

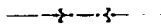
GAZETA LEKARSKA.

I. O FUNKCYI NADNERCZA.

Wykład Prof. N. Cybulskiego,

wyłożony w d. 6 marca r. b. w Towarzystwie Lekarskiem Krakowskiem.

(Podług stenogramu).



Szanowni Koledzy!

Przed kilku laty, kiedy pracowałem nad trzecią częścią swojej fizjologii, zmuszony byłem zatrzymać się nieco dłużej nad literaturą nerwów troficznych, oraz tych rozmaitych gruczołów, które zwykle w podręcznikach fizjologii bywają pomijane milczeniem. Po przejrzeniu prawie wszystkich rozpraw, odnoszących się do kwestyi wpływów troficznych, doszedłem do przekonania, że gdy z jednej strony badania nerwów troficznych nie dały żadnych stanowczych rezultatów, gdyż prawie wszystkim pracom, które dotychczas zostały ogłoszone, można było uczynić pewne zarzuty bądź względem samej metody, bądź względem dokładności obserwacji; z drugiej—nieliczne stosunkowo rozprawy o gruczole tarczowym i nadnerczu wskazywały, według mego przekonania, prawie napowno, że gruczoły te odgrywają w ustroju bardzo ważną rolę i że, być może, wytwory tych gruczołów, pozbawionych przewodów, mają za zadanie podtrzymywanie albo też regulację przyswajalności i wymiany materji w tkankach.

Na podstawie tego przypuszczenia zakończyłem ustęp o troficznych wpływach następującem zdaniem: „Z doświadczeń tych można wnosić, że ustroj rzeczywiście ma wpływ na czynności odżywcze rozmaitych tkanek, bezpośrednio, za pomocą osobnych gruczołów, wśród których, jak przytoczone spostrzeżenia świadczą, wybitną rolę odgrywają wszystkie te zagadkowe narządy, których roli dotychczas zupełnie nie mogliśmy sobie wytłómaczyć, jak: gruczoł tarczowy, nadnercze, a może i grasicca“.

Jednakże prace te, z którymi się zaznajomiłem, tylko jakby przypadkowo dawały pewne wskazówki w tym względzie; nie spotkałem bowiem ani jednej, któraby specjalnie tej sprawie była poświęcona i rzucała jakieś światło na tę kwestyę. Z tego powodu już od trzech lat przeszło powstała i wciąż niejako w powietrzu wisiała w mojej pracowni myśl możliwie dokładnego zbadania przynajmniej jednego z tych gruczołów, mianowicie nadnercza. I rzeczywiście, niejednokrotnie proponowałem współpracownikom mojego zakładu jako temat do pracy „wyjaśnienie funkcji nadnercza“. Atoli niepewność wyników, potrzeba obmyślenia metody, szczupłe wyniki dotychczasowych badań nie bardzo

usposabiała do pracy nad tym tematem, tak, iż amatorów przez jakiś czas nie znajdowałem. Dopiero pod koniec roku 1893 systematyczną pracę nad tym tematem rozpoczął prof. D-r SZYMONOWICZ. Wziął on sobie za zadanie zbadać rozwój gruczołu, poznać jego budowę histologiczną w rozmaitych okresach życia, następnie zbadać fizyologicznie działanie bądź samego gruczołu na podstawie zmian, jakie wywołuje jego wycięcie, bądź przed wprowadzenie wyciągów z nadnercza do innego organizmu.

Już z początkiem bieżącego roku znaczna część badań fizyologicznych była ukończona tak, że 4 lutego r. b. mogłem na posiedzeniu Akademii przedstawić szereg wyników, otrzymanych przez D-ra SZYMONOWICZA; następnie w dniu 7 lutego przedstawiłem te same wyniki na posiedzeniu Towarzystwa KOPERNIKA.

Wprzód, nim przystąpię do przedstawienia szczegółowego tych wyników, zmuszony jestem parę słów powiedzieć o literaturze tej kwestyi. Na wstępie pozwalam sobie zaznaczyć, że literatura fizjologii nadnercza, jakkolwiek dość liczna, jest wogóle bardzo jednostajna. W r. 1856 pierwszy BROWN-SÉQUARD wyciął nadnercze i przychodzi do wniosku, że wszystkie zwierzęta bez wyjątku po wycięciu tego gruczołu giną, że dłużej nad kilkanaście godzin żyć nie mogą. Przez szereg lat wraca BROWN-SÉQUARD kilkakrotnie do tych doświadczeń, nie wprowadzając prawie żadnych modyfikacji, i dopiero w 1893 podaje, że jeżeli po wycięciu nadnercza wstrzykiwać operowanemu zwierzęciu wyciąg wodny z tego gruczołu, to wprawdzie życia uratować nie można, lecz na pewno można je znacznie przedłużyć. Pomiędzy r. 1856 a 1894 cały szereg innych autorów powtarza te doświadczenia prawie z tym samym wynikiem; przytoczę tylko najnowsze.

LANGLOIS ¹⁾, podobnie jak BROWN-SÉQUARD, obserwuje śmierć zwierząt po wycięciu nadnercza w 24 — 36 godzin; oraz znajduje, że krew takiego zwierzęcia, wprowadzona do obiegu krwi innego, również pozbawionego nadnercza, przyspiesza jego śmierć. Na podstawie swoich doświadczeń przychodzi LANGLOIS do wniosku, że nadnercze prawdopodobnie usuwa z ustroju jakies substancje trujące, które się w nim wytwarzają; po wycięciu tego gruczołu substancje te nagromadzają się w takiej ilości, że powodują śmierć zwierzęcia. ABELOUS i LANGLOIS ²⁾ obserwują w doświadczeniach na żabach i świnkach morskich objawy porażenia po wycięciu nadnercza, podobne jak pod wpływem kurary; krew takich zwierząt ma działać zabójczo na żaby, zwłaszcza na takie, które nie są pozbawione nadnercza. Wyciągi z mięśni zwierząt bez nadnercza, wprowadzone do krwi lub podskórnie żabom również bez nadnercza, działały podobnie, jak krew w poprzednich doświadczeniach.

ABANESE ³⁾ obserwuje wielką łatwość nużenia się mięśni u żab bez nadnercza, niechęć do ruchów i prócz tego stwierdza, że żaby po wycięciu nadnercza można w zimnie utrzymać przy życiu od 5 do 6 dni. Przypuszcza również, jak poprzedni badacz, że po wycięciu tego gruczołu w ustroju wytwarza-

¹⁾ Compt. rend. de la société de biol. 1893. 444—448.

²⁾ Archives de Phys. norm. et pathol. 1892.

³⁾ Archiv. Ital. de biologie XVII. 239—247.

ją się szkodliwe substancje, które przedtem były niszczone przez nadnercze. Już w tem miejscu pozwalam sobie zauważyć, że gdyby takie substancje rzeczywiście w ustroju pozbawionym nadnercza się nagromadzały, to oczywiście krew takiego zwierzęcia, wprowadzona do obiegu krwi zwierzęcia normalnego, musiałaby również albo spowodować śmierć tego ostatniego, albo przynajmniej wywołać jakieś mniej lub więcej ciężkie objawy; tymczasem autorowie doświadczeń takich nie podają. Przypuszczenie zaś, że te szkodliwe substancje zostają zniszczone przez sam gruczoł, nasuwa pewne wątpliwości. Gruczoł ten ma wprawdzie liczne naczynia, zwłaszcza żyłne, ale ruch krwi w nich, z powodu splotów i nieprawidłowego przebiegu, musi być bardzo wolny, jak również z powodu szerokości naczyń włosowatych, a powtórnie gruczoł ten jest, tak mały, i ilość krwi, jaką z niego można otrzymać, tak nieznaczną [według naszych prób 16 ctm. sześć. w ciągu godziny u psa średniej wielkości], że jego działanie, zobojętniające nagromadzone produkty trujące, w każdym razie musiałoby być bardzo powolne. Gdy w ostatnich czasach wyłoniła się sprawa toksyn, nie było pozornie nic prostszego, jak przypuścić, że nadnercze wytwarza antytoksyny, podczas gdy toksyny wytwarzają się we wszystkich tkankach. Rzeczywiście przypuszczenie to byłoby możliwe i usprawiedliwione, gdyby ktokolwiek istnienie tych toksyn wykazał i udowodnił; tymczasem wszystkie dotychczasowe poszukiwania spęłżyły na niczem.

Wypada jeszcze wspomnieć o doświadczeniach CHASSOVANT'a ¹⁾, który wykazał, że w krwi, wypływającej z nadnercza jest więcej tlenu, niż w krwi innych żył. Rzeczywiście krew żylna z nadnercza, ma wejście krwi tętniczej.

Badano również skład chemiczny gruczołów. MARINO-ZUCO ²⁾, na przykład, znajduje w nim newcinę, substancję w wysokim stopniu trującą i jej przypisuje działanie wyciągów z nadnercza, które, jak znaleźli ten sam MARINO-ZUCO i GARNIER, wprowadzone do ustroju działały również trująco; prace te znam tylko z referatu, dlatego też nie mogę ocenić doświadczeń i zapatrywań w niej zawartych.

Z przytoczonych tedy spostrzeżeń oraz jeszcze innych, wynika, że zwierzęta bez gruczołu tego żyć nie mogą; lecz w ostatnich czasach podane zostały doświadczenia P. P. POL'a ³⁾ i BERDACH'a z pracowni STRICKER'a, które zapatrywaniom tym do pewnego stopnia przeczą; ci ostatni autorowie bowiem twierdzą, że im się udało zachować zwierzęta przy życiu i po wycięciu obu gruczołów. Doświadczenia te wymagają jednak stwierdzenia, ponieważ z doświadczeń LANGLOIS'a wiadomo, że pozostawienie nawet $\frac{1}{12}$ jednego nadnercza wystarcza do uratowania życia zwierzęciu; być więc może, że i w przytoczonych doświadczeniach tak mała cząsteczka gruczołu gdzieś w tkance tłuszczowej pozostała i była przez autorów przeoczona.

Obecnie przystępuję do przedstawienia wyników naszych doświadczeń. SZYMONOWICZ rozpoczął badania od powtórzenia badań swoich poprzedników. I tak,

¹⁾ Compt. rend. de la société de biologie. 1893. 700—702.

²⁾ MOLESCH. Untersuch. XV. 59—65.

³⁾ Wiener klinische Wochenschrift. 1894.

nasamprzód stwierdził, że rzeczywiście wycięcie nadnercza po jednej stronie zwykle nie spowoduje znaczniejszych zaburzeń: zwierzę już na drugi dzień pomimo tak ciężkiej operacji [laparotomia] powraca do siebie, zaczyna jeść i po kilku dniach zachowuje się jak zupełnie zdrowe, przybiera nawet na wadze; zwierzęta takie żyły od 2 do 3 miesięcy i niczem się nie różniły od zwierząt normalnych. Ponieważ wycięcie po prawej stronie jest o wiele trudniejsze z powodu bliskości, a często zrośnięcia z żyłą próżną dolną, więc naprzemian wycinał u jednego prawe, u drugiego lewe; zwierzęta zupełnie jednakowo wytrzymały tę operację.

Jeżeli teraz u takiego zwierzęcia wycięto drugie nadnercze, to w ciągu kilku lub kilkunastu godzin zwierzę ginęło. Już w parę godzin po operacji i aż do śmierci zwierzę okazywało apatię, brak chęci do ruchów, wydawało się jakby oślepiało i okazywało nie tyle porażenie, jak twierdzą inni autorowie, ile sztywność mięśni, zwierzę chodziło jakby na patykach, po każdej próbie wykonania ruchu kończyła występowało odruchowe jakby naprężenie mięśni, wreszcie zwierzę się kładło, oddechało ciężko i głęboko. W tym czasie badał D-r SZYMONOWICZ ilość ciałek czerwonych krwi i w dwóch przypadkach znalazł znaczny przyrost, a mianowicie: w jednym przypadku ilość ich wzrosła z 6 milionów do 11, w drugim do 14 milionów; odpowiednio zwiększyła się także ilość hemoglobiny. Ciepłota wahała się w małych granicach, podczas gdy autorowie podają, że ciepłota opada, w naszych doświadczeniach zwierzę do końca życia okazywało wahanie bardzo małe: u jednego psa ciepłota spadała o 0,7, u drugiego o 1,5, u trzeciego wzrosła o 0,3.

Następnie badał D-r SZYMONOWICZ zachowanie się ciśnienia krwi. Z doświadczeń tych okazało się, że przed śmiercią, kiedy już oddechanie było utrudnione, ciśnienie krwi opadało prawie do 0, przyczem tętno było bardzo wolne.

Jeżeli teraz takiemu zwierzęciu, u którego powyższe objawy wybitnie wystąpiły, wstrzyknięto do żyły 1 ctm. sześć. wodnego wyciągu nadnercza w stosunku 10 wody na 1 tkanki gruczołu, to już w ciągu kilkunastu sekund, prawie bezpośrednio po iniekcji powyższe objawy od razu ustępowały: ciśnienie krwi wzrastało, oddechanie i tętno wracały do normy i stan ten trwał około $\frac{1}{2}$ godziny lub przynajmniej kilkanaście minut, poczem znowu ciśnienie krwi opadało i znowu występowały te same objawy, jakie były przed wstrzyknięciem. Nowa dawka wyciągu z nadnercza ponownie je usuwała. Fakt ten do pewnego stopnia tłumaczy owe doświadczenia BROWN-SÉQUARD'a, w których on przez wstrzykiwanie wyciągów nadnercza przedłużał życie zwierzętom.

Następnie zbadał D-r SZYMONOWICZ działanie wyciągów nadnercza u zwierząt normalnych. Jeżeli zwierzęciu zupełnie zdrowemu wstrzyknięto do żyły 1 ctm. sześć. 10% wyciągu wodnego, to ciśnienie krwi szło w górę tak wysoko, jak wśród żadnych innych warunków fizjologicznych, tak, że manometry nasze [okazały się za małe i musiano specjalnie zbudować manometry o znacznie dłuższych rurkach; równocześnie występowało zwolnienie tętna i przyspieszenie oddechania; co do tętna, to z początku zmiany nie były jednakowe z powodu, że dawka 1 ctm. sześć., jak się to z licznych doświadczeń później okazało, była nawet dla tak wielkiego stosunkowo zwierzęcia, jak pies,

za duża i wywoływała prawdopodobnie porażenie ośrodków nerwów błędnych. Jeżeli jednak pies był duży, to można było od początku obserwować zwolnienie czynności serca.

