

# GAZETA LEKARSKA.

## I. ODCINEK SIATKÓWKI, ZACHOWUJĄCY SWĄ CZYNNOŚĆ PRZY ZUPŁNYM ZATORZE GŁÓWNEGO PNIA TĘTNICY ŚRODKOWEJ.

Napisał

**Zygmunt Kramsztyk.**

Przed kilku laty zgłosił się do mnie człowiek młody, około 30 lat mający, zdrów zresztą zupełnie, który na dwie godziny przedtem nagle zaniewidział na oko prawe. Wypił poprzednio kieliszek koniaku i patrzył przez chwilę na słońce; po pewnym czasie ujrzał nagle jakieś migotanie pod postacią kół i gwiazd ruszających się. Zjawiska te zrazu nie bardzo go przestraszyły, bo podobne napady miewał od czasu do czasu, przyczem oko nic nie widziało, ale po półminutowem zaledwie trwaniu, wszystkie te objawy mijały. Zupelna utrata wzroku, trwająca tym razem już godzin parę, zaniepokoiła go.

Oko było przymrużone bez żadnych zresztą objawów podrażnienia, źrenica nieco rozszerzona na światło nie oddziaływała. Tarcza nerwu wzrokowego różowa, nieco tylko bledsza od tarczy lewej. Na tarczy tętnic nie widać. Ten brak tętnic występuje bardzo wybitnie przy porównaniu obrazów wzernikowych obu oczu: na tarczy lewej widać tętnice nieco splecione z żyłami, wijące się jedne około drugich, na prawej widać jedynie tylko pnie żyłne; po za tarczą dostrzedz można gdzieniegdzie cienkie pnie tętnicze obok grubszych żylnych.

Obok tarczy, ku plamce żółtej widać nieznaczne częściowe zmętnienie siatkówki w postaci wąskiego i krótkiego pasma barwy szarej o niewyraźnych granicach. W około plamki żółtej rozległe i gęstsze zmętnienie, a w środku tej szarej przestrzeni znana, charakterystyczna dla zatoru tętnicy środkowej, niewielka plamka czerwona.

Oko zupełnie nie odczuwa światła; przy dalszem jednak badaniu przekonałem się, że w jednym, ograniczonym miejscu pola widzenia, oko nietylko widzi światło, ale i przedmioty rozeznaje.

Mogła istnieć bardzo uzasadniona wątpliwość, czy nagłe przerwanie krążenia siatkówkowego zależało w danym przypadku od zatoru, czy od jakiej in-



nej przyczyny, przede wszystkim od wylewu krwi między pochwy nerwu. Przede wszystkim nie można było znaleźć nigdzie w organizmie źródła zatoru. Powtórne, błyskawki towarzyszące naglej utracie wzroku i współcześnie z tą utratą występujące zmętnienie siatkówki, uważa WECKER za objawy krwotoku międzypochwowego, uciskającego tętnicę. Dostatecznych jednak dowodów twierdzeniu swemu WECKER nie podaje, wątpliwość, jak w wielu podobnych przypadkach, rozstrzygnąć się nie pozwala; wreszcie dla następstw bezpośrednich przerwy w krążeniu, a przede wszystkim dla objawu, który chcę opisać obojętnym jest sposób, w jaki krążenie przerwaniem zostało.

Nazajutrz dokładniej zbadałem wzrok i oko. Ślepotą zupełną trwa, z wyjątkiem jednego miejsca, w którym chory rozpoznaje zwłaszcza obrączkę na moim palcu; skoro jednak obrączkę przesuwam bardzo nieznacznie ku górze, ku dołowi albo na strony, znika ona dla chorego; pole widzenia ograniczone było w ten sposób zaledwie do paru stopni. Nie można naturalnie ściśle określić miejsca tej czulej przestrzeni na polu widzenia, skoro była ona jedynie czułą na światło; pole widzenia zredukowane było niemal do jednego punktu, a więc położenia tego punktu do żadnego innego, a w szczególności do punktu patrzenia, nie można było odnieść i umiejscowić dokładnie.

Pozostała przestrzeń pola widzenia znajdowała się w każdym razie na zewnątrz od punktu patrzenia; skoro chory wprost na mnie oko skierował, musiałem palec nieco ku skroni jego przesunąć, aby dojrzał obrączkę; dokładniej kąta określić nie mogłem, bo chory przy badaniu oko wciąż zwracał ku zewnątrz i coraz bardziej musiałem palec odsuwać, aby go chore oko mogło dojrzeć. Łatwo to zrozumieć. Spostrzegłszy niewyraźnie przedmiot jakiś w obwodowych częściach pola widzenia, chory instynktownie, a mimowoli, zwracał wzrok ku niemu, czyli kierował nań swoją plamkę żółtą, przyczem naturalnie przedmiot tracił, aż z przesunięciem palca nie dostrzegł go znowu; a goniąc w ten sposób przedmiot widziany, coraz bardziej oko kierował ku zewnętrznej stronie.

Po wielokrotnych próbach nabrałem jednak przekonania, że owo czule miejsce w polu widzenia odpowiada położeniu plamy ślepej. Było to dziwnem bardzo i sprawiało takie wrażenie, jak gdyby z utratą możności widzenia przez całą siatkówkę, tarcza nerwu wzrokowego stała się nagle czułą na wrażenia świetlne.

W obrazie wziernikowym nastąpiła zmiana wyraźna. Granice tarczy były nieco zatarte, zmętnienie w około plamki żółtej stało się gęstszem, bielszem i większą zajmowało przestrzeń, bo sięgało do tarczy i obejmowało ją w części. Tylko od strony wewnętrznej tarczy [w obrazie odwrotnym] widać było, w otoczeniu zmętniałej siatkówki, pewną przestrzeń ograniczoną czerwonawej barwy, mocno odbijającą od otoczenia. Ta plama czerwona miała postać dosyć regularnego trapeza, którego bok jeden brzegowi tarczy odpowiadał, a powierzchnia była ze 2 razy mniejszą od tarczy. W pierwszej chwili sądziłem, że mam przed sobą bladą wybroczynę, że krew ciekłą warstwą w tym miejscu się rozlała. Po chwili jednak przekonałem się, że jest to prawidłowe zabarwienie dna oka, tylko przez kontrast zdające się tak natężonem, że dno oka w tem jednym miejscu swą barwę, a więc siatkówka swą przezroczystość za-



chowala. Było to więc zjawisko zupełnie analogiczne ze środkową plamką czerwoną, choć, może ze względu na większą rozległość, zdawało się bledszem.

Nie ulega wątpliwości, że plama ta czerwona na tle mętne odpowiada właśnie owemu pozostałemu kawałkowi pola widzenia; nietylko więc przezroczystość, ale i czynność siatkówki ocalała w tem jednym miejscu; ta jedna mała przestrzeń zachowała swe odżywianie prawidłowe, gdy cała zresztą siatkówka wskutek przerwy w krążeniu swą czynność straciła.

Sądziłem zrazu, że przypadek to był wyjątkowy, ale w nielicznych zresztą przypadkach zatoru tętnicy środkowej, jakie mi się potem widzieć zdarzyło, znalazłem tę samą oazę i w tem samym miejscu, wśród ciemnego zresztą pola widzenia, jeszcze w dwóch przypadkach. Były to przypadki nie tak wyraźne, bo przestrzeń ocalona w polu widzenia była może jeszcze mniejszą, a w obrazie wziernikowym nie mogłem dostrzedz przezroczystej, od tła odbijającej części siatkówki. Zależało to może od późniejszych już okresów choroby, w których zmętnienie siatkówki na nasyceniu straciło; samo już jednak zachowanie wzroku świadczy dostatecznie, że część siatkówki była odżywiana należycie, a więc że krew dostęp do niej miała. Jest to więc fakt, jeżeli nie powszechny, to i niezbyt rzadki. Dowodzi on oczywiście, że część siatkówki w najbliższym sąsiedztwie nerwu wzrokowego otrzymuje krew, w części przynajmniej, na innej drodze, aniżeli cała reszta siatkówki.

Stosunki anatomiczne objaśniają w zupełności powyższe spostrzeżenia. Tętnica środkowa siatkówki jest tętnicą końcową i z innymi układami tętniczymi w żadnym nie pozostaje związku. Tylko, u samego wejścia nerwu wzrokowego do gałki ocznej, drobne gałązki naczyń rzęskowych dochodzą od twardówki i naczyńówki do nerwu i najbliższych mu okolic siatkówki; udział tych naczyń w ukrwieniu i odżywianiu nerwu i siatkówki jest u rozmaitych osobników dość niejednostajny, a w ogóle bardzo nieznaczny. Nie ulega wątpliwości, że te części siatkówki, które zachowują swą czynność przy zatorze tętnicy środkowej, zawdzięczają swe ocalenie temu właśnie udziałowi naczyń rzęskowych w ich odżywianiu. Zabarwienie różowe tarczy, brak zwykłego przy zatorze zblednięcia, który tak był wyraźnym w opisanym powyżej przypadku, tę samą niewątpliwie miał przyczynę. Nietylko poblizkie tarczy okolice siatkówki, ale i sama tarcza znaczną część swego ukrwienia otrzymywała widocznie od naczyń rzęskowych; dlatego po przerwaniu dostępu krwi z tętnicy środkowej siatkówki, jeszcze tarcza dostatecznie w krew była zaopatrzona, aby swą różową zachować barwę.

