\frac{1}{2}$  ctm. od podstawy guza, posyłając tylko do środka jakby wypustki. Badanie drobnowidzowe wykazało na powierzchni guza resztki błony śluzowej i gruczołów LIEBERKÜHN'a, nabłonka brak prawie zupełnie. Błona podśluzowa składa się z komórek okrągłych z dużemi i mocno barwiącemi się jądrami; zawiera ona naczynia włoskowate napelnione krwią; krew znajduje się również i zewnątrz naczyń. W warstwie mięśniowej błony podśluzowej (*muscularis submucosae*) całe pęczki takichże komórek. Między tą warstwą i błoną surowiczą znajduje się najgrubsza warstwa, utworzona ze znacznej ilości bardzo rozszerzonych naczyń włosowatych, a w przestrzeniach między niemi wyżej opisane komórki; jest to więc pierwotny naczyniako-mięsak (*angiosarcoma globo-et parvi-cellulare*) kiszki cienkiej, który zniszczył prawie zupełnie błonę śluzową, przeniknął przez błonę mięśniową, rozrastając się w kierunku błony surowiczej i wypuklając tę ostatnią. Autor na zasadzie mnóstwa kapillarów rozszerzonych w masie guza przypuszcza, że powstał on ze śródbłonka naczyń. Opisany przypadek wrodzonego naczyniako-mięsaka kiszki cienkiej pierwotnego jest pierwszym w literaturze. (*Berl. klin. Woch. 35. 1894*).

Weisblatt.

— Francuski akuszer Mosso przekonał się, że poławany rodzącym cukier [w ilości 30,0 : 250,0 wody] działa nader korzystnie przy słabych bólach porodowych dzięki pobudzającemu wpływowi tego środka na gładkie mięśnie macicy, a nie wywołuje bólów kurczowych, jakie widzimy przy sporyszu. W znacznej większości przypadków M. już po upływie 25—45 minut stwierdzał wystąpienie mocnych skurczów, niekiedy zaś skutek ten miał miejsce dopiero po wyżyciu drugiej takiej dawki w jednogodzinym odstępie czasu. (*Berlin. klin. Wochenschr. Nr. 38. 1894*). K. N.

— DÜRRSEN widział preparat mięśniaka tylnej ściany macicy, który znajdował się w stanie rozpadu. Nowotwór ów, wielkości głowy dorosłego człowieka, pochodził od 70-letniej kobiety, która poddała się operacji (*exstirpatio uteri per laparotomiam*), wskutek silnego wyciężenia. Przypadek ten świadczy, że łagodne z natury swej nowotwory—mięśniaki—mogą nawet w okresie menopauzy przechodzić w stan rozpadu i powodować objawy, zagrażające życiu osobnika. (*Berl. klin. Wochen. Nr. 2. 1894*).

K. M.

— D-r E. SENER z Crefeld obserwował chorą, u której po uśpieniu wystąpiło połowiczne porażenie ciała, zależne od krwawego wylewu w substancję mózgową. Z tego przypadku autor wnioskuje, że do przyczyn śmierci podczas uśpienia zaliczone być winny i owe krwawe wylewy. Przypadki takie zdarzać się mogą najczęściej u ludzi starszych i częściej przy eteryzacji, niż przy chloroformowaniu. (*Dent. med. Woch. 1894. 37*).

F. S.