Oddechanie się przyspieszało i pod wpływem tej dawki stawało się powierzchniowym, jednakże cała zmiana robiła wrażenie, jak gdyby zwierzę z początku wykonywało głęboki wdech i na wysokości tego wdechu wykonywało częste ruchy oddechowe.

D-r SZYMONOWICZ próbował również działania wyciągów z rozmaitych innych narządów, jak np. śledziony, gruczołów limfatycznych i t. p.: wszystkie one okazały się nieczynnymi. Natomiast wyciąg z substancji rdzennej nadnercza działał o wiele silniej niż z substancji korowej. Wyciąg wysokokowy po odparowaniu i ponownym rozpuszczeniu w wodzie pozostałości działał prawie tak samo silnie, jak wyciągi wodne, z czego wypada wnosić, że substancja czynna rozpuszcza się w takim samym stosunku w wysokoku, jak w wodzie.

Zmiany, które występowały w tętnie, ciśnieniu krwi i oddechaniu, też prawie napewno można było tłumaczyć działaniem substancji, zawartej w wyciągach z nadnercza na odpowiednie grupy ośrodków w rdzeniu. Aby przekonać, że wysokie ciśnienie nie pochodzi od zwężenia naczyń obwodowych wskutek bezpośredniego działania tej substancji na ściany naczyń, przecinaliśmy rdzeń pacierzowy i stwierdziliśmy, że po przecięciu wstrzykiwania nadnerczyny nie wywoływały żadnych zmian w ciśnieniu, z czego oczywiście wypadało napewno przyjąć, że substancja, zawarta w wyciągach, działa na ośrodek naczynioruchowy i tą drogą wywołuje zwężenie naczyń. Następnie, aby się przekonać, czy substancja ta działa również na ośrodki w rdzeniu przedłużonym, przecinaliśmy także nerwy błędne. Przecięcie usuwało od razu wywołane zwolnienie tętna.

Wstrzykiwania podskórne u żab nie dawały żadnych objawów wybitnych; to samo mogę powiedzieć i o zwierzętach ciepłokrwistych. Zmiany temperatury również nie były wybitne; u królików przynajmniej tych zmian wykazać się nie udało.

Z doświadczeń tych wynieśliśmy przekonanie, że pomimo twierdzeń wyżej przytoczonych autorów oraz prof. GŁUZIŃSKIEGO, jakoby wyciągi z nadnercza działały trująco, wypada przyjąć, iż wyciąg z nadnercza działa podniecająco; przynajmniej na psach tego toksycznego działania wykazać nam się nie udało; i że to podniecające działanie przedewszystkiem wywiera wyciąg z nadnercza na trzy główne grupy ośrodków rdzenia przedłużonego: ośrodek naczynioruchowy, ośrodek nerwów błędnych i ośrodki oddechowe.

Uważając tę kwestyę za bardzo ważną i ciekawą, starałem się w dalszych doświadczeniach, o ile możności, poznać bliżej działającą w wyciągach substancję. W tym celu sporządziłem cały szereg wyciągów i następnie badałem ich działanie na zwierzętach. Z doświadczeń tych się okazało, że substancja ta, którą dla krótkości będę nazywał „nadnerczyną“, rozpuszcza się w wodzie, glicerynie czystej i na wpół zmieszanej z wodą, w 1% kwasie solnym i siarczanym. Wszystkie te wyciągi [po odparowaniu wysokokowego i rozpuszczeniu suchej pozostałości w wodzie, po zobojętnieniu kwasów] działały tak samo, jak wy-

ciągi wodne. Z tego wnosić wypadało, że rozpuszczalność tej substancji w powyższych cieczach jest prawie jednakowa. Wyciągi chloroformowe, eteryczne i z wysokoku amyłowego oraz wszystkie wyciągi alkaliczne okazały się nieczynnymi tak, że nawet w ilości dziesięciokrotnej, t. j. w stosunku 100:100, albo żadnego nie wywierały działania, albo bardzo nieznaczne — prawie takie, jak wstrzyknięcie zwykłego rozczyntu soli. Z tego można było wyciągnąć wniosek że nadnerczyna ma własności zasady.

Wyciąg z nadnercza, ugotowanego od razu w wodzie i następnie rozartego, okazywał bardzo słabe działanie; z faktu tego wypadało wnosić, że gotowanie wywołuje w tkance nadnercza jakieś zmiany, które nie pozwalają substancji tej rozpuszczać się w wodzie.

Również wyciąg wodny, poddany działaniu soku żołądkowego, działał bardzo słabo. Natomiast gotowanie wyciągu wyskokowego lub wodnego, już po odsączeniu od miazgi nadnercza, w niczem nie zmieniało własności niegotowanego. Najważniejszą jednak własnością nadnerczyny jest zdolność do dializy: wyciąg wodny, glicerynowy lub wprost mieszanina tkanki nadnercza z wodą, poddane dializie, dawały pod dializatorem ciecz, działającą zupełnie tak samo, jak same wyciągi i to już po paru godzinach dializy, jeżeli ilość użytej wody w dializatorze była w stosunku 10:1 tkanki nadnercza. Fakt ten przemawia za tem, że substancja czynna jest krystaloidem. Rozczyn, sporządzony zupełnie aseptycznie za pomocą filtru CHAMBERLAND'a, działał nawet nieco energiczniej, niż zwykłe wyciągi wodne.

Próby dokładniejszego oznaczenia własności nadnerczyny i określenia, do jakiej kategorii ciał wypada ją zaliczyć, dotychczas się nie udały z powodu bardzo małych ilości, jakie można było po odparowaniu rozczyntnika otrzymać w stanie czystym. Mając cały ten szereg wyciągów, przystąpiłem do badania ich wpływu na ustroje zwierzęce. Z badań tych przedewszystkiem wyniosłem przekonanie, jak to już zresztą zauważyłem wyżej, że substancja, zawarta w wyciągach, nie działa tak trująco, jak to podają inni autorowie; chociaż w pewnych warunkach wprowadzenie wyciągu do żyły zwierzęcia może natychmiastową śmierć spowodować. Fakt ten szczególnie łatwo można obserwować na królikach, u których 1 ctm. sześć. prawie zawsze spowodował śmierć, lecz sekcyja wykazywała, że za przyczynę bezpośrednią śmierci wypada uważać wynaczynienia, tak, że ani jednego przypadku śmierci nie obserwowałem bez wynaczynień, szczególnie w płucach, bardzo często także w mózgu i sercu. U królików wynaczynieniom tym towarzyszy niekiedy obrzęk płuc, jak to podaje i prof. GŁUZIŃSKI. Że nadnerczyna nie działa trująco, miałem dowód głównie w tych doświadczeniach, w których używałem wyciągów rozcieńczonych 10 do 20 razy i wstrzykiwałem je w dawkach małych. Dawki te wywoływały te same objawy, o których wspominałem już poprzednio, a pomimo to zwierzę nie ginęło nawet wtedy, gdy temi małymi dawkami wprowadzano do krwi ilości znacznie większe, niż 1 ctm. sześć. zwykłego rozczyntu. Zwierzę stopniowo się przyzwyczajało do tej substancji tak, że po kilku pierwszych dawkach zmiany stawały się coraz mniej wybitne, i wtedy można było już bezkarnie dawkę zwiększać; w ten sposób, przedłużając doświadczenie, mogłem

wprowadzić królikowi do 20 ctm., sześć., kotom do 37 ctm. sześć., a psom nawet do 80 ctm. sześć. zwykłego rozczyntu 1:10 wody, a pomimo to w kilku przypadkach nie udało się zupełnie zatruć zwierzęcia.

W ten sposób prowadząc doświadczenia, mogłem zbadać, jak się zachowują owe trzy grupy ośrodków rdzenia przedłużonego. Ostatecznie doszedłem do wniosku, że najwięcej opornym i najsilniej odczuwającym wpływ nadnerczynny jest ośrodek naczynioruchowy, gdyż ten pozostaje najdłużej czynnym; nawet najwyższe dawki wywoływały jeszcze zmiany w ciśnieniu krwi. Najwcześniej ulegają porażeniu ośrodki nerwów błędnych; w miarę zwiększania dawki zmniejsza się także i pobudliwość obwodowych zakończeń nerwów błędnych, w końcu nawet zupełnie znika; mimo tego niedziałania nerwów błędnych czynność serca jest nieco zwolniona w porównaniu z normalną, co wypada odnieść na karb porażenia motorycznych mechanizmów serca. Po przecięciu nerwów błędnych drażnienie ich końców obwodowych w pierwszych okresach działalności wywołuje zwykle wybitne zwolnienie lub zahamowanie ruchów serca; po znacznych dawkach natomiast wpływ drażnienia pozostaje zupełnie bez skutku, jak po atropinie. Pośrednio zachowuje się oddechanie. Jeżeli wprowadzimy od razu dużą dawkę, to od razu występuje zawieszenie oddechania, któremu towarzyszą drgawki, niekiedy ogólny tężec, ale ta przerwa oddechania robi wrażenie *apnoë* na wysokości inspiracji. Małe dawki natomiast wywołują tylko niekiedy bardzo znaczne przyspieszenie. Dłuższe wstrzykiwanie małych dawek także oddechanie zawiesza, jednak za pomocą sztucznego oddechania udaje się zwierzę utrzymać przy życiu, ponieważ po pewnym czasie zwierzę zaczyna samo oddechać.

Niewątpliwie więc, że duże dawki mogą wywołać porażenie ośrodków ważnych dla życia, lecz w każdym razie dawki muszą być bardzo znaczne.

Odruchy po wstrzyknięciu wyciągu do worków limfatycznych u żab okazują lekkie obniżenie. Objawy, o których pisze prof. GŁUZIŃSKI, mogłem wywołać prosto wstrzyknięciem 50% gliceryny. Jedyny objaw, który prawie stale towarzyszył, był ten, że żaby zaczynały się pienieć podobnie jak po innych truciznach, ale porażenia nie obserwowałem.

Szybkie ustępowanie zmian wywołanych przez tę substancję nasunęło mi myśl, że widocznie substancja ta po pewnym czasie albo zostaje z ustroju wydaloną przez nerki, albo też ulega w samym ustroju jakiejś zmianie, która jej powyższe własności osłabia lub też zupełnie znosi. W tym celu badałem moc zwierząt, którym wstrzykiwałem wyciągi w większej ilości i przez dłuższy czas i porównywałem działanie jego z działaniem moczu normalnego. Moc takich zwierząt okazywał rzeczywiście podobne działanie, jak same wyciągi, podczas gdy moc normalny, wstrzykiwany w tej samej ilości [1—4 ctm. sześć.], albo nie wywoływał żadnych zmian, albo wręcz odwrotne.

Chcąc odpowiedzieć na drugą część powyższego pytania, mieszałem krew tętniczną odwłóknioną z wyciągami i wstrzykiwałem tę mieszaninę do żył. Mieszanina ta wywoływała te same objawy, które obserwowałem po wprowadzeniu czystych wyciągów, aczkolwiek mniej silne; wstrzykiwania czystej krwi oczywiście nie wywoływały żadnych zmian. Nawet po kilkominutowem kłóce-

niu krwi tętnicznej z wyciągiem nie zauważyłem wybitnej różnicy w działaniu. Jeżeli jednak do wyciągu wodnego dodawałem nadmanganianu potasu, to już 3 krople 1% roztworu nadmanganianu znosiło zupełnie działanie wyciągu. Z doświadczeń tych wynikało, że w rzeczywistości substancja ta może podlegać utlenieniu i przez to tracić swoje działanie na ustrój.

Obserwacje działania wyciągów z nadnercza nasunęły prawie już podczas pierwszych doświadczeń myśl, że zachodzi pewna analogia pomiędzy objawami działania nadnerczyny a objawami duszenia się zwierząt (*dyspnoë i asfiksyja*); za tem przemawiał, prócz owych zmian w ciśnieniu krwi i oddechaniu, także i fakt wynaczynień w płucach i innych narządach. Jeden tylko objaw niezupełnie za tem przemawiał, a mianowicie: podczas duszności występuje wdech i wydech bardzo wybitnie i z wielkiem nasileniem, tu zaś najwyraźniej występuje tylko przyspieszenie z charakterem oddechowym.

Jak wiadomo, powyższe trzy grupy ośrodków są czynne w ustroju przez całe życie; wszystkie nerwy naczynioruchowe są stale w stanie czynnym i przedstawiają t. zw. stan toniczny, napięcie [tonus naczyń] nerwy błędne również regulują wciąż akcyę serca i znacznie ją zwalniają; ośrodki oddechowe wprawdzie działają okresowo, lecz czynność ich trwa także przez całe życie i ani na chwilę nie ustaje. Otóż, dla wytłumaczenia tego stanu rzeczy przyjmowano dotychczas zwykle dwa rodzaje czynników: chemiczny skład krwi i wpływy nerwowe. W chemicznym składzie krwi pierwsze miejsce oddawano bezwodnikowi kwasu węglanego, CO_2 , tak w sprawie przyspieszenia oddechania, jak w sprawie regulacyi ciśnienia i tętna. Jednakże co się tyczy oddechania, doświadczalnie stwierdzono, że można zwierzę zmusić oddechać, zamiast powietrza, azotem i w ten sposób usuwać CO_2 ze krwi, tak, że ilość jego wcale nie wzrasta, a mimo to zwierzę przedstawia objawy *dyspnoë* i uduszenia. Na tej podstawie PFLUEGER przyjmuje, że nie nadmiar CO_2 , ale brak tlenu jest przyczyną podrażnienia ośrodków oddechowych. Ponieważ zaś trudno zrozumieć, w jaki sposób brak czegoś może być przyczyną, drażniącą układ nerwowy, więc autor tłumaczy swoje zapatrywanie przypuszczeniem, że w krwi, pozbawionej tlenu, nagromadzają się jakieś produkty, działające na ośrodki; produkty te w obecności tlenu tracą swoje drażniące działanie; więc przez brak tlenu wypada rozumieć brak substancyi, zobojętniającej działanie tych produktów. BERNSTEIN jest tego samego zdania, jednakże z tym dodatkiem, że i CO_2 wywołuje także objawy duszności, lecz że objawy te różnią się od tych, które wywołuje brak tlenu; mają się one charakteryzować przewagą ruchów wydechowych, podczas gdy przy duszności z powodu braku tlenu przeważają ruchy wdechowe. Wobec tego trzeba przyjąć, że we krwi muszą się znajdować substancje, wywołujące wzmożenie się wdechów, i substancje, wywołujące wzmożenie się wydechów.