---



## II. NAUKA O NEURONACH.

[Odczyt, wypowiedziany w Towarzystwie dla medycyny wewnętrznej w Berlinie d. 4 II. 1895].

Podał

**Edward Flatau.** [z Berlina].

[Dokończenie. — Patrz Nr. 27].

Po odpowiedzi na to zasadnicze zapytanie, zwracamy się do patologii układu nerwowego i do doświadczeń. W dziedzinie ruchów znanym jest od dawna fakt, polegający na tem, że zniszczenie komórki ruchowej pociąga za sobą zmiany w wyrosku nerwowym; z drugiej zaś strony wiemy, że, jeżeli wyrostek nerwowy komórki ruchowej zostanie w jakimkolwiek miejscu przerwany, ginie część obwodowa tego wyrostka, część zaś dośrodkowa pozostaje nienaruszoną. Fakt ten został w nauce utrwalony głównie dzięki pracom doświadczalnym WALLER'a i TUERK'a. W tem znaczeniu dadzą się również wytłómaczyć zmiany patologiczne przy *poliomyelitis chronica*, *paralysis bulbaris progressiva* i zwyrodnieniu wtórnem dróg piramidalnych przy uszkodzeniu w jakimkolwiek miejscu ich przebiegu. We wszystkich tych przypadkach sędzić można, że w neuronie ruchowym wyrostek nerwowy ulega zwyrodnieniu lub zanikowi, jeżeli jest od swej komórki odcięty, lub też, gdy ciało komórki zostaje uszkodzone. Lecz zachodzi pytanie, czy odwrotnie ciało komórki ulegnie zmianie, gdy jej wyrostek nerwowy będzie zniszczony. Rozwiązania tego zagadnienia nie możemy szukać w tych złożonych przypadkach patologicznych, w których czynnik chorobliwy działał zbyt rozsianie [intoksykacje, infekcje] i nie umiejscawiał się wyłącznie w wyrostku nerwowym. Jedyne przypadki patologiczne, które zużytkować się dadzą dla rozjaśnienia obchodzącej nas sprawy, stanowią uszkodzenia traumatyczne układu nerwowego, w danym przypadku—amputacje.

Wielu badaczy wskazało na zmiany, zachodzące w komórkach przednich rogów po dawno wykonanych amputacjach. Zmiany te objaśnić można w ten sposób, że komórka ruchowa wtedy tylko zachowuje swą całość, gdy otrzymuje ciągle podniety czynnościowe z obwodu ciała [MARINESCO<sup>1)</sup>], lub też ze strony ośrodkowych dróg nerwowych, które ją ze wszystkich stron otaczają [GOLDSCHIEDER<sup>2)</sup>]; jeżeli komórka zostanie pozbawioną tych ciągłych podrażnień biologicznych, w takim razie ulegnie stopniowemu zanikowi. Zmiany w komórkach ruchowych przednich rogów znaleziono również przy doświadczalnym przecięciu nerwu obwodowego, a nawet przy chorobie mięśni. Jeżeli więc zgodzimy się z objaśnieniem wyżej przytoczonego zjawiska

<sup>1)</sup> MARINESCO. Ueber Veränderung der Nerven und des Rückenmarks nach Amputationen. Neurol. Centralblatt. 1892. Nr. 15, 16 i 18.

<sup>2)</sup> GOLDSCHIEDER Zur allgemeinen Pathologie des Nervensystems. Berl. klin. Wochen. 894. Nr. 18 i 19.



[zmiany w komórkach przy chorobie wyrostków nerwowych], danem przez MARINESCO'a, i GOLDSCHIEDER'a, w takim razie przyjdziemy do wniosku, że zjawisko to nie znajduje się w sprzeczności z prawem WALLER'a, lub też, że przypadki te pozornie tylko zaprzeczają powyższemu prawu, że więc i tym przypadku pierwszym ginie ciało komórki i pociąga za sobą wtórne zniszczenie wyrostka nerwowego. A więc i w tym razie główna rola przypadłaby w udziale ciało komórki, czyli części środkowej nerwu ruchowego i w tem znaczeniu możnaby mówić o jednolitem działaniu nerwów. Podobne też zdanie znajdujemy w znanem dziele P. MARIE'go o chorobach rdzenia pacierzowego<sup>1)</sup>, w którym uczony ten mówi, że włókno nerwowe wtedy tylko choruje, gdy jego komórka rodzicielska ulega wpływom szkodliwym i zmienia się. W związku z tem nabierają wielkiego znaczenia wyniki, wypływające z pracy BREGMANA z Warszawy<sup>2)</sup>. Mianowicie BREGMAN wykazał, że, gdy zwierzęciu przetniemy obwodową część nerwu twarzowego i zabijemy je w kilka dni po dokonanej operacji, okaże się wtedy, że część jądrowa mózgowego przebiegu nerwu twarzowego ulegnie widocznemu zwyrodnieniu, część zaś wychodząca z mózgu pozostaje zupełnie niezmienioną. „Wydaje się rzeczą prawdopodobną, że po przecięciu włókna nerwowego następuje z początku zmiana komórki i że od tej komórki rozpoczyna się rozwijające się dalej zwyrodnienie włókna nerwowego“. Jeszcze bardziej uderzającymi są dane, które wypowiada NISSL; zauważył on już w 24 godziny po wyrwaniu nerwu twarzowego zmiany w komórkach jądra tegoż nerwu. Pozwalam sobie zauważyć, że doświadczenia tego rodzaju [metoda GUDDEN'a] nie są zupełnie odpowiednie dla wyświetlenia zajmującego nas zagadnienia o znaczeniu, jakie posiada komórka dla całego neuronu; przy doświadczeniach tego rodzaju nastąpić może łatwo skutek praw fizycznych [mechaniczne pociągnięcie] uszkodzenie samej komórki nerwowej.

Że zwyrodnienie dośrodkowych części nerwów ruchowych pociąga za sobą zmiany w odpowiednich komórkach, fakt ten również udowodnił DARKSZEWICZ z Moskwy [doświadczenia nad korzeniami przednimi i nad nerwem językowym] i inni.

Czy wszystkie te fakta są w stanie odpowiedzieć w sposób stanowczy na postawione wyżej zapytanie? Sądzymy, że tak nie jest. Ilość przypadków patologicznych i dokonanych doświadczeń jest jeszcze zbyt nieznaczną, abyśmy mieli prawo wyprowadzać wnioski w tak ważnej sprawie. Sądzymy, że są tutaj potrzebne dalsze badania w dziedzinie patologii i doświadczeń, przyczem uznajemy za rzecz konieczną zastosowanie najnowszych metod badania, mianowicie metody NISSL'a i MARCHI'ego.

Wyznajemy jednak, że wydaje się rzeczą prawdopodobną, iż nienaruszalność wyrostków nerwowych jest bardzo ważną dla zachowania całości

<sup>1)</sup> PIÈRRE MARIE. Leçons sur les maladies de la moelle. Paris. 1892, str. 368.

<sup>2)</sup> BREGMAN. Ueber experimentelle aufsteigende Degeneration motorischer und sensibler Hirnnerven. Arbeiten aus dem Institut für Anatomie und Physiologie an d. Wiener Universität, herausgegeben von prof. H. OBERSTEINER. Leipzig u. Wien. 1892.



neuronu, lecz że znaczenie to wytlómaczyć trzeba za pomocą hipotezy MARINESCO-GOLDSCHIEDER'a.

W dziedzinie czucia obieramy wład rdzenia jako probierz dla nauki o neuronach. Zmiany patologiczne, zachodzące przy wiaździe, starano się objaśnić głównie za pomocą dwóch teorii. Jedna z nich, wypowiedziana przez CHARCOT'a i jego szkołę, przypuszcza, że tabetyczne zwyrodnienie tylnych pęczków jest zjawiskiem samodzielnym pierwotnym. Druga teoria, którą LEYDEN wypowiedział już w r. 1863<sup>1)</sup>, głosi, że zwyrodnienie to jest natury wtórnej, że pierwotne miejsce sprawy patologicznej znajduje się zewnątrz rdzenia, w korzeniach tylnych. W ciągu lat ostatnich teoria LEYDEN'a stawała się coraz więcej prawdopodobną, ponieważ, 1) zdołano wykazać na drodze doświadczeń związek bezpośredni, zachodzący pomiędzy korzeniami tylnymi, a pęczkami tylnymi, 2) związek ten został potwierdzony przez badanie przypadków patologicznych [REDLICH, MARIE], 3) nauka o nerwach wykazała, że obwodowy nerw czuciowy, komórka zwoju międzykręgowego, włókno korzenia tylnego i tylnych pęczków—stanowią jeden samodzielny neuron czuciowy bezpośredni, jeden teloneuron czuciowy.

Lecz, jeżeli nawet zgodzimy się, że pierwotne miejsce wiaźdu rdzenia leży po za obrębem rdzenia, to pozostaje jednak do rozwikłania ściśle umiejscowienie tego porządzeniowego procesu patologicznego.