Powyższe doświadczenia z wyciągami z nadnercza wskazują, że te substancje drażniące, albo zwiększające pobudliwość głównych ośrodków nerwowych rdzenia przedłużonego, mogą powstawać w nadnerczu, a przechodząc do krwi, wywołują stale czynność tych ośrodków. I rzeczywiście, wszystkie inne bodźce nerwowe lub chemiczne są poniekąd przypadkowe, i nie byłyby w stanie

z taką prawidłowością podtrzymywać czynności wymienionych ośrodków; ażeby więc być niezależnym od przypadkowych bodźców, ustroj we własnym zarządzie posiada gruczoł, który stale zaopatruje krew czynnikiem, który funkcję tych ośrodków utrzymuje. Wszystkie przypadkowe wpływy tylko zmieniają stopień natężenia ich czynności. Ażeby się przekonać o prawdziwości tej hipotezy względem funkcji nadnercza, wypadało przedewszystkiem zbadać, czy rzeczywiście substancja powyższa istnieje w żywym gruczole i czy z niego przechodzi do obiegu krwi. W tym celu przeprowadziłem szereg doświadczeń, wypuszczając krew z żyły nadnercza po podwiązaniu innych żył i wstrzykując ją po odwłóknieniu do obiegu krwi innego zwierzęcia. Doświadczenia te wykazały, że rzeczywiście krew z nadnercza wywołuje te same objawy, które uprzednio otrzymywaliśmy po wstrzykiwaniach wyciągów. I tak, ażeby wywołać zwolnienie oddychania, dla królika wystarczało 4 ctm. sześć. takiej krwi, dla kota 12 ctm. sześć., dla psa 30 ctm. sześć.; nie ulegało więc wątpliwości, że substancja ta razem z krwią wypływa z nadnercza i rozchodzi się po całym ustroju w odpowiedniem rozcieńczeniu.

Mając dowód, że w krwi nadnercza substancja ta istnieje, przeprowadziłem jeszcze dwa szeregi doświadczeń nad wpływem jej na duszność. Jeżeli ta substancja wywołuje przynajmniej w części objawy duszności, zwierzę po wycięciu nadnercza nie powinno przedstawiać tych objawów. W pierwszym tedy szeregu wywoływałem objawy duszności i zapisywałem na kimografonie ciśnienie i tętno, następnie wycinałem nadnercza i po pewnym czasie znów wywoływałem objawy duszności. Doświadczenia te wykazały, że podczas gdy w pierwszych chwilach objawy były te same, co przedtem, już po upływie 2 godzin ciśnienie krwi się nie wzmagało, ruchy oddechowe nie tylko się nie przyspieszały, lecz prawie zupełnie ustawały, a w 3½ godzin zwierzę, po uciśnięciu tchawicy, wśród obniżenia ciśnienia i lekkiego zwolnienia tętna, robiło wrażenie zwierzęcia, które w tej chwili miało zakończyć życie. Gdy zwierzę przez dłuższy czas pozostawało bez oddechu, a ciśnienie spadło do zera, wprowadzono 1 ctm. sześć. wyciągu z nadnercza; już w ciągu kilku lub kilkunastu sekund ciśnienie się podniosło, tętno stało się pełnem i przyspieszonym, oddechanie prawie prawidłowem. Wtedy wywołałem znowu duszność i wszystkie objawy znowu wystąpiły, jak u zwierzęcia normalnego.

Drugi szereg doświadczeń miał wykazać, czy rzeczywiście podczas duszności we krwi zwierzęcia znaleźć można substancję, któreby te same objawy wywoływały, co wyciągi z nadnercza. W tym celu dusiłem zwierzę, a po zaduszeniu wprowadzałem krew jego do obiegu krwi zwierzęcia zdrowego: i w tym szeregu doświadczeń, wprawdzie nie tak wybitnie, jednak zawsze można było stwierdzić zwolnienie tętna, przyspieszenie oddechania i podniesienie ciśnienia.

Wszystkie powyższe doświadczenia, jak Panowie widzą, były z sobą w najzupełniejszej zgodzie i rozwijały się, jak nić z kłębką; a to według mojego zdania niewątpliwie przemawia za tem, że hipoteza powyższa odpowiada rzeczywistości. Jeżeli zaś tak jest, to fakt ten ma kolosalną doniosłość nie tylko ze względu na teorię, ale i ze względu na cele praktyczne. Dotychczas za

najwyższą powagę w ustroju przywykliśmy uważać układ nerwowy, tymczasem tu spotykamy nowy czynnik, bez którego sama czynność układu nerwowego staje się niemożliwą; tu więc, jak rzadko gdzie, spotykamy tę ścisłą zależność funkcji ustroju od siebie i wzajemne wpływy na siebie rozmaitych narządów. Wprawdzie degradujemy przez to układ nerwowy, ale czy nie zbliżamy się do poznania głębszego prawdziwych stosunków w ustroju.

Czy ta nadnerczyna wytwarza się w samym tylko nadnerczu, czy też i w innych gruczołach—oto nowe pole do badań ciekawych i ważnych. Czy ona działa tylko na układ nerwowy, czy też na wszystkie narządy ustroju—oto kwestya, która z biegiem nauki wyjaśnić się musi.

II. BADANIA KLINICZNE NAD WPŁYWEM WYCIĄGU GNILNEGO

NA PRZEBIEG NIEKTÓRYCH CHORÓB ZAKAŻNYCH.

Przez

A. Chelmońskiego,

ordynatora szpitala Dzieciątka Jezus.



[Ciąg dalszy. — Patrz Nr. 11].

A) Tyfus brzuszny.

Spostrzeżenia moje obejmują 25 przypadków tyfusu brzuszego, obserwowane w szpitalu Dz. Jezus w roku 1891 i 1892. Wszystkie 25 przypadków zakończyły się wyzdrowieniem, podczas gdy śmiertelność chorych tyfusowych w szpitalu Dz. Jezus wynosiła w r. 1891—20,2% ¹⁾, a w r. 1892—18% ²⁾.

Poniżej dla przykładu przytaczam 4 przypadki tyfusu brzuszego, zakończonego spadkiem ciepłoty mniej lub więcej przełomowym (*per crisis*) i 5 zakończonych przez ubywanie (*per lysin*).

I. Z. M. lat 8, ze wsi, przybyła do szpitala dnia 17. III. 1892 r.. Z opowiadań rodziny dowiedziałem się, że chora na 10 dni przed przybyciem do szpitala skarżyła się na ból głowy, ziębienie i brak łaknienia. Wkrótce mocno osłabła, dostała rozwolnienia i straciła przytomność.

Chora bardzo wątła, skrofuliczna, mocno wyniszczona, jak to mówią, skóra i kości; nieprzytomna, stęka, od czasu do czasu pokasłuje. Różyczka; brzuch nieco wzdęty, z prawej strony bolesny; język suchawy; *alvus involuntaria*; śledziona powiększona; *bronch. diffusa*; *oedema marg.*; tętno 132, *parvus, dicroticus*. Oddech 56. Od 17-go do 28-go: chora nieprzytomna, senna; tętno do 160, *parvus*. Oddech do 60; biegunka; *alv. involuntar.*, kaszel; *reseola*.

¹⁾ Prof. CZAUŚPW. Oczerk dżwżenia bolnych w 1891 godu. Warszawa, 1893.

²⁾ Według wykazówek szpitalnych.

Dnia 29. III. Wstrzyknięto 0,15 wyciągu gnilnego.

Dnia 30. III. Tętno nieco pełniejsze, lecz zliczyć go niepodobna; chora niespokojna. Wstrzyknięto 0,15 wyciągu gnilnego.

Dnia 31. III. Ogólny wygląd lepszy; tętno około 100, nieco pełniejsze.

Dnia 1. IV. Wieczorem wstrzyknięto 0,15 wyciągu gnilnego.

Dnia 2. IV. Tętno niemiarowe; ogólny stan znacznie lepszy; biegunka mniejsza.

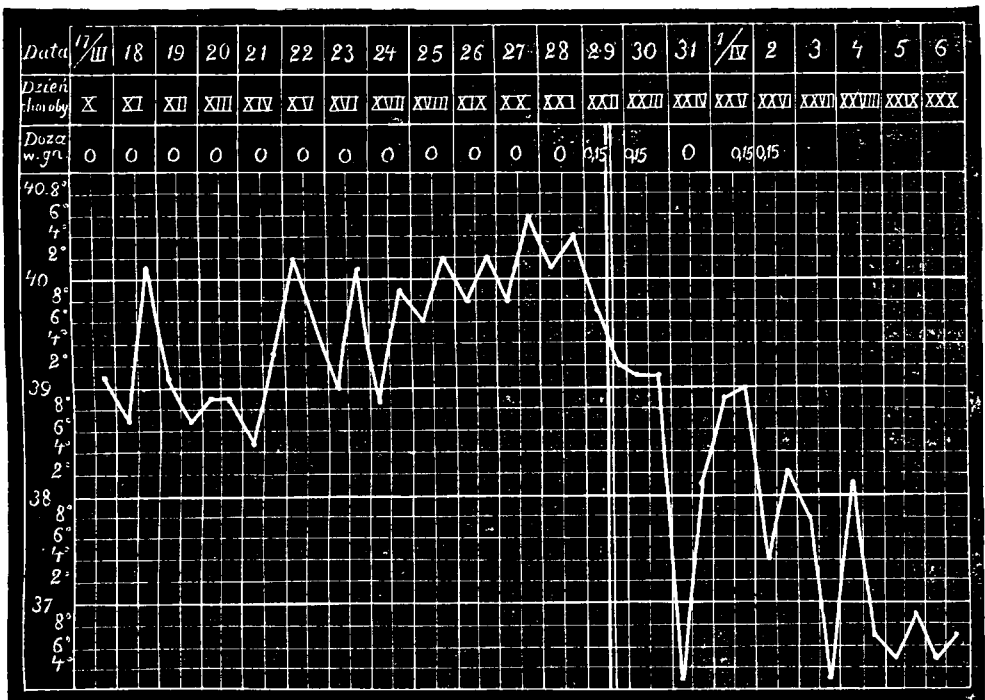
Dnia 5. IV. *Decubitus*; stolce na pół sformowane; przytomność powróciła.

Od d. 6. IV przy wzmagającym się łaknieniu stopniowy powrót do zdrowia przy stanie bezgorączkowym.

W załączonej krzywej ciepłoty, odnoszącej się do przypadku 1-go, linia podwójna oznacza granicę między okresem wyczekiwania a okresem leczenia. Powyższe objaśnienie odnosi się też do wszystkich następnych krzywych.

A.

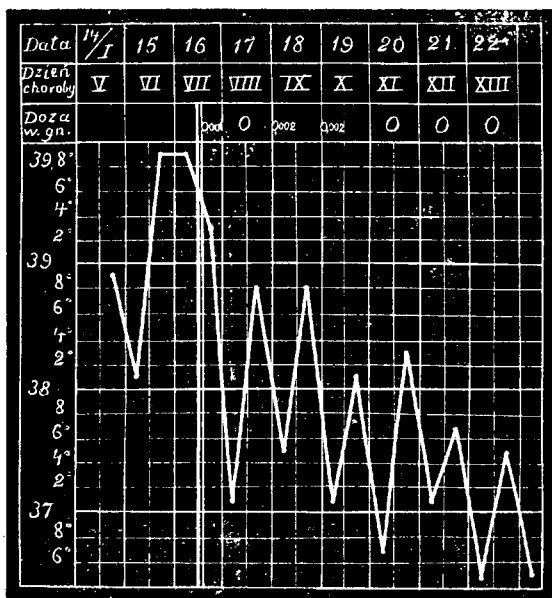
Z. M.



II. A. G., lat 13, przebyła w szpitalu od d. 14. I. 1892 r. do d. 1. II. 1892. Przed 5 dniami, poprzednio zupełnie zdrowa, dostała dreszczów. Na drugi dzień wystąpił ból głowy i lekki ból brzucha; dołączyła się biegunka, 1—2 razy na dobę. Obecnie: ból głowy, ból w brzuchu przy ucisku i ogólne osłabienie. Chora średnio zbudowana i odżywiona; nieco senna. *Meteorismus*; od wczoraj 5 płynnych charakterystycznych wypróżnień; śledzoną łatwo wyczuć, miękka; *bronchitis diffusa*; tętno 112, *parvus*. Oddech 36.

Dnia 16. II. Wstrzyknięto roztworu suchego wyciągu gnilnego [0,001].

Dnia 17. II. Chora czuje się lepiej, nocą nieco się spociała; od wczoraj 3 wypróżnienia; tętno 88, *major*. Oddech 24. Brzuch mniej wzdęty. Wstrzyknięto wyciągu gnilnego [0,001].
A. A. G.



Dnia 18. II i 19. II. Wstrzyknięto [0,002].

Dnia 20. II. Wypróżnień nie było; chora czuje się dobrze, żąda jeść; chce wstawać.

Od d. 21-go stolce prawidłowe i szybki powrót do zupełnego zdrowia.

III. F. S., żebraczka, lat 59; przebyła w szpitalu od d. 28. II. 1892 r. do d. 18. III. 1892. Chora oddawna kaszle, zimną więcej; męczy się przy chodzeniu. Przed siedmiu dniami wystąpiły dreszcze, poczem chora straciła siły; dostała bólu głowy, lekkiego rozwolnienia, mimo to jednak nie kładła się do

łóżka aż do wstąpienia do szpitala, czyli do 8-go dnia choroby.

Dnia 2. III. Skargi: szum i ból w głowie, dreszcze, uczucie gorąca, kaszel, ogólne osłabienie. Budowa dobra, klatka piersiowa beczkowata; odżywienie liche, skóra sucha; różyczka dość obfita, brzuch wzdęty, bolesny przy ucisku; język suchawy; śledzionę wyczuwa się, dość miękką; *emphysema pulm.*; *bronchitis dif.*; tętno 112; oddech 24.

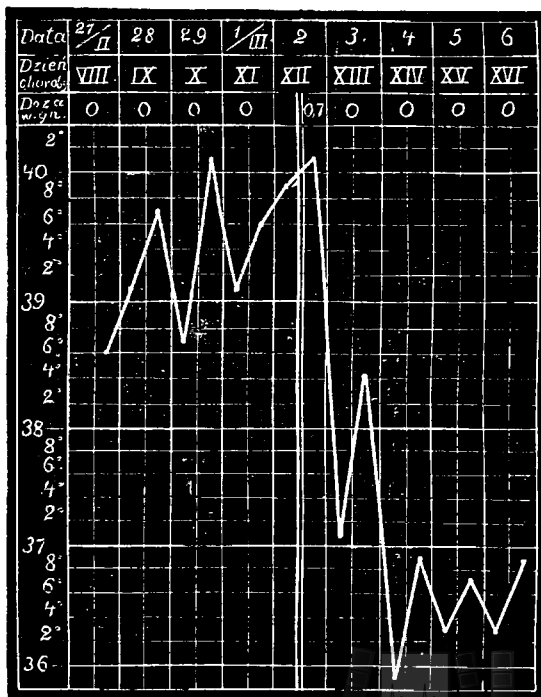
Dnia 2. III. Wstrzyknięto wyciągu gnilnego 0,7.

Dnia 3. III. Chora się pociała; czuje się mocniejszą; ma apetyt; jedno wypróżnienie płynne; tętno 76; oddech 24.

Do d. 6. III wszystkie objawy chorobowe ustąpiły, tak, że od tej chwili chora opuszcza łóżko

IV. J. M., wyrobница, lat 37, przebyła w szpitalu od d. 30.

A. F. S.

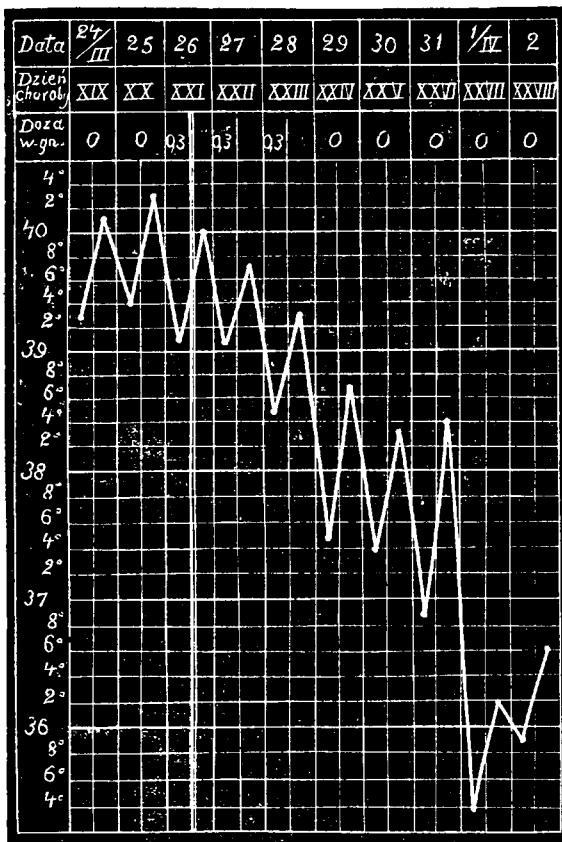
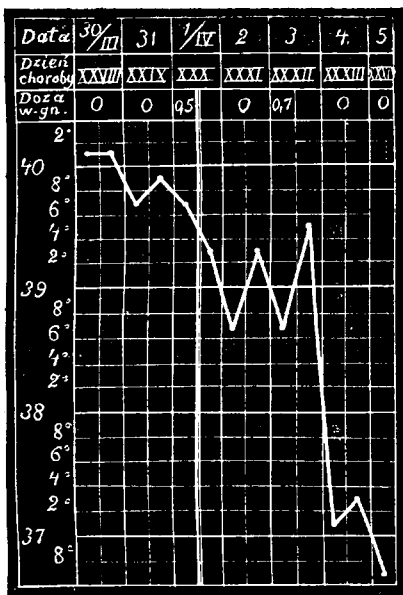


III. 1892 r. do 12 IV 1892. Przed czterema tygodniami u chorej, poprzednio cieszącej się zupełnem zdrowiem, wystąpiły dreszcze, ogólne osłabienie, które po kilku dniach takiego stanu, zmusiło chorą do położenia się do łóżka. Skargi: całe ciało obolałe, ból głowy, osłabienie, kaszel. Budowa i odżywianie średnie; *prostratio*; skóra blada, sucha; różyczka; brzuch umiarkowanie wzdęty, w *reg. ileocoec.* bolesny; język suchy; po kilka wypróżnień grochowych dziennie; śledziona ku górze i przodowi powiększona; *bronchitis*; kaszel; tętno 134 *parvus, dicroticus*; oddech 36; chora na pół przytomna.

A. J. M.

A.

F. B.



Dnia 1. IV. Wstrzyknięto wyciągu gnilnego 0,5.

Dnia 2. IV. Chora przytomna, wogóle czuje się lepiej; ból głowy mniejszy. Tętno 100, *plenus*. Oddech 32.

Dnia 3. IV. Stan subiektywny zadawalający, wypróżnień nie było; wysypka zbladła; tętno 80; oddech 36; objawy niezytu oskrzelowego mniej wybitne; kaszel nieznaczny. Wstrzyknięto wyciągu gnilnego 0,7.

Dnia 4. IV. Chora nocą mocno się spocila, czuje się wogóle dobrze, pozostało tylko osłabienie. Dwa wypróżnienia pół płynne; wysypki niema; tętno 72; oddech 28.

Od d. 5. IV do 12 IV siły szybko wracają, kaszel ustaje, stolce stają się prawidłowe; dnia 7-go chora wstaje z łóżka.

V. F. B., lat 32, służąca przebyła w oddziale od d. 24. III. 1892 r. do 5. IV. 1892. Przed 18-tu dniami wśród zupełnego zdrowia chora zaczęła mieć

wać dreszcze, ból głowy i na siłach osłabła. Od 2 tygodni biegunka po kilkanaście razy dziennie. Przed 4-ma dniami *partus praematuratus*. Obecnie skarży się na rozwolnienie, ból głowy i ogólne osłabienie. Chora dość wątła, blada, przytomna, *prostratio*; na skórze brzucha różyczka; brzuch wzdęty, bolesny; wypróżnienia charakterystyczne, płynne; język suchy; o wielkości śledziony nie stanowczego powiedzieć niepodobna; tętno 108; oddech 18; *bronchitis diffusa*.

Dnia 26. III. Wstrzyknięto 0,3 wyciągu gnilnego.

Dnia 27. III. Tętno 90, *plenus*, oddech 18; język wilgotny; różyczka; biegunka.

Dnia 28. III, 29. III, 30. III. tętno od 66 do 90, *plenus*; oddech 18 do 24; język wilgotny; brzuch mniej wzdęty i mniej bolesny; objawy nieżytu oskrzelowego ustąpiły; wysypki niema; głowa nie boli; wypróżnienia mniej częste i coraz mniej płynne.

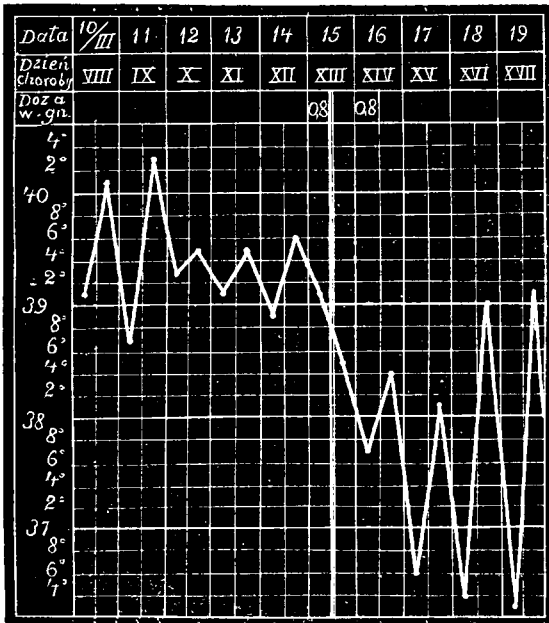
Od d. 1. IV łaknienie i siły wracają, chora wstaje; stolce prawidłowe.

VI. T. Z., lat 27, służąca; przybyła do szpitala na oddział D-ra OBRĘBSKIEGO dnia 10. III. 1892 r..

Dnia 15. III. Z opowiadania ordynatora oddziału dowiedziałem się, co następuje:

Chora od dawna nieco pokasłuje. Przed trzema tygodniami zaczęła niedomagac. 12 dni temu dostała dreszczów i bólu głowy. Osłabienie i przyłączenie się biegunki zmusiły chorą do wstąpienia do szpitala. Obecnie chora skarży się na ból głowy, osłabienie, biegunkę i kaszel. Chora średniej budowy, nieco blada, wyniszczona, niespokojna lecz przytomna; nieliczna wysypka [różyczka]; brzuch zlekka wzdęty, w *r. ileococc.* bolesny; język obnażony, wilgotny;

A. T. Z.



po 3—4 charakterystyczne wypróżnienia dziennie; śledziona wybitnie powiększona, dość twarda; objawy zgęszczenia i oczynającego się [rozpadu w lewym płucu. Tętno 120, *sat plenus*; oddech 36. Wstrzyknięto 0,8 wyciągu gnilnego.

Dnia 16. III. Głowa znacznie mniej boli. Chora czuje się rzeświejszą; tętno 102; oddech 22. Wstrzyknięto 0,8 wyciągu gnilnego.

Dnia 17. III. Głowa nie boli; kaszel po dawnemu; ból w lewym uchu; dwa wypróżnienia pół płynne; powiększenia śledziony nie można wykazać; brzuch zdaje się mniej bolesny przy obmacywaniu; tętno

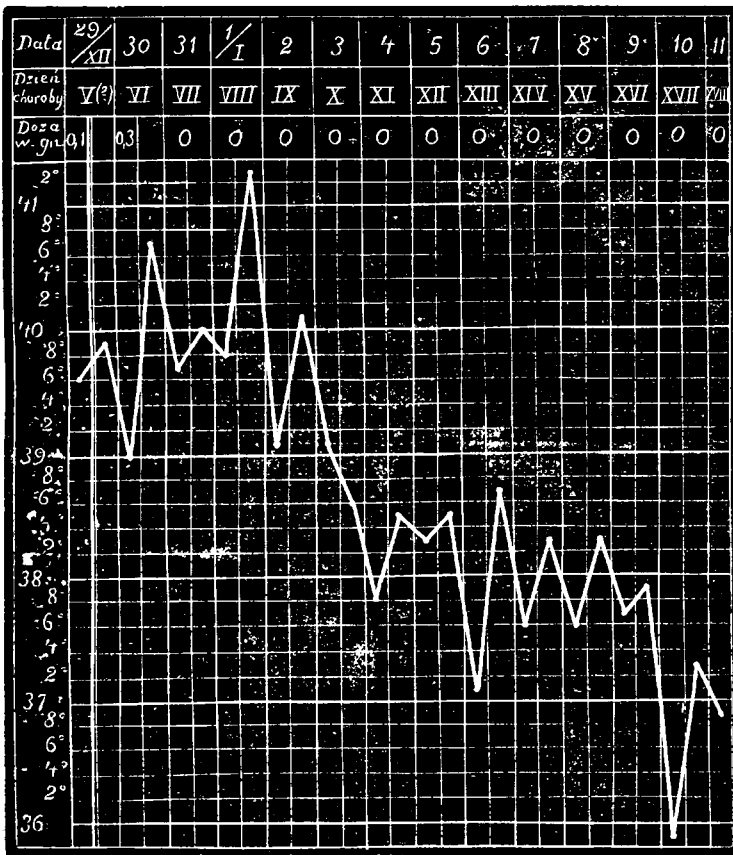
84; oddech 24. Po kilku dniach biegunka ustała; wysypka znikła; kaszel zaś

wzmagał się coraz więcej; objaw rozpadu w płucach wybitniej wystąpił; znaleziono laseczniki Koch'a w płwocinie; w południowych godzinach dreszcze i mone poty; wyniszczenie ogólne coraz większe; *otorrhoea (otitis perforativa tuberc.)*; słowem, wystąpiły w całej pełni objawy gruźlicy.

VII. F. G., lat 21, mamka, przebywała w szpitalu od d. 28. XII 1891 r. do 14. I. 1892; przez 11 dniami zaczęła czuć się nieswoją, od czasu do czasu miewała dreszczyki i bóle głowy. 4 dni temu wystąpiły silne dreszcze, uczucie gorąca, ból głowy i osłabienie wzmogły się; od 2 dni chora miewa po 3—4 płynnych wypróżnień; skarży się na ból głowy i ogólne osłabienie. Chora przytomna, dobrej i prawidłowej budowy, skóra i błony śluzowe nieco blade, pokład tkanki podskórnej tłuszczowej dość obfity; na skórze brzucha i palców kilka różyczek (*roseolae*); brzuch wzdęty, przy ucisku nieco bolesny; wypróżnienia „grochowe“, język obłożony, koniec i brzegi języka czerwone; śledziona powiększona; tętno 96, *mollis*; oddech 30. Wstrzyknięto 0,1 wyciągu gnilnego.

A.

F. G.



Dnia 30. XII. Tętno 96; oddech 26; ból głowy nieco mniejszy. Wstrzyknięto 0,3 wyciągu gnilnego.

Dnia 31. XII. Tętno 100; oddech 20; poprzedniego dnia wieczorem poty; 5 wypróżnień płynnych; osłabienie większe.

Dnia 1. I. Tętno 102; oddech 30; język wilgotny, chora na nic się nie skarży; od wczoraj 2 płynne wypróżnienia.

Dnia 2. I. Tętno 100, *sat. plenus*; oddech 24; brzuch nieco bolesny na ucisk, wzdęty; jedno półpłynne wypróżnienie.