W najnowszych pracach w tej dziedzinie patologii spotykamy się coraz częściej z zapytaniem, czy zwyrodnienie tabetyczne jest zjawiskiem wtórnym, następującem po pierwotnych zmianach w nerwie obwodowym, w komórce zwojowej lub też w korzeniach tylnych. Poglądy, które znajdujemy w najnowszych pracach są bardzo różnorodne. HITZIG utrzymuje w świeżo wydanej pracy o wiaździe urazowym<sup>2)</sup>, że wiaźd typowy nie powstaje nigdy jako skutek wstępującego *neuritis*, ogarniającego stopniowo korzenie tylne i rdzeń pnie-rzowy, że stałe zwyrodnienie tylnych korzeni uznać trzeba za niezależne, ani od nerwów obwodowych, ani też od komórek zwojowych i że w każdym razie przynajmniej część tabetycznego zwyrodnienia rdzenia jest wynikiem wtórnym, następującym po zwyrodnieniu tylnych korzeni.

Wręcz przeciwne zdanie wypowiada MARIE; według niego pierwotną siedzibę wiaźdu rdzenia stanowią komórki zwojów międzykręgowych<sup>3)</sup>.

„*J'ai donc la conviction, que dans tous les cas de tabes il existe des altérations des ganglions spinaux et que ces altérations sont d'une importance majeure dans la genèse du processus de dégénération tabétique*“. Pogląd MARIE'ego, przetłómaczony na język neuronów, oznacza, że zwyrodnienie tylnych pęczków stanowi chorobę neuronu czuciowego bezpośredniego czyli teloneuronu czuciowego, przyczem główna rola przypada w udziale komórce zwojowej. LEYDEN również zgadza się teoretycznie z MARIE, sądzi bowiem, że zmiany, zachodzące pierwotnie w komórce zwojowej, odgrywającej rolę naczelną dla całego neuronu, zdołałyby wyjaśnić całokształt

<sup>1)</sup> LEYDEN. Die graue Degeneration der hinteren Rückenmarksstränge. Berlin. 1863.

<sup>2)</sup> HITZIG. Ueber traumatische Tabes. Berlin. 1894.

<sup>3)</sup> MARIE. l. c. str. 372.



procesu patologicznego; ze względów jednak, jak powiada, lekarskich [ochronne położenie zwojów międzykręgowych, łatwy przystęp wpływów szkodliwych do nerwów obwodowych] uważa za prawdopodobniejsze, że przyczynę choroby szukać należy na obwodzie ciała (*Neuritis*).

I w tej dziedzinie istniejące fakta nie dają nam jeszcze prawa do stawiania wniosków absolutnych. MARIE sam zaznacza, że liczba badań, prowadzonych nad stanem komórek zwojów międzykręgowych, jest nader nieznaczną. W najobszerniejszej pracy WOLLENBERG'a <sup>1)</sup> znajdujemy bardzo ważną wskazówkę, że wszystkie zwoje międzykręgowe, które on zbadał w 14 przypadkach wiądu, były zmienione. WOLLENBERG sądzi jednak, że zmiany te były zbyt nieznaczące, abyśmy mogli z tego wnosić o ważnej i pierwotnej roli tych zwojów. Wniosek WOLLENBERG'a da się jednak zakwestyonować, jeżeli przyjąć pod uwagę teorię ERB'a, uznaną przez STRUEMPEL'a, SCHULTZE'go i innych. ERB wygłosił dla komórek ruchowych hipotezę, polegającą na ten, że zmniejszenie wpływu odżywiającego komórki ruchowej pociąga za sobą najcięższe skutki ze strony najbardziej obwodowo położonych części wyrostków nerwowych tejże komórki i że w części tej dadzą się zauważyć widoczne zmiany patologiczne wtenczas, gdy komórka sama może się okazać pod drobnowidzem, jako zupełnie niezmienniona [przy terażniejszej technice drobnowidzowej]. Otóż, jeżeli tę hipotezę ERB'a przenieść na komórki zwojów międzykręgowych, okaże się wtedy, że nieznacząca ich zmiana zdoła wywołać ciężkie uszkodzenie wyrostków całego nerwu czuciowego bezpośredniego t. j. zmiany w nerwach obwodowych i w tylnych korzeniach i w tylnych pęczkach rdzenia.

Zdanie to, które uważam za logiczny wniosek, wypływający z hipotezy ERB'a, zostało również wypowiedziane przez OPPENHEIM'a <sup>2)</sup>, który sądzi, że przyczyna, wywołująca wiąd, wpływa szkodliwie na zwoje międzykręgowe i analogiczne ustroje [np. zwój nerwu trójdzielnego] lecz nie zmienia ich budowy; wyrządzona im jednak szkoda zupełnie wystarcza, aby spowodować zanik odśrodkowych części, wychodzących ze zwojów włókien tylnych korzeni i tylnych pęczków, również obwodowych nerwów czuciowych. Zanik ten stopniowo wzrasta, zbliża się wskutek tego coraz więcej ku zwojom, przechodzi na nie ostatecznie, pociągając za sobą ich zanik, w każdym razie zanik sieci włókien, znajdujących się wewnątrz zwojów. Uderzający fakt, który polega na tem, że przy wiądzie znajdujemy często zmianę tylnych korzeni [a więc wyrostków nerwowych teloneuronu czuciowego] wychodzących ze zwojów, podczas gdy włókna nerwu obwodowego [dendryty teloneuronu czuciowego], wstępujące do obwodowego bieguna zwoju są nienaruszone, da się, być może, objaśnić różnicą embryologiczną obydwóch tych wyrostków, jak to wykazały badania HIS'a. Wszystkie przypuszczenia dadzą się rozstrzygnąć na drodze dalszych badań na tem polu. Przedewszystkiem je-

<sup>1)</sup> WOLLENBERG. Untersuchungen über das Verhalten der Spinalganglien bei Tabes dorsalis. Arch. f. Psych. und Nervenkrankheiten. 1892, Bd. XXIV.

<sup>2)</sup> OPPENHEIM. Zur patholog. Anatomie des Tabes dorsalis. Berl. klin. Wochenschrift. 1894, Nr. 30.



dnak badania anatomiczno-patologiczne komórek zwojowych powinny przybrać większe rozmiary i być przeprowadzone z większą, aniżeli dotychczas, sumiennością. W literaturze istniejącej często napotkać można wnioski wyprowadzone z badania jednego tylko zwoju! Sądzimy, że wtedy tylko można będzie mówić o pierwotnem znaczeniu zwojów dla wiądu rdzenia, gdy zostanie dowiedziony stały stosunek (*parallelismus*) pomiędzy zmianami, zachodzącymi w komórkach zwojowych i w tylnych pęczkach rdzenia. Godnym zaznaczenia jest wniosek WOLLENBERG'a, który nie uznaje samodzielności zmian, zachodzących w zwojach międzykręgowych z tego powodu, że pomiędzy zmianami w zwojach i w tylnych pęczkach zauważyć się daje stały, nieprzerwany związek. Co się zaś tyczy rozwiązania tej tak ważnej kwestyi za pomocą doświadczenia, to liczba dokonanych doświadczeń jest bardzo nieznaczną i wnioski są często ze sobą sprzeczne. Znalaziono wprawdzie po przecięciu nerwów obwodowych zmiany w komórkach zwojowych, w tylnych korzeniach i pęczkach, wyniki jednak tych badań są zbyt niestale, nie nadają się więc do rozwikłania zagadnienia o naczelnej roli zwojów. Po większej części doświadczenia przeprowadzono w ten sposób, że przecinano u zwierzęcia nerw obwodowy i już po upływie 5—6 tygodni przystępowano do sekcji. Doświadczenia tego rodzaju mogą być użyteczne w tym kierunku, że mogą wykazać początkowe miejsce sprawy patologicznej [jak to uczynił BREGMAN], w tym jednak razie zwierzę powinno być pozostawione przy życiu tylko przez dni kilka; konieczne są jednak doświadczenia, wymagające dłuższego czasu, przy których zwierzę żyje jeden rok i więcej, gdyż wtenczas tylko wyniki otrzymane z badań układu nerwowego, dadzą się porównać ze zmianami przewlekłymi przy wiądzie. Oprócz sztucznie wywołanego *neuritis ascendens* powinny być dokonane doświadczenia nad samymi zwojami międzykręgowymi, *resp.* nad komórkami, mające na celu zbadanie wpływu, wywieranego przez te komórki na nerwy obwodowe, tylne korzenie i tylne pęczki. Doświadczenia tego rodzaju przedsięwzięłem, nie zostały one jeszcze ukończone. Do przypadków patologicznych, któreby mogły zastąpić doświadczenie, zaliczyć można amputację. Badania układu nerwowego, dokonane po długotrwałych amputacjach wykazały zmiany w odpowiednich korzeniach tylnych [VULPIAN, HAYEM, DÉJÉRINE i MAYOR, MARIE i inni]. MARIE znalazł nawet w jednym przypadku zmiany w tylnych pęczkach, charakterystyczne dla wiądu<sup>1)</sup>.