Od dnia 3. I. do 6. I. Tętno od 96 do 90; oddech od 24 do 18; ogólny stan z każdym dniem coraz lepszy; po 1—2 półpłynne wypróżnienia; wysypka znika; od 6. I. do 11. I.: łaknienie; ogólny stan dobry; wypróżnienia wciąż płynnawe i brzuch nieco wzdęty. Od dnia 11. I chora wstaje, stolce prawidłowe.

[C. d. n.]

STRESZCZENIA ZBIOROWE.

ELEKTROTERAPIA PRZED SĄDEM KRYTYKI WSPÓŁCZESNEJ.

Podał

A. Puławski.

— † — † —

[Ciąg dalszy — Patrz Nr. 11].

EULENBURG referował temat: jakiego pożytku należy się spodziewać od elektryczności statycznej, któregooby nie przedstawiały innego rodzaju prądy elektryczne? Przedewszystkiem znaczenie sugestyjne tego rodzaju elektryczności jest znacznie większe, niż znanych powszechnie sposobów: urok nowości, olbrzymie i dziwaczne aparaty, pewna analogia z elektrycznością atmosferyczną, a stąd mimowoli przychodzące do głowy porównanie z grzmotami i piorunami, dziwaczne i efektowne działanie [podnoszenie się włosów na głowie, iskry i t. d.]; wszystko to sprawia, że elektryczność statyczna, do czasu przynajmniej, przewyższa w skutkach stare metody faradyzacji i galwanizacji. Co się tyczy przewagi elektryczności statycznej, jako czynnika fizycznego, to sąd o tem niezmiernie jest trudny ze względu na małą faktyczną znajomość działania elektryczności wogóle, a w szczególności elektryczności statycznej. Niewątpliwie pomyslnie wyniki daje franklizacja głowy w przypadku ucisku (*Kopfdruck*), neurastenii mózgowej, histerycznych bólów głowy, bezsenności i t. d.

W tych razach empirycznie dowiedziono, iż przewaga franklinizacji nad wszelkimi innymi rodzajami prądu elektrycznego tak jest znaczną, że to samo już daje jej prawo bytu w szeregu czynników leczniczych. Empiryczny ten fakt teoretycznie dotychczas pozostał niewyjaśnionym.

MUELLER widział dodatnie skutki franklinizacji w stanach przygnębienia po przeciążeniu pracą umysłową w lekkich, a nawet ciężkich stanach melancholii. BENEDIKT zachwala franklinizację w objawach nerwowych, usznych [szum, zawrót głowy], przy niemocy płciowej i strangurii.

LOEWENFELD utrzymuje, iż franklinizacja jest najpewniejszym środkiem na migrenę, przynajmniej, iż po większej części działanie elektryczności statycznej polega na wpływie psychicznym. Kurcze histeryczne, napady wrze komej dusznicy ustępują nieraz wprzód, zanim maszyna zostanie w ruch wprowadzona.

LEHR [Wiesbaden] mówił o tem: jak i dlaczego należy zalecać kąpiele elektryczne? W dyskusji przytoczono zdanie VIGOUROUX, który uważa, iż kąpiele mogą być z korzyścią zastąpione przez elektryczność statyczną. EULENBURG powołuje się na dawniejsze swoje zdanie, iż kąpiele elektryczne w działaniu swoim są identyczne z solankami, zawierającemi kwas węglany.

BRUNS podnosi praktyczność kąpiele elektrycznych, jako zastępujących ogólną faradyzację.

Krótkie referaty o zmianach chorobowych w przewodnictwie elektryczności i o potrzebie ujednostajnienia metodyki w stosowaniu elektryczności pomijam, jako nie zawierające nic nowego, ani też odnoszącego się do kwestyi spornych, które nas głównie w tej chwili zajmują. Lubo na zjeździe frankfurckim poruszono najważniejsze kwestye. dotyczące znaczenia elektroterapii, to jednak systematyczną i nader trzeźwą odpowiedź na zarzuty MOEBIUS'a znajdujemy dopiero w pracy EULENBURG'a, ogłoszonej niezależnie od prac zjazdu. Polemika z EULENBURG'em [MOEBIUS odpowiedział w dwa lata później, w tylko co wydanych *Beiträge*], streszcza w sobie mniej więcej to wszystko, co współczesna krytyka ma do zarzucenia elektroterapii i to, co ta ostatnia ma powiedzieć na swoją obronę,

EULENBURG roztrząsa po kolei znane już nam „tezy“ MOEBIUS'a.

Leczenie porażen uważa E. za podstawę całej elektroterapii, za coś, co daje jej rację bytu. Gdyby się rzeczywiście okazało, że elektroterapia w tym kierunku nic zdziałać nie może, reszta nie byłaby warta obrony. [*Das heisst va banque spielen* — powiada na to MOEBIUS]. Tak jednak źle nie jest. Wszak to jest właśnie dziedzina, w której najwięcej odznaczyli się i zasłużyli twórcy współczesnej elektroterapii, a przedewszystkiem DUCHENNE. Kto pilnie przestudyował — a niestety, zdarza się to coraz rzadziej — jego *Electrisation localisée*, ten musi być zdumiony obfitością materiału kazuistycznego, olśniony wybitnym talentem spostrzegawczym i bystrością dyagnostyczną tego wielkiego klinicysty. Trudno przypuścić, aby taki człowiek popełniał tak grubą, po prostu niepojętą omyłkę. W tak starannie przez niego zebranej kazuistyce spotykamy opisy wyleczeń najrozmaitszych porażen, podane z całą jasnością i precyzją i to porażen nie dynamicznych, czynnościowych, ideogennych, gdzie z łatwością możnaby przypuścić wpływ sugestyi, lecz organicznych, należących do grupy porażen urazowych, bezwładów mózgowo-rdzeniowych, amyotrofii, porażen ołowianych, bezwładów obwodowych. DUCHENNE wie dobrze, że lekkie porażenia leczą się same przez się, ale są między niemi takie, które bez leczenia trwają tygodnie i miesiące, a leczą się po niewielu posiedzeniach elektryzacji.

Uwagi DUCHENNE'a tem większe mają znaczenie teraz, kiedy wiemy, że używany obecnie prąd galwaniczny [DUCHENNE używał tylko faradyzacji]

wpływa na mięśnie i nerwy tam, gdzie prąd faradyczny żadnego działania nie wykazuje. I późniejsi elektroterapeuci również są w posiadaniu podobnej kazuistyki, przynajmniej dotyczącej niektórych porażań. Znaną jest powszechnie kazuistyka E. REMAK'a, dotycząca porażań *n. radialis* wskutek ucisku (*Schlaflähmungen*). Wykazuje ona, że w 51 przypadkach takiej postaci porażenia wyleczenie nastąpiło przeciętnie po 7 posiedzeniach [3 — 20], czyli po 13 dniach [5 — 40]. Tymczasem, jak podaje EULENBURG i ERB, porażenia takie, sobie zostawione, trwają 4 — 6 tygodni, niekiedy 3 — 5 miesięcy. Wyleczenie następowało tem prędzej, im wcześniej je rozpoczęto. W cięższych postaciach tego porażenia elektryzacja sprowadzała wyleczenie przeciętnie w ciągu 10 [8 — 16] tygodni. W jaki sposób elektryczność wpływa pomyślnie na porażone członki? O możliwym w zasadzie przyspieszeniu spraw regeneracyjnych w samych nerwach nie da się powiedzieć nic pozytywnego — jak to słusznie zauważył M., ale jest rzeczą dowiedzioną, że elektryczność wpływa pomyślnie na poprawę odżywiania i opóźnienie następujących zmian troficznych w porażonych członkach. Wpływ elektryzacji, zwłaszcza też faradyzacji na ciepłotę i odżywianie porażonych części tak jest widocznym [podniesienie ciepłoty, podmiotowe uczucie ciepła, zmiana zabarwienia skóry, poprawa w krążeniu żylnym, zwiększenie objętości], że nie może być pod tym względem żadnej wątpliwości, chociaż DUCHENNE i w tym kierunku dostarczył wiele pouczających przykładów. Potwierdzają również te fakty i badania doświadczalne na zwierzętach [co prawda, nieliczne] i bijące w oczy przykłady na ludziach z porażeniami obu kończyn (*poli-neuritis*, porażenia ołowiane), gdzie elektryzowano tylko jedną kończynę i po pewnym czasie otrzymywano na takiej kończynie znaczną poprawę w porównaniu z kończyną nieelektryzowaną. Jeżeli wreszcie porażenia najcięższe [3-go stopnia według danych z elektrodyagnostyki], trwające 4 — 5 lat, doznają w krótkim stosunkowo czasie po elektryzacji znacznej poprawy, jak to nieraz podaje DUCHENNE, to już nie może być wątpliwości co do skutecznego wpływu elektryzacji na porażenia obwodowe.

Czy elektryczność może mieć jaki wpływ na sprawy ogniskowe w mózgu lub rdzeniu, wolno o tem wątpić, a przynajmniej nic pewnego o tem nie wiemy, dla tego możemy się wstrzymać od t. zw. elektryzacji centralnej. Ale za to elektryzacja obwodowa, zwłaszcza też faradyzacja mięśni zabezpiecza od wytwarzania się paralitycznych przykurczeń i zniepodobnień, poprawia odżywianie porażonych części, zapobiega zanikowi mięśni, wskutek bezczynności, —jednym słowem, oczyszcza i przygotowuje pole do tej pomyślnej chwili, kiedy następuje wreszcie wyrównanie sprawy ośrodkowej, czy to przez regenerację, czy też przez zastępczą funkcję innej części tkanki mózgowo-rdzeniowej. MOEBIUS powiada, że porażenia wskutek zniszczenia ośrodków nerwowych nie leczą się wcale, ale nie może zaprzeczyć, że duża, być może, większa część hemiplegików odzyskuje do pewnego stopnia władzę w porażonych członkach, a E. dodaje, że większa lub mniejsza używalność tychże zależy w znacznej części od użycia w porę leczenia elektrycznością. Leczenie porażań E. uważa za *pièce de resistance* całej elektroterapii i aby utrzymać się przy tem polu działania, chętnieby oddał różnorodne i efektowne „wskazańka“

(*bunte und hübsche Indikatiönchen*) do elektryzacyi, gdzie ta ostatnia ma, według MOEBIUS'a, niewątpliwie pomagać: owe niektóre bóle, parestezye, podrażnienia ruchowe, owe nieprawidłowości w czynności niektórych narządów. E. nie wątpi, że na te objawy równie dobrze działa suggestya. Prawdziwi elektroterapeuci znajdują przedewszystkiem zadowolenie w gruntownie obmyślanem leczeniu porażen i chętnie się wyrzekają tego błąkania po różnych zakątkach patologii; nie dbają o to, aby dziś elektryzować padaczkę lub psychozy, jutro koklusz, zimnicę, białaczkę lub cukrzycę... *Alles wo möglich vom Sympathicus aus!*

Nie zaprzeczając bynajmniej, że wiele objawów nerwowych, leczonych przez elektryzację, ustępuje również pod wpływem suggestyi, E. nie zgadza się z punktu logicznego na wniosek MOEBIUS'a; a więc możliwem jest, że elektryzacja działa przez suggestję. Objawy, o których mowa, można leczyć również morfiną, arszenikiem, bromem, a jednak nikt nie utrzymuje, że te środki działają przez suggestję. Brak stałości i prawidłowości w leczniczem działaniu elektryczności (*Unregelmässigkeit in Heilwirkung*), na który narzeka MOEBIUS, jest udziałem wszelkiej terapii. Czy jednakowo na wszystkich działa morfina, chloral, alkohol, arszenik i t. d., czy jedna i ta sama choroba jest identyczną u różnych osobników? Arszenik w jednym przypadku płasawicy działa, w innym nie działa. Elektroterapia pod tym względem nie jest ani gorszą, ani lepszą od innych metod leczniczych. Na zarzut MOEBIUS'a, że z ulepszeniem aparatów i metod nie polepszyły się bynajmniej wyniki lecznicze elektroterapii, E. odpowiada, że nie tyle ulepszonemi zostały metody elektryzacyi, ile technika metodologiczna, dzięki znakomitym postępom elektrotechniki. Postępy w samych metodach nie są tak wiekic, a co najwazniejsza, ulepszenia metod i aparatów wcale nie idą w parze z większem wyszkoleniem w danym kierunku samych elektroterapeutów. Piękne aparaty, o których z taką ironią wyraża się M., wcale nie są tak rozpowszechnione, a nawet ci, którzy je posiadają, nie zawsze umieją nad nimi panować. Tam, gdzie właściwie byłoby robić doświadczenia kliniczne, t. j. w szpitalach i klinikach, aparaty elektryczne są nieraz w stanie opłakanym, a elektryzowaniem zajmują się praktykanci, studenci, a nawet niższa służba szpitalna. Na dowód, jak mało jest rozpowszechnioną znajomość owych „pięknych aparatów“. E. przytacza przykład, jak jeden ze starszych jego kolegów, *Gehaeimer Sanitätsrath*, uczęszczając do kliniki przez czas dłuższy, zapytał się EULENBURGA, dla czego on właściwie przykłada 2 elektrody, kiedy chorego boli tylko w jednym miejscu. A jednak pan ten był w posiadaniu pięknego aparatu elektrycznego i z pewnością go w swej praktyce używał.

E. poczytuje za zasługę MOEBIUS'owi, iż zmusił elektroterapeutów do przejrzenia na nowo wszystkich naukowych i empirycznych danych, na których wspiera się ich metoda. Takie obnażenie słabych miejsc danej metody wywołuje zbawienną reakcję, chroni od pogrążenia się w grubej i bezmyślnej empiryi. Swoim zuchwałym, trochę huzarskim atakiem, powiada E., nie zdobył wprawdzie MOEBIUS szturmem elektroterapeutycznej twierdzy, ale zaalarmował załogę, zmusił ją do większej czujności i ostrożności, do szczegółowego

przeglądu i ulepszenia wszelkich niedokładności. MOEBIUS, bez wątpienia, ma rację, ale to, co w jego zarzutach jest sprawiedliwym, nie jest właściwie nowem, a to, co jest nowego, jeżeli nie jest całkowicie niesłusznem, to, co najmniej, o wiele przesadzonem. Jeżeli w sprawach, zależnych wysoce od subiektywnych wrażeń, wolno posługiwać się cyframi, to EULENBURG przyjmuje, iż nie $\frac{1}{3}$, jak chce MOEBIUS, lecz $\frac{1}{5}$, leczniczego działania elektryczności polega na sugestyi, a raczej na wpływie psychicznym; reszta zależy od jej fizycznych własności.

W replice swojej na zarzuty EULENBURG'a MOEBIUS podnosi znów ten fakt, że, pomimo wszelkich wywodów, EULENBURG nie dostarczył bynajmniej pozytywnych dowodów na to, że elektryzacja leczy rzeczywiście porażenia organiczne. Gdzie są historye chorób *resp.* dokładne spostrzeżenia. Dlaczego na zjeździe frankfurckim nikt ich nie dostarczył? E. zasłania się powagą DUCHENNE'a. Dlaczego doświadczenia tegoż były o wiele szczęśliwsze od dzisiejszych, powiedzieć trudno. Czy nie są przyczyną tego błędy w rozpoznaniu i entuzjazm, który unosił tego wielkiego człowieka po za granice rzeczywistości?

Zresztą, co nam po dowodach z dawnych czasów. Elektryzujemy teraz i chcemy dowodów z czasów obecnych. EULENBURG przytacza statystykę E. REMAK'a, która niczego właściwie nie dowodzi. Możemy jej przeciwstawić bardzo pouczającą statystykę DELPRAT'a, o tychże samych porażeniach *n. radialis*. Autor, który jest dyrektorem elektroterapeutycznej kliniki w Amsterdamie, od r. 1832 zajmował się kwestyą, jaki prąd lepiej działa w porażeniach obwodowych — galwaniczny, czy faradyczny, a od r. 1889—czy wogóle prąd elektryczny ma jakiegokolwiek działanie w porażeniach tego rodzaju. W r. 1893 ogłosił wynik swoich spostrzeżeń, bardzo interesujących ze względu na zajmującą nas kwestyę.

Spostrzeżenia robiono wyłącznie na jednej postaci obwodowego porażenia, mianowicie na porażeniu *n. radialis* wskutek ucisku (t. zw. *Schlaflähmung*). Porażenia te leczą się same przez się, zdarzają się często i dają możność cyfrowego oznaczenia stopnia porażenia i poprawy podczas leczenia [za pomocą siłomierza]. Faradyzowano mięśnie i nerwy co 2-gi dzień po 1 — 2 minut aż do wywołania wyraźnych skurczów. Galwanizacyę wykonywano tak: nerwy i mięśnie za pomocą katody labil; siła prądu była równa 3—4 M.-A., powierzchnia elektrody 10 ctm. sześć.

Równoległe z takim leczeniem w danej liczbie przypadków, w pewnej grupie takichże porażen stosowano leczenie wyczekujące [krople z *acid. mur.*] albo pseudo-elektryzacyę, t. j. przykładanie do ręki elektrod bez prądu. W ciągu 10 lat DELPRAT spostrzegał 133 przypadki, z tych jednak tylko w 87 przypadkach udało się przeprowadzić konsekwentnie którąkolwiek z trzech podanych wyżej metod [m. 33 faradyzacyę, w 28 — galwanizacyę, w 26 — pseudo-elektryzacyę]. W ostatniej grupie były najcięższe formy porażenia. Wszystkie trzy metody nie różniły się między sobą co do wyników, jak to widać z graficznych tablic, dodanych do pracy DELPRAT'a. Ten wynik nie przemawiałby za suggestyjnem działaniem elektryzacyi w sensie MOEBIUS'a, gdyż w takim razie metody, w których prąd wyraźnie czuć się dawał, powinny by-

łyby dać lepsze wyniki. E. REMAK podaje, że jego metoda skraca trwanie porażenia, nie mówiąc, na jakiej zasadzie doszedł do tego wniosku. W przypadkach DELPRAT'a wyleczenie zupełne miało miejsce przy pozornem leczeniu 8, 10, 27, 31 dnia, przy galwanizacji 13, 21, 22, 29, 50, 57, przy faradyzacji 25, 35. Autor nie zamieszcza w rubryce zupełnych wyleczeń przypadków, które, lubo niezupełnie wyleczone, doznały już takiej poprawy, że zaprzestały leczenia.

EULENBURG powołuje się na przykłady, w których, przy istnieniu podwójnego porażenia kończyn, elektryzowano tylko jedną i ta właśnie prędzej przyszła do normy. MOEBIUS żąda dowodów w postaci historii chorób (*heraus denn mit Krankengeschichten!*). To samo żądanie stawia co do twierdzenia EULENBURG'a, iż większa lub mniejsza używalność członków w przypadkach częściowo wyrównanej hemiplegii zależy od elektryzacji.

Dalej objaśnia MOEBIUS, iż bynajmniej nie uważa każdego działania leczniczego za skutek sugestyi, ale „niech mi EULENBURG znajdzie, powiada M., jakie lekarstwo, które jednocześnie może uśmierzać bóle, usuwać zaparcie stolca, znosić porażenia histeryczne, sprowadzać miesiączkę, zapobiegać kurczom, leczyć *enuresis nocturna*, uspakajać zaburzenia psychiczne, robić dobrze na nasieniotok i niemoc pćciową, jeżeli znajdzie, może być pewnym, że część przynajmniej działania tego leku będzie natury psychicznej“.

Działanie morfiny, makowca i niektórych leków tak jest stałem [pomimo naturalnie pewnych wyjątków], że nie można go chyba porównywać z dziwnymi sprzecznościami w doświadczeniach elektroterapeutów.

Do ujemnych, a przynajmniej mniej szczęśliwych, niż to bywało dawniej, wyników w elektroterapii dochodzą właśnie nie mniej wyszkoleni elektroterapeuci, nie rutyniści i dyletanci, o których wspomina EULENBURG. Takimi nie są ani BRUNS, ani ROSENBACH, ani SCHULTZE, ani ZIEMSEN, ani, rozumie się, MOEBIUS.

Ostatecznie MOEBIUS nie uważa się za pokonanego i tak formułuje swoje poglądy. Elektroterapii, jako nauce, brak przekonujących dowodów. W wielu razach można jej zarzucić, że bierze *post hoc* za *propter hoc*. Ale w innych znów razach nie można wątpić o przyczynowym związku między jej działaniem a skutkiem tego działania, *resp.* wyleczeniem. To właśnie daje jej prawo bytu. Przypatrując się tej dodatniej części działania elektroterapii, znajdujemy, że działanie to bardzo jest podobnem do sugestyi. Stąd rodzi się przypuszczenie, że w elektroterapii właściwie chodzi o sugestyę. Z drugiej jednak strony nie dowiedziono również, że nie ma pośredniej drogi między tą Scyllą *post hoc*, a Charybdą sugestyi, bo możliwości fizycznego działania leczniczego elektryczności zaprzeczyć kategorycznie nie można. A więc do czasu, według MOEBIUS'a, sprawa ta stoi na *non liquet*. [D. n.]

DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.

28. K. Schaffer. Przyczynek do histologii wtórnych zwyrodnień.

Badając rdzeń ludzki, który na wysokości XI kręgu grzbietowego uległ pod wpływem ucisku zupełnemu zniszczeniu, autor otrzymał następujące wyniki:

W części rdzenia poniżej ucisku autor znalazł prawie zupełne zwyrodnienie bocznych piramidalnych pęczków. Zwyrodnienie przedstawiało się w postaci rozsianej i w nader umiarkowanym stopniu. Tylne pęczki, jak również i odchodzące od nich gałązki oboczne (*collaterales*) przedstawiały się także w stanie zupełnego zwyrodnienia, które, stopniowo się zmniejszając, dochodziło aż do *filum terminale*. Powyżej miejsca ucisku zwyrodnienie najwyraźniej wystąpiło w pęczkach mózdkowych, w stopniu znacznie mniejszym w pozostałej części przednich i bocznych pęczków.

Tylne pęczki i tu prawie w zupełności były zwyrodnione, za wyjątkiem nieznacznej przestrzeni, przylegającej do tylnych korzeni (*Wurzelzone*). Idąc stopniowo wyżej w kierunku rdzenia przedłużonego, obraz ten mało co się zmienia. W rdzeniu przedłużonym, na wysokości *nucleus funic. gracilis et cuneati*, kończy się zwyrodnienie tylnych pęczków, a pęczki mózdkowe przechodzą w ciała powrózkowate (*corpora restiformia*), dążąc do mózdku.

Pominąwszy zwyrodnienie w innych częściach rdzenia, autor zastanawia się przedewszystkiem nad zstępującem i wstępującem zwyrodnieniem tylnych pęczków, które były spostrzegane już od lat 12, lecz zostały wyjaśnione dopiero niedawno przez badania RAMON Y CAJAL'a, KOELLIKER'a, LENHOSSEK'a i innych nad przebiegiem włókien w rdzeniu. Dziś obecność zwyrodnienia w tylnych pęczkach poniżej miejsca ucisku, jak również i powyżej li tylko do wysokości rdzenia przedłużonego, staje się zrozumiałą wobec niewątpliwego faktu, że włókna tylnych korzeni dzielą się w granicach istoty białej w pęczkach GOLL'a i BURDACH'a na gałąź wstępującą i zstępującą, a od każdej z nich wybiegają liczne wypustki oboczne, które, przenikając w głąb istoty szarej, oplatają swemi wolnemi, drzewiastemi rozgałęzieniami, t. zw. arboryzacyami, znajdujące się w niej komórki nerwowe; zstępujące gałęzie kończą się rozłogami końcowemi w istocie szarej rdzenia, wstępujące zaś w ten sam sposób w rdzeniu przedłużonym, w *nucleus funic., gracilis et cuneat*.

Do badania opisanego przypadku autor zastosował metodę MARCHI'ego, przyczem przekonał się, że metoda ta oddaje znaczne usługi przy badaniu wtórnych zwyrodnień; albowiem barwi te włókna, których myelina znajduje się w stanie rozpadowym, a których metoda WEIGERT'a nie jest w stanie uwiocznąć. Ostatnia wykazuje nam tylko te miejsca, w których zaszedł zupełny już zanik myeliny, przez brak w tych miejscach zabarwienia.

(*Archiv f. mikrosk. Anatomie, 1894. Heft II*).

L. Dydyński.

TOWARZYSTWO LEKARSKIE WARSZAWSKIE

Posiedzenie kliniczne z d. 19. II. 1895.

RODYS przedstawił przypadek *sclerodermae diffusae*, dotyczący 7-letniego dziecka, chorego od pół roku. Przy braku wszelkich dających się wykazać zmian w narządach wewnętrznych, główne zбочenia zauważyć się daje na skórze. Skóra jest gładką, błyszczącą i silnie napiętą. Zgrubienie skóry oraz znaczne jej napięcie najwyraźniej uwidocznia się na czole, twarzy, dłoniach, na palcach rąk oraz w okolicy łądźwiowej i na stopach. Pozornie skóra na wyżej wyniesionych miejscach przedstawia się jakby obrzękniętą; ucisk jej jednak zagłębień po sobie nie pozostawia. Twarz blada, tylna powierzchnia tułowia ma barwę różową, palce rąk, a poniekąd i nóg — fioletową. Ruchy w stawach wskutek silnego napięcia skóry są ograniczone; czucie dotyku, bólu i ciepłoty zachowane.

FREIDENSON przedstawił przypadek tętniaka łuku aorty, dotyczący chorej lat 47. Przy badaniu zauważyć się daje tętniący guz na klatce piersiowej w okolicy 2 i 3-iej przestrzeni międzyżebrowej po stronie lewej oraz opóźnienie tętna w tętnicy promieniowej lewej.

BUJWID miał odczyt p. t. „O otrzymaniu surowicy przeciwbłonicowej“. Poświęciwszy znaczną część swego przemówienia charakterystyce zarazka dyfterytycznego, prelegent zaznacza, że toksyny błonicowe wytwarzają się najobficiej w bulionie, zawierającym 2% albumozy wtedy, gdy alkaliczność jego w 100 ctm. sześć. płynu odpowiada 15—20 ctm. sześć. $\frac{1}{10}$ normalnego ługu sodowego. W celu otrzymywania silnych toksyn B. radzi zebrać cząstkę powłoki bakterii, rosnących na powierzchni i postawić w szerokiej kolbie z cienką warstwą płynu przy 36°C., w zupełnym spokoju, aby bakterie mogły się rozrastać obficie na powierzchni. Po 2—3 tygodniach otrzymać można tak silne toksyny, że 0,1 ctm. sześć. zabija świnkę morską wagi 500 grm. po upływie 30—40 godzin. Tej siły toksyny mogą być użyte do uodpornienia koni w ilościach 1—2 ctm. sześć bez żadnych dodatków, jakie proponuje Roux i BEHRING. Jednego konia Bujwid w ten sposób uodpornił bardzo szybko, a po 5—6 dniach surowica jego przedstawiała siłę № 1 surowicy BEHRING'a i Roux'a.

Siłę surowicy B. mierzy, obliczając ilość jej na wagę zwierzęcia przy zastosowaniu zawsze tych samych toksyn w ilości 1 ctm. sześć. Przy względnym zaś obliczaniu za kryterium działania B. uważa wielkość obrzęku po zaszczepieniu i śmierć zwierzęcia. Na tej podstawie prelegent sądzi, że surowica krakowska, № 1 BEHRING'a, i surowica ROUX'a są mniej więcej jednakiej siły, surowica zaś ARONSON'a jest znacznie słabszą. Surowicę swoją B przygotowuje bez dodatku fenolu, lecz z bardzo małą ilością chloroformu.

Surowicę przeciwbłonicową B. stosował na oddziale prof. JAKUBOWSKIEGO w 15 przypadkach [w 6 wykonano intubację z powodu zwięzienia krtani], z których 2 zakończyło się śmiercią, reszta [13] wyzdrowiała.

Posiedzenie kliniczne z d. 26. II. 1895.