Jeżeli starannie dokonane poszukiwania patologiczne i doświadczalne doprowadzą do wyników dodatnich, wtenczas dopiero zgodzimy się z zasadą, wygłoszoną przez GOLDSCHNEIDER'a, że wiąd stanowi właściwie zwyrodnienie neuronu czuciowego bezpośredniego. Wtenczas też stanie się jasną rola, którą odgrywają komórki zwojowe w rozwoju tabetycznych zmian patologicznych. Co się tyczy patologii odruchów, to zauważyć można że zmiana jakiegokolwiek neuronu w odpowiednim łańcuchu, wywoła zaburzenia w odpowiedniej czynności odruchowej.

<sup>6)</sup> MARIE. I. c.



Daleko trudniejszą jest rzeczą wyjaśnić za pomocą teorii neuronów zmiany, zachodzące w czynnościach psychicznych. Ogólnikowo i hypotetycznie można powiedzieć, że przyczynę stałych, nie przechodzących chorób czynnościowych układu nerwowego i psychicznych, stanowią zaburzenia w obiegu krwi i zmiany odżywcze komórek nerwowych. Jeżeli zaburzenia te istnieją przez czas dłuższy, w takim razie mogą powstać zmiany w budowie komórki i zmiany oraz zanik wyrostków neuronów assocyacyjnych. Ponieważ jest rzeczą bardzo prawdopodobną, że czynności psychiczne odbywają się w dziedzinie systemu assocyacyjnego, można więc sądzić, że zburzenie istniejącego *percontiguitatem* związku pomiędzy tymi neuronami doprowadzi do zaburzeń czynności duchowych. Dla zbadania zmian w budowie komórki możemy posługiwać się metodą Nissl'a, dla zbadania zaś patologicznego stanu wyrostków neuronów powinniśmy użyć metody GOLGI'ego. Metodę tę stosowano w patologii układu nerwowego bardzo mało, z tego powodu, iż sądzono, że prowadzi ona do wyników dodatnich głównie w dziedzinie badań mózgu nierozwiniętego; oprócz tego obawiano się wyników ujemnych [nieznaczna ilość neuronów uległych impregnacji, osad pokrywający te neurony]; sądzono i że metoda ta wymaga specjalnie wyrobionej techniki. Ponieważ przy stosowaniu podanego przezemnie <sup>1)</sup> sposobu postępowania [długotrwałe działanie wielkiej ilości słabego roztworu sublimatu] otrzymałem preparaty, wolne od wskazanych wyżej niedogodności, wystawiłem więc takowe w Berlińkiem towarzystwie neurologiczem. Sądziłem, że wystawienie tych preparatów pobudzi do dalszych badań na tem polu.

Teraz już istnieją badania mózgow, pochodzących od zmarłych na chorobę umysłową, dokonane przy zastosowaniu metody GOLGI'ego. GREPPIN <sup>2)</sup> ogłosił w r. 1888 wyniki badania mózgow zmarłych na porażenie postępowe. GREPPIN nie doszedł do żadnych wniosków stanowczych, ponieważ, jak powiada, zauważone przez niego zmiany były zbyt niestałe i zależne od przypadku.

W r. 1893 zjawiała się krótka praca COLELLA'iego <sup>3)</sup>, który zbadał 3 mózgi umysłowo chorych.

Wynik tych badań wypadł o tyle ciekawie, że w jednym przypadku (*dementia paralytica*, *lues* w anamnezie) znalazł zwyrodnienie dendrytów naczyń i komórek neuroglii, wyrostki zaś nerwowe nie były wcale zmienione. W drugim przypadku (*dementia paralytica*, w anamnezie nadużywanie alkoholu) wyrostki nerwowe były zmienione, dendryty zaś nie wskazywały zmian wybitnych. COLELLA sądzi więc, że istnieje związek pomiędzy naczyniami i wyrostkami protoplazmatycznymi, że te ostatnie są zupełnie niezależne od wyrostków nerwowych; czynność dendrytów jest zupełnie inną, aniżeli czynność neurytów; wyrostki protoplazmatyczne posiadają czynność odżywczą, a nie nerwową.

<sup>1)</sup> FLATAU. O właściwym zastosowaniu metody GOLGI'ego i t. d. *Gazeta Lek.* 1895. Nr. 10.

<sup>2)</sup> GREPPIN. Beitrag zur GOLGI'sche Färbungsmethode der nervösen Centralorgane. *Arch. f. Psych.* Bd. XX.

<sup>3)</sup> COLELLA. Sur les altérations histologiques de l'écorce cerebrale dans quelques maladies. *Comptes rendus.* 1893. Nr. 8.



W r. 1894 opisał GOLGI<sup>1)</sup> ograniczone i rozsiane wzdęcia i zwyrodnienia, które zauważył w neuronach królików, zmarłych na *rabies experimentalis*. Dendryty komórek nerwowych w *pes hippocampi* posiadały guziczkowe i wrzecionowe zgrubienia, same komórki wykazywały zanik substancji; na wyrostkach nerwowych komórek PURKINJE'go, widoczne były również zgrubienia.

W tym samym 1894 roku ogłosili KLIPPEL i AZONLAY wyniki badania mózgów, pochodzących od zmarłych na porażenie postępowe<sup>2)</sup>. Badacze ci znaleźli, oprócz zaniku kory mózgowej i zmian w naczyniach, zmiany dendrytów i ciała komórki. Sprawa patologiczna postępowała widocznie w kierunku przewodnictwa fizyologicznego. Zmiany polegały na zaniku małych jakby sęczków, okrywających gałązki dendrytyczne, na zmianie formy dendrytów i ciała komórki i wreszcie na następczym zaniku ciała komórki i jej wyrostków. Najwięcej zmienione były duże komórki piramidalne, w małych zaś komórkach piramidalnych, w komórkach polimorficznych zaburzenia te były mniej wyraźne. Również i komórki kory mózdkowej wskazywały zmiany analogiczne. Obydwaj badacze wykluczają zmiany na trupie; nie uważają jednak znalezionych zaburzeń za swoiste dla porażenia postępowego.

Mózgi zmarłych na psychozę alkoholiczną badał ANDRIEZEN<sup>3)</sup> i znalazł bardzo typowe zmiany w ciele i w wyrostkach komórek piramidalnych i polimorficznych. Wyrostki protoplasmatyczne miały wygląd nierówny, nieregularny; ciało komórki podobne było do kulki, na powierzchni której tworzyły się wyłobienia podobne do krateru; zmiany te ulceracyjne zaszły w niektórych komórkach tak daleko, że pociągnęły za sobą zupełny zanik wyrostków. W innych jednak komórkach wyrostki te nie zostały uszkodzone.

Z badań tych nie dadzą się wyprowadzić wnioski ogólne. Przeważna część autorów zwróciła swą uwagę na mózgi zmarłych na porażenie postępowe. Znajdywano, po większej części, nieregularne zgrubienia wyrostków protoplasmatycznych i nerwowych, również zaburzenia w ciele komórki i czasami zanik wszystkich 3 części składowych neuronów. Patologiczne zmiany badano głównie na wyrostkach protoplasmatycznych i wyrostki nerwowe traktowano po macoszemu, z mniejszą ścisłością, co można wytłumaczyć większą trudnością, połączoną z ich badaniem. Oprócz tego daje się uczuwać prawie zupełny brak badań porównawczych różnych części kory mózgowej i zupełny brak porównań obydwóch półkul. Oprócz tego nadmienić muszę, że to, co po części badacze ci uważali za patologiczne, uważam, sądząc z rysunków, za zmiany sztuczne. W moich preparatach, pochodzących z mózgów niechorobowych, widziałem często opisane wyżej zgrubienia.

Jeżeli zgrubienia te rozpatrywać przy silnem powiększeniu, widzimy wtedy, że są to właściwie nie wzdęcia samych wyrostków, lecz bardzo miálki osad,

<sup>1)</sup> GOLGI. Ueber die pathologische Histologie der Rabies experimentalis. Berl. klin. Wochenschrift. 1894, Nr. 14.

<sup>2)</sup> KLIPPEL et ARONLAY. Des lésions histologiques de la Paralyse générale étudiées d'après la méthode de GOLGI. Archives de Neurologie. 1894, Nr. 90.

<sup>3)</sup> ANDRIEZEN. On some of the newer aspects of the Pathology of Insanity. Brain. Winter. 1894.



pokrywający w pewnych miejscach wyrostek, wykazujący niezmienione swe kształty. Zgrubienia te widywałem nawet w wyrostkach nerwowych takich komórek PURKINJE'GO, które zewsząd otaczała wolna od osadu, przejrzysta przestrzeń. Sądziłbym przeto, że przy dalszych badaniach w dziedzinie patologii należy spuszczać z oka możliwości zmian sztucznych, natomiast należy porównywać otrzymane preparaty nie tylko z normalnym, lecz również zestawiać je ze skrawkami, pochodzącymi z różnych części jednej i tej samej półkuli i z symetrycznych miejsc obu półkul mózgowych, szczególnie ostatnio wymienione względy mają dla patologii znaczenie pierwszorzędne.

Kończę ten odczyt, wyrażając nadzieję, że metoda GOLGE'GO, która wywarła tak wielki wpływ na wyjaśnienie naszych pojęć o morfologii i fizyologii układu nerwowego, rzuci również promień światła w ciemną i niezbadaną dziedzinę patologii tegoż układu.

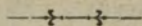
Z WARSZAWSKIEGO SZPITALA DLA DZIECI.