SOLMAN przedstawił chorą po radykalnej operacji przepukliny pachwinowej, dotyczącej St. Sz., l. 17 liczącej, która przybyła do jego prywatnego szpitala chirurgicznego, skarżąc się na dolegliwości, które sprawiała jej zauważona od roku, a w ostatnim czasie szybko powiększająca się przepuklina; wszelkie paski nie zapobiegały wysuwaniu się przepukliny, a występujące po nałożeniu paska silne bóle w pachwinie i w podbrzuszu uniemożliwiały chorej wszelkie dłuższe chodzenie oraz pracę fizyczną. Przy badaniu chorej w leżącym położeniu okazuje się, że lewy zewnętrzny pierścień pachwinowy był znacznie rozszerzony, swobodnie przepuszcza 2 palce; przy stojącym położeniu chorej wysuwała się do wargi sromowej przepuklina o podłużnym wymiarze około 6 ctm. o worku dosyć cienkim, pętlice kiszki zawierającym. Ogólny stan chorej był zupełnie dobry. W celu doszczętnego wyleczenia chorej S. wykonał w d. 2. I. b. r. operację podług opisu KOCHEŃA. Sposób wykonania był następujący: Cięcie skóry i tkanki podskórnej do powięzi brzusznej poprowadzono równolegle do więzła POUPART'a, na szerokość 1 palca po nad więzłem na przestrzeni $\frac{2}{3}$ wewnętrznych jego części. Po doszczętnem następnie wyluszczeniu worka przepuklinowego podług zasad ogólnie przyjętych, S. zrobił ponad więzłem POUPART'a, na zewnątrz od środkowej jego części, otwór w powięzi, około $\frac{1}{2}$ ctm. sześć. w średnicy mający, przez który wprowadził do kanału pachwinowego długie szczypce RICHELET'a i koniec ich wysunął przez zewnętrzny pierścień pachwinowy. Przekonawszy się, że worek przepuklinowy ani kiszki, ani sieci nie zawiera, S. ujął wierzchołek worka końcem powyższych szczypców, a cofając je na zewnątrz, wysunął worek przepuklinowy przez otwór, w powięzi zrobiony. Wysunąwszy worek jak najdalej na zewnątrz przez brzegi otworu w powięzi i przez nasadę worka, S. przeprowadził podwójnie złożoną nitkę, a związawszy oddzielnie nitki, uskutecznił w ten sposób ściśle zamknięcie fałdy otrzewnowej szyi worka z powięzią brzuszną. Pozostałą na zewnątrz część worka przepuklinowego S. ułożył na powięzi *resp.* na przedniej ścianie kanału pachwinowego i umocował szwami, jednocześnie zamykającymi światło kanału pachwinowego. Powyższe zaszycie kanału S. uskutecznił w ten sposób, że nitki szwów głębokich przeprowadzał przez tylną ścianę kanału pachwinowego i zamykał tym sposobem kanał, idąc od pierścienia wewnętrznego, a kończąc na pierścieniu zewnętrznym przy samej kości łonowej. Szwów głębokich ogółem nałożono 8. Skórę zaszyto szwem kuśnierskim. Opatrunek jodoformowy. Przebieg pooperacyjny bezgorączkowy. Zagojenie nastąpiło częściowo przez rychłozrost, w części zewnętrznej jednak przez ropienie, a to z powodu zgorzeli części worka, wszytej po nad powięzią. Po usunięciu tkanek, uległych zgorzeli. gojenie prawidłowo i prędko postępowało; w 6 tygodni po operacji zagojenie rany całkowite, wzdłuż kanału pachwinowego znajduje się twarda blizna, wrota przepuklinowe szczelnie zamknięte. Chora chodzi, biega bez paska, nie skarży się na żadne dolegliwości. Czy wynik dobry będzie długotrwały, czas wykaże. Metoda operowania podług KOCHEŃA jest łatwą do wykonania i najzupełniej wystarczającą w celu doszczętnego leczenia przepuklin. Jedyna ujemna strona—łatwe zjawienie się zgorzeli worka, wszytego po nad powięzią. Wobec

tego S. jest zdania, że lepiej odcinać worek ponad miejscem wszycia do nowego otworu w powięzi.

WIZEL przedstawił chorego, którego obserwował w klinice chorób nerwowych. Chory ten na pierwszy rzut oka wydaje się dotkniętym zwykłym niedowładem połowicznym pochodzenia organicznego. Obie prawostronne kończyny odznaczają się znacznie zmniejszoną siłą ruchową, nadto napięcie mięśniowe w obu tych kończynach jest wzmożone, a odruchy ścięgniste spotęgowane; prócz tego chód charakterystyczny t. zw. *démarche de Todd*. Przy bliższem jednak badaniu okazuje się, iż oprócz niedowładów prawostronnych kończyn istnieje jeszcze lekki niedowład nerwu twarzowego lewego i nerwu odwodowego lewego. W przypadku więc tym istnieje nie zwykły niedowład połowiczny, lecz niedowład skrzyżowany (*hemiparesis alternans*). Zaznaczony zbiór objawów jest znany w nauce, nosi nazwę syndromu MILLARD-GUBLER'a i anatomicznie odpowiada cierpieniu dolnej części mostu WAROL'a

Atoli wymienione fakty nie wyczerpują jeszcze w całości obrazu klinicznego przypadku. Bliższe badanie odsłania inne jeszcze objawy, które czynią przypadek o wiele więcej złożonym. Objawami tymi są: 1) *nystagmus*, 2) odbarwienie (*decoloratio*) tarcz nerwu wzrokowego, 3) zwolnienie mowy [co chory sam stwierdza] 4) *hebetudo*, 5) *retentio et incontinentia urinae et alvi*, 6) stan spastyczny lewostronnych kończyn, 7) chód chwiejny (*démarche titubante*) i nieco spastyczny. Dodać do tego należy, że chory dawniej miał zawroty głowy, podwójne widzenie, *tremblement intentionnel* oraz jeszcze większe, niż obecnie, utrudnienie mowy. Wszystkie te objawy w zupełności odpowiadają typowej symptomatologii *sclerosis disseminatae*.

A zatem przypadek, o którym mowa, przedstawia współistnienie dwóch samodzielnych pod względem klinicznym zbiorów objawów, z których jeden [syndrom MILLARD-GUBLER'a] odpowiada cierpieniu mostu WAROL'a, a drugi stwardnieniu mózgodziennemu rozsianemu. Czyż stąd wnioskować należy, że chory jest dotknięty dwoma niezależnymi od siebie cierpieniami? Bynajmniej. Mówca przypuszcza, że w przypadku jego istnieje jedynie stwardnienie rozsiane, syndrom zaś MILLARD-GUBLER'a tłumaczy sobie umiejscowieniem się jednego z licznych ognisk stwardnienia w dolnej części mostu WAROL'a. Przypadek dany WIZEL zalicza do jednej z trzech opisanych przez CHARCOT'a kategorii postaci typowych (*formes frustes*) stwardnienia mózgodziennego rozsianego, a mianowicie do tej, która pochodzenie swe zawdzięcza obecności pewnych niezwykłych objawów, zależnych od pewnej niezwyklej lokalizacji ognisk stwardnienia. Przy przeważnem umiejscowieniu się ognisk stwardnienia w tylnych pęczkach występują dodatkowo objawy tabetyczne, przy umiejscowieniu się zaś licznych ognisk stwardnienia w przednich rogach występują dodatkowo objawy amiotroficzne i t. p.. W przypadku WIZLA jedno z ognisk umiejscowiło się w moście WAROL'a, i to w tej części, w której znajdują się włókna nerwu twarzowego i odwodzącego, przebiegając w bliskim sąsiedztwie z włóknami pęczka piramidalnego i tym sposobem powstał dodatkowo syndrom MILLARD-GUBLER'a. Bezwład połowiczny, jako objaw dodatkowy przy *sclerosis disseminata*, był kilkakrotnie spostrzegany; o bezwładzie zaś

skrzyżowanym mówca nie znalazł żadnej wzmianki w dos tępnej mu literaturze dotyczącej postaci nietypowych stwardnienia rozsianego.

Następnie WIZEL przedstawił chorą, u której ze skutkiem stosował w celu leczniczym hypnozę. Chora, dziewczyna 17-letnia, od najwcześniejszego dzieciństwa cierpi na *enuresis nocturna*. Ponieważ wszelkie środki terapeutyczne, stosowane przez lekarzy, zawodziły, WIZEL postanowił spróbować terapii hypnotycznej. Dziewczyna zgłosiła się po raz pierwszy dnia 34-go z. m.; tegoż dnia została uspijona. Suggestya, zrobiona w hypnozie, zaraz okazała się skuteczną: dwie następne noce chora przespała spokojnie. Dnia 1-go b. m. powtórna hypnoza, po tej jednak hypnozie noc była nie dobra. Dnia 2-go b. m. 3-cia hypnoza, poczem jedna noc zła, druga dobra. Dnia 4-go b. m. 4-ta hypnoza, poczem obie noce nie dobre. Dnia 6-go piąta hypnoza, ale ze zmienionym sposobem suggestyonowania. Dowiedziawszy się od matki, iż dziewczyna sypia w nocy snem nadzwyczaj twardym, tak, iż często niepodobna jej wcale rozbudzić, a jeżeli i kiedy udaje się ją rozbudzić, to i wtedy dziewczyna jest nieprzytomna, automatycznie wykonywa rozkazy, nie zachowując w umyśle najmniejszego wspomnienia o tem, co czyniła, WIZEL postanowił drogą suggestyi zmienić sen twardy na lekki, przypuszczając, iż twardość snu jest poniekąd przyczyną mimowolnego moczenia się. Nowe suggestyonowanie dało skutek doskonały. Chora nie tylko, że przespała noc spokojnie, ale nadto spała o wiele lżej, niż dawniej. Podczas gdy dawniej nic nie było w stanie jej obudzić, teraz, śpiąc, słyszała, gdy w pokoju poruszano się lub rozmawiano. Przy częstem suggestyonowaniu w ten sam sposób efekt ustalił się na dobre. Od dnia 6-go do 26-go, t. j. przez przeciąg trzech tygodni, nie było ani razu wypadku; nadto chora sypia stale o wiele lżej, niż dawniej. Dodać należy, że niejednokrotnie chora sama się budzi, aby zejść z łóżka i załatwić się. W miarę tego, jak się efekt utrwała, WIZEL stosuje hypnozę coraz rzadziej. Z początku stosował ją codziennie lub co dwa dni, obecnie stosuje ją tylko co cztery dni. Hypnoza występuje u chorej w postaci prawie zupełnego somnambulizmu z kompletną amnezją posthypnotyczną.

Autoreferat.

JASIŃSKI demonstruje dziecko z nowotworem na dolnej wardze i około prawego ucha. Dziecko dwuletnie pochodzi z Litwy i według opowiadania matki chore niemal od urodzenia. Najprzód około i na samej dolnej wardze zaczęły się pokazywać małe pęcherzyki przezroczyste, które z czasem stawały się czerwonymi, zlewały się z sobą i obejmowały coraz to nowe okolice. Takie same pęcherzyki pokazały się koło prawego ucha, gdzie obecnie widzimy nowotwór płaski, grzybowaty, czerwony z pasmami białej tkanki. JASIŃSKI rozpoznaje *lymphangioma cavernosum* i zamierza leczyć najpierw kauteryzacją i dopiero, gdy wytworzą się duże blizny, przystąpi do plastycznej operacji.

KORAŁ demonstruje dziecko, 6 tygodni mające, u którego zaraz po urodzeniu rodzice zauważyli powyżej *crista ilei dextra* guz, pokryty skórą sinawą, przeświecającą, wielkości małej pomarańczy. Po kilku dniach skóra pękła i ukazał się nowotwór grzybowaty miękki, mocno krwawiący, który stopniowo podlegał rozpadowi i cuchnie. Taki stan trwa do obecnej chwili; K. rozpoznaje mięsaki powierzchownych warstw brzucha.

[D. n.]

Wiadomości terapeutyczne.

8. *Oleum Terebinthinae rectificatum*. Olejek terpentynowy oczyszczony, jako środek krew tamujący.

D-r SASSE z Hollandyi (*Therap. Monatsh.* 1895. 2) zwraca uwagę na własności hemostatyczne olejku terpentynowego.

Przedewszystkiem doskonale nadają się do zastosowania olejku terpentynowego—krwawienia po wyrwaniu zęba. SASSE opisuje kilka przypadków, w których groźne krwawienie po wyrwaniu zęba udało się powstrzymać tylko przez zastosowanie olejku terpentynowego. W tym celu należy tamponik z waty, umoczonej w olejku terpentynowym, mocno przyciskać przez pewien czas do miejsca krwawiącego. Działanie ma być tak wybitne, że SASSE radzi u każdego pacyenta, po wyrwaniu zęba, stosować takie tamponiki na ranę krwawiącą.

Pomyślny wynik otrzymał również SASSE, stosując olejek terpentynowy przy cierpieniu i krwawieniu dziąseł w gnilecu (*scorbutus*). Mniej więcej co godzina każe SASSE pędzlować dziąsła olejkiem terpentynowym, a jednocześnie i do wewnątrz podawać niewielkie ilości tego środka leczniczego. Obok tego, rozumie się, stosować trzeba leczenie, wskazane przeciw gnilcowi.

W pewnym przypadku krwawienia z pęcherza moczowego olejek terpentynowy powstrzymał krwawienia — po bezskutecznem stosowaniu wszelkich innych środków. W przypadku tym przepisano choremu emulsyę z 1,0 olejku terpentynowego na 200,0 wody i podawano co godzina łyżkę.

D-r GORÉ zachwala również wewnętrzne użycie olejku terpentynowego przy krwawieniach nerkowych.

Wiktor Grostern.

Wiadomości bieżące.