### III. LECZENIE CHORYCH NA BŁONICĘ SUROWICĄ.

Podał

**Alfons Malinowski,**

ordynator oddziału dla chorób zakaźnych w tymże szpitalu.



[Dokończenie. — Patrz Nr. 27].

XX. Maryanna J..., lat  $1\frac{1}{3}$ , chora od 3 dni, przybyła d. 28. V. N, migdałach, języczku i podniebieniu miękkim obfity nalot, tętno słabe 120 ciepłota  $38^{\circ}$ . Wstrzyknąłem 1 flakon surowicy BUJWIDA [około 500 jednostek ochronnych z dawniejszego transportu]. W hodowlach laseczniki LOEFFLER'a i streptokoki. Dnia 29. V. Ciepłota  $36,8^{\circ}$ . Błony zwiększyły się. Ślady białka w moczu.

Dnia 30. V. błony oddzieliły się częściowo; wstrzyknięto jednak surowicy warszawskiej 10 ctm. sześć. z powodu pojawienia się nowych nalotów. Przebieg uparty i powolne oddzielanie błon; po odpadnięciu jednych powstały nowe; dopiero d. 4. VI. t. j. 7 dnia po przybyciu, błon już nie było widać. Wypisana zdrowa 7. VI.

XXI. Marya S..., 3 lata, chora od wczoraj, przybyła d. 27. V. Duże błony na migdałach, ciepłota  $38,2^{\circ}$ . Wstrzyknięto 10 ctm. sześć. surowicy warszawskiej. W hodowlach laseczniki i streptokoki. Przebieg dalszy bezgorączkowy, błony stopniowo oddzielają się do 1. VI. Wypisana zdrowa 1. VI.

XXII. Zygmunt S..., 5 lat, chory od wczoraj, przybył 28. V. Ciepłota  $39,7^{\circ}$ . Na migdałach duże błony, gruczoły obrzmiałe. Wstrzyknięto 10 ctm. sześć. surowicy warszawskiej. W hodowlach laseczniki błonicowe i koki. Dalszy przebieg bezgorączkowy. Dnia 31. V. błony odpadły.

Dnia 7. VI. Wysypka płamista na kończynach dolnych i tułowiu bez podwyższenia ciepłoty, trwająca do 10. VI. Wypisany zdrow d. 11. VI.



XXIII. Kazimierz S..., 4 lata, chory od wczoraj, przybył d. 28. V. Na obu migdałach duże błony, gruczoły obrzmiałe. Ciepłota 38,8°. Wstrzyknięto 10 ctm. sześć. surowicy warszawskiej. W hodowlach laseczniki, streptokoki i koki. Dalszy przebieg bez gorączki, błony przez dni następne zwiększają się, dopiero 31. V. t. j. 4-go dnia zaczynają odpadać. Dnia 2. VI błon już niema. Wypisany zdrów d. 12. VI.

XXIV. Władysław D..., lat 2, chory od 3 dni, przybył d. 31. V. Stan bezgorączkowy, na migdałach niewielki nalot. W hodowlach laseczniki LOEFFLER'a, streptokoki i stafilocoki. Ponieważ nalot widocznym był nazajutrz, wstrzyknąłem choremu 5 ctm. sześć. surowicy ARONSON'a [umyślnie tak małą ilość]. 3. VI. nalot zmniejszył się, 4. VI. zniknął zupełnie. Dnia 6. VI. wysypka polimorficzna na pośladkach i tułowiu, dość silnie kwitnąca przez 4 dni bez podwyższenia ciepłoty. Wypisany zdrów d. 13. VI.

XXV. Romana L..., 12 lat. Przybyła d. 31. V., chora od 3 dni. Ciepłota 40°, tętno 120, słabe. Na obu migdałach od przodu i ze środka duże, grube błony, gruczoły powiększone. Ciężko chora, przygnębiona, mocz opalizuje przed wstrzyknięciem surowicy. Na języczku i podniebieniu miękkim nalot pojawił się wieczorem. Rano wstrzyknięto 10 ctm. sześć. surowicy warszawskiej. Wewnątrz kamfora i wino.

Dnia 1. VI. Ciepłota 38,3°. Błony tak się zwiększyły, że pokrywają oba migdały, podniebienie miękkie, języczek i sięgają w postaci języka szerokiego na  $\frac{1}{2}$  cala na podniebienie twarde. Tętno silniejsze, białka w moczu niema. Wieczorem 38°, wstrzyknąłem 10 ctm. sześć. surowicy warszawskiej.

Dnia 2. VI. Ciepłota 37,6°, tętno słabe 120. chora senna i apatyczna, błony ogromne, bez zmiany. W hodowlach laseczniki LOEFFLER'a i stafilocoki. Białka w moczu niema. Podano środki podniecające. Wieczorem 38°.

Dnia 3. VI. Ciepłota 37,3° tętno silniejsze, błony z podniebienia twardego i z prawego migdała nie oddzielają się jeszcze, z lewego częścią odpadły.

Dnia 4. VI. Stan bezgorączkowy, błony oddzieliły się w połowie. Dnia 7. VI. błon już w gardzieli niema, owrzodzenie zabliznia się, mocz skąpo się wydziela, chora uskarża się na nudności, wymiotuje często pokarmy. Białkomocz dosyć obfity, błony śluzowe blade, skóra żółta, ziemista. Dnia 8 i 9. VI. wymioty coraz częstsze, upadek sił wzrasta, ilość moczu zmniejsza się. Bóle w okolicy żołądka. Dnia 11. VI. upadek sił, tętno słabe, nieregularne, błony śluzowe blade, wymioty częste, ból w dołku. Przy wzmagającym się osłabieniu chora zmarła dnia 11. VI. rano.

Przypadek ten, pomimo ustąpienia objawów miejscowych w gardzieli, które dochodziły niezwykłego natężenia, przedstawia w ciężkim swym przebiegu objawy groźnej niedokrwistości, której wyjaśnić sobie nie możemy, jedynie tylko przyjmując ją jako następstwo cierpienia nerek.

Tak ciężkiej postaci błonicy gardzieli, z tak obfitym wysiękiem, jaki widzieliśmy u tej chorej, nie spotykałem od lat kilku. Po oddzieleniu błon, przy niewielkiej ilości białka w moczu, rozwinęła się małokrwistość, co dzień silniej się wyrażająca. Przypisać ją tylko można działaniu toksyn błonico-



wych na elementy morfologiczne krwi, działaniu, którego surowica powstrzymać nie mogła, jakkolwiek miejscowo sprawa błonicowa zupełnie się skończyła. Podobne zejście choroby po zupełnem oddzieleniu błon przy braku gorączki, bez powikłania nawet ze strony nerek, spotykałem dawniej przy leczeniu miejscowem bez pomocy surowicy. Śmierć w takich razach następuje wskutek porażenia serca przy zupełnej przytomności, a wymioty są tylko przygodnym objawem, który może zależeć od zatrucia mocznicowego lub jedynie błonicowego.

Przypadek powyższy daje nam ważną przestrożę, że należy być bardzo ostrożnym w rokowaniu przy znacznem rozszerzeniu się nalotów w gardzieli. Obfitość błon, wysięku, skłonność do powtórnego wytwarzania nalotu, dowodzi silnego zatrucia ustroju; pomimo zatem ukończenia sprawy błonicowej w gardle i zagojenia obszernych owrzodzeń, pomimo zniszczenia migdałów przez te owrzodzenia, sprawa destrukcyjna odbywa się w dalszym ciągu we krwi, ciała czerwone krwi giną, rozwija się ostra, złośliwa małopokrwistość, zatrucie zwojów sercowych, bezwład serca, i śmierć staje się nieuniknioną pomimo wszelkich środków podniecających. Rokowanie więc w takich przypadkach musi być nadzwyczaj oględne.

Sama z siebie wynika ważna kwestya, czy w takich przypadkach należy wstrzykiwać surowicę pomimo zakończenia sprawy dyfterytycznej w gardzieli, czy nie. Chora nasza dostała 2000 jednostek ochronnych surowicy, a jednocześnie od początku środki podniecające. Wyznaję, że z użyciem surowicy po ustąpieniu błonicy gardzieli wstrzymałem się z obawy, aby nie przesadzić dawki bez potrzeby, czemu by później zejście śmiertelne przypisać można. Nie ulega przeto wątpliwości, że małopokrwistość złośliwa i ostra wystąpiła u chorej wskutek zatrucia toksynami. Pytanie, czy surowica może zneutralizować działanie toksyn w późniejszym okresie choroby, i na jakiej drodze, pozostawić muszę bakteryologom do rozstrzygnięcia. Dotychczasowe teorie działania surowicy wykluczają właśnie neutralizację toksyny, lecz przyjmują jedynie wzmacnianie odporności wobec nich, czy też wobec zarazków. Klinicznie jednak teoria ta nie zadawalnia nas i okazuje się niedostateczną do wyjaśnienia wielu klinicznych faktów. Pojmujemy wzmocnienie odporności ustroju wobec zarazka, który jeszcze doń nie wniknął, lub, który wniknąwszy, nie rozwinął się dostatecznie, aby mógł wywołać zatrucie krwi i nerwów. Jeżeli jednak pewien środek zdolny jest do zniszczenia nietylko zarazka, lecz i skutków działania toksyny, przez ten zarazek wytworzonej, jak gorączki, upadku sił i t. p. objawów, klinicysta przyjąć tu musi innego jeszcze rodzaju działanie, nietylko na immunizacji i przemijającej leukocytozie polegające. Być może, iż zachodzi tu we krwi i tkankach, jeżeli nie neutralizacja toksyny, ściśle chemicznie pojmowana, to przynajmniej rozkład jej na produkty nieszkodliwe, które się z ustroju w postaci ciał azotowych lub bezazotowych, dotąd nieznanych lub nie zbadanych, wydzielają.

XXVI. Stanisława K..., lat 5, przybyła d. 10. VI. Ciepłota 38,5°, na obu migdałach grube i duże błony. Wstrzyknąłem 10 ctm. sześć. surowicy warszawskiej. W hodowlach znaleziono laseczniki dyfterytyczne i inne.



Dalszy przebieg przy ciepłocie niżej 37°, nazajutrz błony mniejsze, na 3 dzień już ich nie było. Wyzdrowiała.

XXVII. Zofia A...., lat 4½, przybyła d. 15. VI. Ciepłota 39,2°, na obu migdałach grube błony. Wstrzyknięto surowicy petersburskiej 10 ctm. sześć. Od 17. VI. stan bezgorączkowy, 18. VI. błony już niewidocznie. W hodowlach czyste laseczniki LOEFFLER'a. Wyzdrowienie.

XXVIII. Maryanna W...., lat 6, chora od 3 dni, przybyła d. 12. VI. Duży nalot na migdałach, polykanie niemożliwe, ciepłota 38,3°, gruczoły podszczękowe powiększone. Wstrzyknięto 10 ctm. sześć. surowicy petersburskiej. Dalszy przebieg bezgorączkowy. W hodowlach znaleziono laseczniki LOEFFLER'a i koki. Dnia 15. VI. błony już zniknęły. Wyzdrowienie.

XXIX. Władysław W...., 3 lata i 4 miesiące; chory od 2 dni, przybył d. 12. VI. Ciepłota 38,2°. Na migdałach naloty, gruczoły powiększone. W hodowlach laseczniki LOEFFLER'a [hodowla czysta]. Wstrzyknięto 10 ctm. sześć. surowicy warszawskiej. Oddzielanie błon trwało do d. 15. VI. Wyzdrowienie.

XXX. Katarzyna W...., lat 11, chora od 2 dni. Przybyła d. 14. VI. Ciepłota 39°. Duży nalot na obu migdałach, gruczoły powiększone. Wstrzyknięto 10 ctm. sześć. surowicy warszawskiej. W hodowli laseczniki i streptokoki. Dnia 16. VI. Stan bezgorączkowy, gardziel czysta, *epistaxis*. Wyzdrowiała.

XXXI. Władysław F...., lat 2, przybył d. 3. VI., gardło przekrwione, z nosa wypływ ropy obfity. Wstrzyknięto 10 ctm. sześć. surowicy warszawskiej. Wieczór ciepłota 38,8°. W hodowlach laseczniki i rozmaite bakterye. Wypływ z nosa stopniowo zmniejsza się, d. 14. VI. ustaje, d. 18. VI. na całym ciele wysypka podobna do płonicy, sztywność mięśni szyjowych. Wyzdrowienie.

XXXII. Władysław P...., 6 lat, przybył d. 8. VI. Ciepłota 38,4°. Na migdałach naloty. Wstrzyknięto 10 ctm. sześć. surowicy warszawskiej. W hodowlach czyste laseczniki LOEFFLER'a. W ciągu dni następnych błony zwiększyły się, poczem zaczęło się ich oddzielanie. Dnia 14. VI. gardziel już wolna od błon. Wyzdrowienie.

XXXIII. Zofia P...., lat 3, przybyła d. 10. VI.; rano pojawił się nalot biały, twardy na prawym migdale, stan bezgorączkowy. Wstrzyknąłem 10 ctm. sześć. surowicy warszawskiej. W hodowlach laseczniki LOEFFLER'a i koki. Nazajutrz gardziel była już czysta. Stan bezgorączkowy, dobry. Wypisana zdrowa 17. VI.

#### Uwagi ogólne.

We wszystkich przypadkach błonicy gardła lub krtani, opisanych w tej seryi spostrzeżeń, trzymaliśmy się tych samych zasad co poprzednio, a zatem nie używaliśmy miejscowo żadnych środków, a wewnątrznie, tylko w razie potrzeby, stosowaliśmy środki podniecające. Przy powikłaniach reumatycznych dawaliśmy salicylan sodu.



Ogółem w tej seryi spostrzeżeń pomieściliśmy 56 przypadków, w tej liczbie 23 przypadki błonicy krtani i 33 przypadki błonicy gardzieli. Badanie bakteryologiczne wykazało obecność laseczników u 47 chorych, nie wykazało u 8 chorych, nie badaną była jedna chora na krup № XI. Ważniejsze i bardziej interesujące przypadki opatrzyliśmy uwagami po ich opisie klinicznym, pozostaje nam tylko kilka uwag ogólnych i wskazówek praktycznych dla kolegów prowincjonalnych, na których pytania w tej kwestyi listownie lub ustnie już nieraz odpowiadaliśmy.

W tej seryi spostrzeżeń spotykaliśmy oprócz powikłań wysypkami najrozmaitszej postaci, połączonemi niekiedy z krótkotrwałym bólem członków i stawów, dosyć poważne powikłania ze strony nerek. Białkomocz przemijający, wysypki rozmaitej postaci, a po nich bóle reumatyczne stawów zanotowaliśmy u kilku chorych. Innych powikłań niebyło. U dwojga chorych rozwinęło się ciężkie zapalenie nerek, w obu przypadkach nastąpiła śmierć. [XVIII i XXV z grupy *Anginae*].

Koledzy przybywający z prowincyi dla zapoznania się w moim oddziale z leczeniem surowicą zadają mi prawie zawsze parę pytań w kwestyi praktycznej, co do których mają pewne wątpliwości.

Jednem mianowicie pytaniem jest, czy każdego chorego, u którego znajdujemy naloty w gardzieli, lub który ma objawy ostrego zwężenia krtani, mamy prawo i obowiązek leczyć surowicą w tych razach, gdy badanie bakteryologiczne nie wykrywa laseczników błonicowych w wydzielinach, lub gdy tego badania dla braku podręcznej pracowni bakteryologicznej wykonać lekarz nie może.

Ponieważ nawet w szpitalach miast większych, gdzie pomoc bakteryologa klinicysta codziennie ma zapewnioną, przedewszystkiem rozpoznanie nasze opieramy na objawach klinicznych choroby, a zatem na obecności błon i nalotów lub zwężeniu dróg oddechowych, i nie czekając na orzeczenie bakteryologa, wstrzykujemy choremu surowicę, uważam przeto za obowiązek lekarza zastosowanie surowicy w każdym przypadku klinicznie rozpoznanej błonicy gardła lub zapalenia ostrego krtani. Naturalnie rozpoznanie różniczkowe należy tu ściśle przeprowadzić, szczególnie przy cierpieniach krtani i tchawicy, gdzie wiele innych przyczyn jednakowe objawy kliniczne dać mogą. Błonicę gardzieli rozpoznać łatwo okiem, błonicę krtani przy błędnej anamnezie można by rozpoznać tam, gdzie jej niema, np. przy ostrym obrzęku krtani, przy zwężeniu przez ciało obce krtani lub tchawicy i t. p.. O ile przeto kompleks objawów klinicznych w połączeniu z anamnezą przemawia za zapaleniem ostrem krtani i tchawicy, jesteśmy uprawnieni do wstrzykiwań surowicy, pomimo niemożności wykonania hodowli i zrobienia badań drobnowidzowych. Dla ścisłości obserwacyi badania drobnowidzowe naturalnie są bardzo potrzebne; nawet pod względem praktycznym są one bardzo ważne, gdyż wykrywając, jakto widzieliśmy, obecność laseczników błonicowych w lekkich formach błonicy lub krupu, zachęcają nas do tem energiczniejszego leczenia, które naturalnie tem lepsze daje wyniki. Nieobecność jednak laseczników w hodowli z dnia dzisiejszego nie dowodzi, że ich nie było wczoraj, lub nie będzie jutro.



Właściwie badania bakteriologiczne należałoby robić codziennie, a nawet przez pewien czas po wyleczeniu chorego, wtedy bowiem miałyby one większe znaczenie dla klinicysty.

Drugim pytaniem, ważnym dla kolegów na prowincyi, jest dozowanie surowicy. Kilkomiesięczna praca kliniczna nad przebiegiem błonicy i krupu przy leczeniu surowicą upoważnia mnie do wyprowadzenia pod tym względem następujących wniosków.

1. Dawka 1000 jednostek ochronnych nie powinna być uważaną za minimalną ani za normalną, dla chorego młodego bardzo dziecka będzie ona za dużą, dla starszego może się okazać za małą; przy ciężkiej formie błonicy lub krupu u młodszego będzie za małą, u starszego—dostateczną.

2. U dzieci niżej 1 roku przy błonicy gardła lub przy krupie 500 jednostek ochronnych [5 ctm. sześć. surowicy PALMIRSKIEGO lub BUJWIDA albo petersburskiej] uważam za dostateczne. W razie potrzeby należy wstrzykiwanie powtórzyć, przy krupie nazajutrz, przy błonicy gardła trzeciego dnia.