— BIER i ROCUM, wychodząc z założenia, że gruczoł krokowy u mężczyzn i macica u kobiet są narządami analogicznymi pod względem rozwojowym [z przewodów MUELLER'a], histologicznym i patologicznym, zastosowali, z dobrym wynikiem, przy przeroście gruczołu krokowego operacje analogiczne podwiązaniu tętnicy macicznej (*art. uterina*) i wytrzebieniu jajników, mianowicie: podwiązanie tętnicy biodrowej wewnętrznej [BIER] i wytrzebienie jąder [ROCUM]. LUBTKENS, opierając się na dwóch pomyślnych przypadkach ROCUM'a, wykonał w jednym przypadku przewlekłego przerostu gauczołu krokowego kastracyę u sześćdziesięcio-kilkoletniego mężczyzny, który nie był w stanie oddawać zupełnie moczu i skarżył się na dotkliwie bóle. Już w kilka dni po tej operacyi chory zaczął oddawać część moczu samodzielnie, bez użycia cewnika, a w 10 dni cewnik zupełnie usunięto. W kilka miesięcy po operacyi LUBTKENS miał sposobność badać tegoż chorego i przekonał się, że gruczoł krokowy, który wzrósł był poprzednio do rozmiarów jaja kurzego, zmalał całkowicie, a czynność oddawania moczu była ciągle prawidłowa. (*Deutsch. med. Wochenschr.* Nr. 5. 1895).

W. Ż.

— Na posiedzeniu listopadowem w Towarzystwie Lekarskiem Berlińskiem przedstawiał A. FRAENKEL 24-letniego chłopca, który pewnego dnia zasłabł nagle przy pracy, tak, że zmuszony był usunąć się od zajęcia. Wkrótce pojawiły się bóle w lewym ramieniu, a w dwa tygodnie potem chory zauważył u siebie dużą ilość guzików

na skórze rozmaitych okolic ciała. Gdy w cztery tygodnie od początku choroby autor badał chorego w szpitalu, znaleźli na skórze tułowia i kończyn dużą ilość guzów płaskich, elastycznych, bądź łatwo przesuwalnych pod skórą, bądź też wybitnie zrosniętych z otaczającymi tkankami. Prócz tego znaleziono: powiększone gruczoly szyjowe z prawej strony, guzik wielkości orzecha laskowego na podstawie języka tuż przed nagłośnią, wreszcie wyniosłości na kości czołowej oraz ciemieniowej prawej. FRAENKEL rozpoznał mięsaki skórne i rozpoznanie to stwierdził badaniem drobnowidzowem. Rozróżniamy [Kaposi] trzy postacie mięsaków skóry, melanosarkomaty, biorące początek ze znamion na skórze lub też z mięsaków melanotycznych narządów wewnętrznych; powtórę t. zw. mięsaki barwnikowe (*Pigmentsarcom*) idyopatyczne, według KOEHLER'a hemoragiczne; wreszcie mięsaki skóry zwyczajne, do których FR. zalicza swój przypadek. Leczenie arsenikiem w wielu przypadkach tego cierpienia okazało się pomocnem, a nawet zbawiennem. (*Deut. med. Woch. Nr. 3. 1895.*)

W. Ż.

— BERRUCCIO [z Madrytu] zwraca uwagę, że przy odejmowaniu prącia należałoby, w celu uniknięcia możliwych przykrych następstw, jak: stanu przygnębienia, skłonności do samobójstwa, jedocześnie wyciąć także i jądra. Choremu, pozbawionemu w ten sposób w zupełności czynności płciowych, łatwiej byłoby pogodzić się ze swoim kalectwem. (*Revue de chirurgie. 1894. Nr. 6; str. 499.*)

M. W.

— H. MARCUS [Sztokholm] przekonał się, że zastosowanie formaliny (*formaldehyd*) do stwardniania ośrodkowego układu nerwowego daje nader korzystne rezultaty, gdyż samo stwardnianie otrzymuje się nieporównanie szybciej, aniżeli w płynie MUELLER'a, a przytem preparat nie kurczy się i tkanka pozostaje doskonale zachowaną. Aby mózż jednak preparaty, stwardnione w formalinie, barwić metodą WEIGERT'a i ABY'ego, należy zastosować następującą procedurę, podaną przez autora: po stwardnieniu np. rdzenia w $\frac{1}{2}\%$ formalinie w przeciągu 2—4 tygodni [przy zastosowaniu 3% formaliny można otrzymać dostateczny stopień stwardnienia po 5 dniach] wyciąć małe kawałki $\frac{1}{2}$ ctm. grubości i włożyć je do płynu MUELLER'a w termostacie [37° C.] na tydzień; następnie, przepłukawszy w słabym alkoholu, przeprowadziwszy przez alkohol absolutny, zatopić w celloidynie; skrawki ponownie pozostawić na dni kilka w płynie MUELLER'a w termostacie i dopiero potem, opłukawszy w alkoholu, barwić w przeciągu przynajmniej dwóch dni w roztworze hematoksyliny WEIGERT'a. Dalsza procedura pozostaje bez zmiany. (*Neurol. Centralb. Nr. 1. 1895.*)

L. Dydyński.

— Kol. JAN L DAU, sprawozdawca z piśmiennictwa lekarskiego polskiego do tygodnika „*Therapeutical*” ginałnych pod adrese Wien, IX, Marianengasse 14.

— Zmarł w W rszawie w 62 r. życia były lekarz powiatu Hrubieszowskiego, D-r FELIKS KRAJEWSKI w Paryżu; w 97 r. życia jeden z najznakomitszych psychiatrów D-r CALMEI; i nestor irurgów francuskich D-r MAJOLIN w 83 roku życia.

Sprostowanie: W pracy D-ra MAJEWSKIEGO „w N-rze 9. str. 221 wiersz od góry 13 ty, powinno być: ponieważ wrota przepuklinowe były zamknięte jedynie przez ściankę torbieli, przeto je przytem otwarto i t. d., „str. 222 wiersz od góry 26-ty powinno być: przebiegał w kierunku od wewnątrz i t. d. — „W N-rze 10. str 249 wiersz od góry 6-ty opuszczono zdanie: wodniak po stronie „gdzie guz był większy i“ gdzie z tego powodu i t. d.; str. 249 w 32 od góry zbiteczne są słowa: niewielkie ilości fosforanów.

— W N-rze 10 w pracy D-ra FLATAUA, str. 247, wiersz 15 od góry zamiast: „nieprześiąkniętą“ powinno być „prześiąkniętą“.

Do dzisiejszego N-ru Gazety Lekarskiej dołącza się bezpłatnie dla wszystkich prenumeratorów Spis dzieł wydanych przez Kasę imienia D-ra MIANOWSKIEGO, oraz Katalog księgarni W-go Wendego i S-ki za miesiąc Luty.

GAZETA LEKARSKA.

PISMO TYGODNIOWE
POŚWIĘCONE WSZYSTKIM GAŁĘZIOM UMIEJĘTNOŚCI LEKARSKICH.

Od 1-go Stycznia r. 1893 Cena Gazety Lekarskiej wynosił w Warszawie: rocznie 7 rs., półrocznie 3 rs. 50 kop., na prowincyi, w Cesarstwie i za granicą: rocznie 8 rs., półrocznie 4 rs. Cena ogłoszeń, Trzy pierwsze po kop. 15 za wiersz drobnem pismem, lub za jego miejsce, następne po kop. 10 ogłoszenia zagraniczne po kop. 18, za wiersz drobnem pismem lub jego miejsce.

Redaktor odpowiedzialny Dr. Gajkiewicz Władysław.

Wydawca Dr. Kondratowicz Stanisław.

Adres Redaktora: Marszałkowska Nr. 115. Adres Wydawcy: Marszałkowska Nr. 119.

Rachunki, odnoszące się do honorarium za artykuły, załatwiać można codziennie u Wydawcy od 9—10 rano.

Wszystkie artykuły są płatne. Koszta odbitek obciążają honorarium.

Treść: I. Wykład Prof. N. CYBULSKIEGO o funkeyi nadnercza. — II. A. CHEŻMOŃSKI. Badania kliniczne nad wpływem wyciągu gnilnego na przebieg niektórych chorób zakaźnych. [Ciąg dalszy]. — *Streszczenia zbiorowe.* A. PUŁAWSKI. Elektroterapia przed sądem krytyki współczesnej. [Ciąg dalszy]. — *Dział sprawozdawczy.* 23. K. SCHAFFER. Przyczynek do histologii wtórnych zwyrodnień. — *Towarzystwo Lekarskie Warszawskie.* — *Wiadomości terapeutyczne.* — *Wiadomości bieżące.* — *Ogłoszenia.*

CAPSULAE CONTRA TAENIAM,

M. MUTNIAŃSKI

Właściciel Apteki

ulica Nowy-Świat Nr. 18,

W WARSZAWIE.

APTEKA, SKŁAD WÓD MINERALNYCH NATURALNYCH,

WPROST ZE ŹRÓDEŁ SPROWADZANY CH,

pod firmą

D-R T. HEINRICH

w WARSZAWIE

przy rogu ulic Wierzbowej i Senatorskiej N. 473b istniejąca.

Jest stale zaopatrywana we wszystkie wody mineralne świeżego czerpania, jak również w lekarstwa specjalne zagraniczne i środki lekarskie w ostatnich czasach w użycie wprowadzone.

52-12

| | | |
|---|---|---|
| | <p>Najlepszy napój dyetetyczny i orzeźwiający, odpowiedni we wszystkich chorobach narządów oddechania i trawienia, przy podagrze, niezżytach żołądka i pęcherza. Wyborny dla dzieci i rekonwalescentów.</p> | <p>Zakład leczniczy zimnowodny Giesshübl Sauerbrunner pod Karlsbadem. Miejsce pochodzenia <i>Giesshübler'u</i> Mattoni'ego.</p> |
| <p>Henryk Mattoni, Francensbad,</p> | <p>Karlsbad, Wiedeń. Budapest.</p> | <p>52-12</p> |

D-r Aleksander Żurakowski

wykonywa w swej pracowni (Wspólna 33) rozbiory mikroskopowe i chemiczne wydzielin patologicznych. 3-3

| | | |
|---|---|--|
| <h3>CONTREXÉVILLE SOURCE DU PAVILLON</h3> | <p>Jedynе uznane za ogólnie pożyteczne.</p> | |
| <p>Nieocenione przeciw następującym chorobom:</p> | <p>Gościec, Kamica, Moczówka, choroby wątroby i dróg moczowych.</p> | <p>AVOIR SOIN DE BIEN PRÉCISER LA SOURCE DU PAVILLON</p> |
| <p>Sezon od 20 M. J. do 20 Września.</p> | | |

Hoża № 19 róg Kruczej.

SPRZEDAŻ
ŚRODKÓW ODŻYWCZYCH
W. HEBDY

mianowicie:

Sok mięsny, proszek mięsny, Maczka dziecienna (a la Nestl'a), Kawa lecznicza, Kakao słodowe, Lipanin zastępujący tran, a nie mający wstrętnego zapachu tranu i t. p., przy Fabryce Wód Mineralnych Aptekarza **A. Erchardta.** 26—24

Hoża № 19 róg Kruczej.

Hoża № 19 róg Kruczej.

Hoża № 19 róg Kruczej.

W pracowni chemiczno-lekarskiej Szpitali Warszawskich w gmachu Szpitala Ś-go Ducha, Elektoralna 12, lekarz-chemik Szpitali Warszawskich **Dr. L. Nencki** dokonywa wszelkich rozbiórów wchodzących w zakres dyagnostyki lekarskiej i higieny publicznej, rozbiory chemiczno-mikroskopowe moczu, kału, nasienia, płwociny, zawartości żołądkowej, krwi, mleka kobiecego i t. p., materiałów spożywczych i przedmiotów codziennego użytku, oraz przedmiotów, mających zastosowanie w handlu i przemyśle.

D-r M. Jakowski b. asyst. kliniki dyjagnostycznej dokonywa wszelkich mikroskopowych głównie bakteriologicznych rozbiórów wydzielin chorobowych. Ul. Wspólna № 42.

CARNE - PURA

PROSZKI MIĘSNE

wyrabiane z najlepszego wołowego mięsa, zawierające
podług analizy:

| | |
|---------------|-------|
| Wodanów węgla | 0.33 |
| Wody | 6.25 |
| Popiołu | 4.22 |
| Tłuszczu | 9.47 |
| Białkanów | 79.31 |

Jeden funt proszku odpowiada 6 funtom mięsa surowego (bez kości, żył, tłuszczu). Sztuczne trawienie, przeprowadzone z pepsyną i 0.2 kwasem solnym, wykazało bardzo wielką strawność (podpisano) **D-r L. Nencki**.

Proszki mięsne wyrobu mego zawierają największy procent białkanów i najmniejszy tłuszczu, skuteczne działanie ich zostało wypróbowane i stwierdzone w Szpitalach Warszawskich.

Proszki mięsne przygotowuję stale i takowe posiadam na składzie.

E. Jarnuszkiewicz,

Właściciel Apteki Nowy-Świat № 35.

Kreozot posiada własności żrące,
natomiast

Węglan Kreozotu

„pozbawiony jest własności żrących i trujących“!

zawiera 92% kreozotu Ph. G. III chemicznie związanego kwasem węglanym. Jest to tłuszcz obojętny, bez zapachu i własności żrących, prawie bez smaku.

Dane z literatury i sposób użycia można otrzymać przez

D-ra F. von Heydena Następców w Radebeul pod Dreznem.

Sprzedaje się w głównych składach materiałów aptecznych i aptekach.

24-6

WIELKI WYBÓR NARZĘDZI CHIRURGICZNYCH
najnowszych wynalazków we wszystkich działach chirurgii
najtaniej w składach fabrycznych

J. JODŁOWSKIEGO

Bieleńska 5 i Marszałkowska 137.

Zamówienia listowne są zatwierdzone odwrotną pocztą.

52-2

CHLOROFORME DUMOUTHIERS



CHEMICZNIE CZYSTY W CYLINDRYCZNYCH RURKACH

Przygotowany dla anestezji,

Rue de Bourgoine 19, w Paryżu,

Żądać z podpisem i marką fabryczną.

SKŁADY:



St. Petersburg Breziński, Nowski 59.
Warszawa Welt, Przejazd 5.
Poltawa, Krafft, apteka.
Charków, Łapin, apteka.
Helsingfors, A. Norastrem, apteka.
Kazań, Kieszner, apteka.

Moskwa, Ferrein, apteka.
Odessa, Tarle i Landau, apteka.
Kijów, Marciniak, apteka.
Tomsk, Kownacki, apteka.
Włno, Segal, apt-drogista.
Tyflis, Kaukazkie Tow. Farmaceutyczne.

18-8

VICHY

SOURCES DE L'ETAT

CELESTINS GR^{DE}-GRILLE HOPITAL

Avoir soin
de désigner
la Source

48-10