3. U dzieci od 1—2 roku życia w lżejszych formach 500 jednostek ochronnych uważam za dostateczne; w cięższej formie zwłaszcza krupu należy wstrzyknąć 1000 jednostek. Dawka ta przy błonicy gardła zwykle wystarcza, przy krupie często trzeba ją trzeciego dnia powtórzyć.

4. Od 2—10 lat i wyżej bezwarunkowo należy wstrzykiwać jednorazowo 1000 jednostek ochronnych. Przy błonicy gardła należy czekać do dnia drugiego lub trzeciego, i wtedy tylko wstrzykiwanie powtórzyć, jeżeli błony nie oddzielają się, lub gdy po oddzieleniu dawnych tworzą się nowe naloty. Wczesne zmniejszenie gruczołów podszczękowych uważam za pomyślny objaw, który nam pozwala wstrzymać się z nową iniekcją surowicy przez 1—2 dni.

5. Przy krupach dyfterytycznych o ciężkim przebiegu u dzieci starszych należy w razie silnego zwężenia dróg oddechowych powtórzyć wstrzykiwanie 1000 jednostek ochronnych niekiedy już po 12 godzinach. Tracheotomia naturalnie będzie tu ważną pomocą; gdzie jej jednak wykonać nie można, należałoby próbować intubacji, a w ostateczności wdechać pary wodnej. Ze środkami podniecającymi nie należy się ociągać, lecz używać ich o ile można wcześniej u każdego chorego.

6. Ogólna ilość surowicy, potrzebnej dla jednego chorego, nie da się ściśle określić, i zależy od wieku, od natężenia choroby i innych przyczyn, których zgóry przewidzieć nie można. Przeciętą dawką 1000 jednostek ochronnych zwykle wystarcza. Najwyższą dawką, jakiej użyłem u jednego chorego, wynosiła 4000 jednostek w ciągu dni 4—5.

Co do dozowania surowicy u osób dorosłych, nie mogę dotąd jeszcze dać czytelnikom Gazety praktycznych wskazówek dla braku dostatecznego materiału klinicznego. Sądziłbym jednak, że należałoby tu zaczynać leczenie błonicy od 2000 jednostek ochronnych, powtarzając dawkę w razie potrzeby na trzeci dzień.

Większe dawki u dzieci i u dorosłych nad określone powyżej uważam za zbyteczne z następujących powodów. Działanie lecznicze surowicy polega nie na neutralizowaniu toksyny lecz na zwiększaniu odporności krwi na jej



działanie. Faktem jest także, że surowica wywołuje leukocytozę, która w obec laseczników LOEFFLER'a, odgrywa w ustroju pewnego rodzaju rolę obronną. Taka leukocytoza sama przez się jest już stanem chorobowym, którego skutki dla ustroju tylko do pewnych granic mogą być obojętne; przekroczenie zaś tych granic okazać się może szkodliwym i zgubnym, szczególnie przy wrażliwości ustroju, przy niedokrwistości i innych stanach wrodzonych lub nabytych niefizyologicznych, które łatwo w poważną i ciężką chorobę przemienić się mogą.

Ostrożność przeto zaleca się szczególnie w praktyce prywatnej, gdzie z powodu szybkiego polepszenia stanu miejscowego lekarz zwykle po jednej iniekcji nie bywa już wzywany, a chory zostaje pod opieką rodziny lub felczera. Może się jednak rozwinąć jakieś powikłanie ze strony nerek, lub, co gorzej, złośliwa forma niedokrwistości, jak to miało miejsce u naszej chorej w szpitalu, która, uwolniona od błonicy, zmarła z upadku sił przy objawach raczej ostrej anemii aniżeli z zatrzymania moczu.

Dowodzi to, że surowica rzeczywiście nie neutralizuje działania toksyn i nie zapobiega powikłaniom ze strony układu nerwowego, jeżeli pomimo ustąpienia objawów błonicy powstać mogą porażenia podniebienia, zapalenia siatkówki i t. p. tak samo często, jak to było przy dawniejszych metodach leczniczych błonicy. W interesie przeto tak dziełnego bez zaprzeczenia środka, jak surowica, powinniśmy tak tego środka używać umiarkowanie, aby żadne powikłanie, żadna cięższa choroba następcza nie mogła być przypisaną nadużyciu surowicy. Ponieważ środek ten w coraz większe wchodzi użycie w miastach i na prowincyi, byłoby bardzo pożądanem dla nas, aby koledzy prowincjonalni zechcieli również swemi spostrzeżeniami z nami się podzielić w pismach lekarskich, szczególnie co do chorób następczych i powikłań w przebiegu błonicy.

Już przy dawniej stosowanych metodach zrobiłem spostrzeżenie, że przy błonicy gardzieli daleko łatwiej i prędzej sprawa dochodzi do zakażenia ogólnego niż przy błonicy krtani. Przy tej ostatniej, o ile nalotu w gardzieli niema, nigdy nie są powiększone gruczoły chłonne podszczękowe, gorączka nie bywa wysoką, a śmierć następuje raczej z powodu mechanicznych przeszkód oddychania, nie zaś z toksycznego rozkładu krwi lub porażenia nerwów. Przy błonicy gardzieli przeciwnie, często pierwiej ustrój ulega zakażeniu, zanim się pojawią błony rzekome, przebiegi septyczne są częste; a po oddzieleniu błon i zagojeniu owrzodzeń występują porażenia rozmaitego rodzaju, charłactwo długotrwałe, niedokrwistość a nawet niEspodziane porażenia serca, kończące się śmiercią. Toż samo ma miejsce przy stosowaniu surowicy. Dowodzi to przeto, że powikłania tego rodzaju nie zależą od surowicy, lecz że surowica im nie zapobiega wcale. Takie zresztą zatrucie toksynami układu nerwowego jest właściwością nie tylko błonicy, lecz innych także chorób zakaźnych jak tyfus, odra, ospa, skarlatyna. Po tych bowiem chorobach spotykałem niekiedy ciężką bardzo rekonwalescencyę, który to stan przy braku wszelkich objawów dostępných dla badania fizykalnego wytłómaczyć sobie można tylko upadkiem energii układu nerwowego pod wpływem spe-



cyficznego zarazka lub idącą z nim w parze niedokrwistością, którą trudno pokonać środkami farmaceutycznymi przez całe lata niekiedy. W czasie takiej ciężkiej rekonwalenscencji zauważyć się daje również osłabienie czynności serca i zwolnienie tętna, które pod względem dyagnostycznym odróżnić należy od zwolnienia tętna przy mocznicy. Niekiedy porażenie serca wywołuje śmierć nagłą po wyjściu chorych z pod opieki lekarza. Dla tego też wszelkiego rodzaju zawroty głowy i omdlenia po chorobach zakaźnych, a szczególnie po błonicy, powinny być przedmiotem troskliwego leczenia.

Co do własności leczniczych surowicy miałem sposobność stwierdzić, że leczy ona nie tylko te formy błonicy, w których znajdujemy laseczniki LOEFFLER'a, lecz i te, w których nie znajdujemy ich. Co dziwniejsza, leczy ona także zapalenia krtani, w którym laseczników niema, w których błony w krtani i tchawicy nie tworzą się prawdopodobnie, gdyż ani ich wykryć lusterkiem nie możemy ani też nie znajdujemy w wydzielinie. Moznaby stąd wyciągnąć wniosek, że należy wszystkie zapalenia ostre krtani leczyć surowicą, której działanie polegać tu musi na pobudzeniu wydzieliny śluzu, a przez to polepszenie warunków cyrkulacyjnych błona śluzowa krtani i tchawicy zmniejsza swoją grubość, tęchnie i światło kanału oddechowego staje się szersze.

Zauważyłem także, że z setki blisko dzieci, którym szczepiłem surowicę w celu leczniczym, jedno tylko powtórnie wciągu trzech miesięcy przybyło do szpitala. Jest to chory, opisany w seryi pierwszej pod № XIII w grupie *laryngitis*. Miał on wtedy naloty białe w krtani, lecz laseczników w wydzielinach nie znaleziono. Wyzdrowiał, lecz, wypisany w początku marca, przybył znowu 21. V. z objawami krupu, w śluzie jednak laseczników nie było. (№ XIV serya II, w grupie *laryngitis*).

Sądziłbym, że przypadek ten przedstawia rzadki okaz krupu (*laryngitis crouposa*) bez udziału laseczników LOEFFLER'a. Dowodzi tego fakt, że, gdy na inne dzieci, leczone surowicą, działa ona ochronnie i nie spotykamy się z niem dotąd w szpitalu, ten chory, lubo wyleczony raz, w ciągu niespełna trzech miesięcy przybywa powtórnie z zapaleniem ostrem krtani.

Surowica więc leczy zapalenia krtani niebłonicywej natury, lecz widocznie powrotom w krótkich stosunkowo przerwach nie zapobiega.

W pracy niniejszej pomieściłem 56 przypadków chorobowych ogółem, a mianowicie 23 krupy i 33 *anginae diphtheriticae*. Z przypadków krupu w 15 znaleziono laseczniki LOEFFLER'a, w 7 nie znaleziono; jedna chora nie była badaną z powodu szybko nastąpięj śmierci. Z liczby tej jeden chory wyszedł bez polepszenia [przypadek w którym laseczników nie było], jeden zmarł bez tracheotomii, jedna chora po tracheotomii. Wyzdrowiało chorych 20, zmarło 2. Śmiertelność przy krupie przeto wynosi 10%.

Z 33 przypadków *anginae* znaleziono laseczniki w 32, nie znaleziono w 1. Wyzdrowiało chorych 31, zmarło 2. Śmiertelność około 6⅓%. Wogóle śmiertelność wynosi około 7%. W ostatnich miesiącach używałem przeważnie



surowicy warszawskiej [w przypadkach krupu i 19 błonicy gardła] i z przyjemnością zaznaczam, że działa ona wybornie. Prócz tego używałem surowicy petersburskiej w 14 przypadkach [8 krupu, 6 zapaleń gardła] i również przyznają jej wysokie zalety.

## DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.

### 58. H. Lindner. O gastrostomii podług Frank'a.

Gastrostomia, z rozumowego punktu widzenia rękoczyn całkiem uzasadniony, daje jednakże, przy zwężeniach przelyku natury złośliwej t. j. nowotworowej, wyniki daleko mniej wdzięczne, aniżeli pokrewne jej zabiegi chirurgiczne, jak tracheotomia lub kolostomia. Przyczyny tego niepowodzenia należy szukać nie w charakterze samej sprawy chorobowej, [raki bowiem przelyku rosną powoli i nie zdradzają wielkiej do przerzutów skłonności], ile przedewszystkiem w długim zwlekaniu z samą operacją, na którą chory zgadza się najczęściej dopiero wobec niebezpieczeństwa śmierci głodowej, przy tak więc małym zasobie sił, iż ten względnie niewinny zabieg staje się urazem prawie niebezpiecznym. Z drugiej znów strony wprowadzane drogą przetoki pokarmy płynne ulegają wessaniu w nieznacznym tylko stopniu i po przebyciu kilku godzin w żołądku, który jest tu zwykłym jedynie zbiornikiem bez żadnego prawie na zawartość wpływu, ściekają razem z sokiem żołądkowym na zewnątrz, wywołując na znacznej przestrzeni pryszczycę, a nawet zgorzel brzegów rany oraz rozluźnienie i pęknięcie nałożonych szwów. Charłactwo zatem ustroju, bez względu na ułatwiony przez gastrostomię dowóz żywności, postępuje wciąż naprzód, ku czemu w przypadku raka wrzodziejącego przyczynia się także polykanie przez chorych cząsteczek rozpadu i wpływ wytwarzanych z tegoż pierwiastków trujących. Duodenostomia nie daje również wyników lepszych, sposób zaś HAHN'a, który zasada się na wykonaniu przetoki w jednej z przestrzeni międzyżebrowych, ze względu na blizkie sąsiedztwo oplucnej nie może być zaliczony do zupełnie pewnych.

Ujemne te strony operacji posłużyły bodźcem ku obmyśleniu nowych sposobów dokonywania gastrostomii; w ostatnich czasach metoda FRANK'a za najlepszą uznaną została. Operacja ta, po raz pierwszy wykonana w Wiedniu, zasada się na otworzeniu jamy brzusznej, wyciągnięciu przez ranę możliwie dużej części żołądka oraz umocowaniu tejże w otworze otrzewnej; następnie na szerokość kilku palców powyżej łuku żebrowego prowadzi się drugie cięcie, a po odpreparowaniu mostka skórniego, przeciągnięciu poniżej tegoż fałdy żołądka, ten ostatni rozcina się i wszywa do rany górnej. Sposobem tym z zastosowaniem zmian nieznacznych autor operował w dziewięciu przypadkach; wszyscy ci chorzy z wybitnymi już objawami charłactwa przeżyli pierwszy tydzień okresu pooperacyjnego; niepomyślnie więc dla niektórych zejście następcze przypisywanem być nie może dłuższej nieco narkozie. Operowani czuli się względnie nieźle, sprawa gojenia postępowała szybko, a pokarmy z przetoki żołądkowej wylewały się na zewnątrz w ilości o wiele mniejszej, nie ciągle i nie w każdym przypadku.



Jeden z chorych, który przed operacją zaledwie mógł przełykać kroplami mleko, w czas jakiś po dokonanej gastrostomii połykał dosyć swobodnie kawałki mięsa; o zadziwiający ten zresztą wynik nie należy ubiegać się bardzo, doświadczenie bowiem poucza, że lepiej jest w tych razach zapewnić przełykowi spoczynek, by, nie drażniąc nowotworu, powstrzymać dalszy tegoż rozrost. Że pogląd ten nie jest pozbawiony słuszności, przekonywamy się ze spostrzeżeń nad kolostomią, która niewątpliwie ogranicza do pewnego stopnia i czasu szerzenie się raka odbytnicy. W każdym razie tam zawsze, gdzie to jest możliwe, w ciągu pierwszych 2—3 dni chorych podtrzymywać się winno jedynie za pomocą ławatyw odżywczych.

Co do dalszych losów, troje z operowanych umarło w krótkim stosunkowo okresie czasu t. j. po upływie 10—12 dni od operacji; jeden zmarł w skutek błędu operacyjnego, dwóch—na zapalenie płuc. Z pozostałych sześciu czworo opuściło szpital w stanie zadawalniającym: z tych jeden po 20, drugi po 37, trzeci po 142 dniach po operacji, wreszcie jedna jeszcze kobieta dnia 39-go wypisaną została. Dwaj mężczyźni dotąd żyją, nie schudli, pracują w ciągu dalszym, jeden z nich wprawdzie uległ zwężeniu przełyku nie wskutek nowotworu lecz poparzenia; co do kobiety, dalsze jej losy nie są autorowi znane, czwarty zaś chory zmarł wkrótce w domu.

Przypadki 5-ty i 6-ty zakończyły się niepomysłnie wskutek postępującego wycieńczenia chorych; w obu bowiem razach większa część wprowadzanego przez przetokę pożywienia wylewała się napowrót. Pierwszy z tych chorych, na własne natarczywe żądanie wypisany zawczasie, żył jeszcze potem w ciągu dwu miesięcy; u drugiego, na oględzinach pośmiertnych stwierdzono tworzące ślepy worek rozszerzenie pewnej części żołądka poza wyciągniętym ku górze odcinkiem tegoż narządu. W worku tym zatrzymywały się pokarmy i stąd przez wązki, skośnie przebiegający kanał, łączący się z przetoką, w małej tylko ilości mogły się przedostawać do jelita. Dla uniknięcia takich powikłań autor w trzech innych przypadkach operował zmienioną już przez siebie metodą FRANK'a; po poprowadzeniu bowiem cięcia ku dołowi w pobliżu łuku żebrowego, wydobywał na zewnątrz tę część żołądka, która odpowiadała dnu (*fundus*). W dwóch spostrzeżeniach otrzymano wyniki pomyślne oraz dobre ostateczne ukształtowanie się przetoki, w jednym wreszcie przypadku, gdzie zastosowano ułatwienie sposobem KOCHER'a t. j. gdzie przecięto lewy mięsień prosty i skorzystano z fałdy, bliskiej odźwiernika, operowany, zdawna na rostrzeń oskrzelową cierpiący, zmarł 12-go dnia po operacji wskutek zapalenia płuc, jakkolwiek warunki miejscowe, przez zabieg wytworzone, były również wyborne, a przebieg odżywiania w okresie pooperacyjnym—dobry. W przypadkach niezłościwych zwężeń przełyku [oparzenia] wyniki operacji FRANK'a są bardziej pomyślne. Rękoczyn ten bowiem stawia chorego w ciągu najważniejszych pierwszych kilku tygodni w warunkach odżywiania możliwie najlepszych, z drugiej znowu strony ułatwia wprowadzanie do żołądka zgłębnika, co nie jest bez korzyści przy późniejszym stopniowem rozszerzaniu przełyku, nie zawsze wykonalnem od strony jamy ustnej, jak to stwierdzonem zostało w jednym spostrzeżeniu. Chory ów wyleczony został ostatecznie dzięki stopniowemu rozszerzaniu



poparzonej części narządu coraz grubszymi drenami, które wprowadzano od strony przetoki. W podobnych więc przypadkach, dzięki sposobowi FRANK'a możliwym jest postawić z góry rokowanie pomyślne, które niezłem również być może i przy zwężeniach natury nowotworowej, jeżeli tylko chory, zgłaszający się na operację, posiada dostateczny jeszcze zapas sił żywotnych, a sam rak nie jest bardzo rozległy i nie ulega owrzodzeniu. W opisie spostrzeżeń CECCHERELLI'ego czytamy, że niektórzy operowani trzymali się znośnie w ciągu dwóch lat; jeden chory autora żyje już trzy miesiące, sam wprowadza sobie przez grubą rurkę do żołądka miążgę pokarmową po uprzednim pogryzieniu i oślinieniu kawałków grubszych.

Czy posiadliśmy już obecnie ową metodę gastrostomii, na której oparciu, moglibyśmy z czystym sumieniem po wczesnem rozpoznaniu raka niewyniszczonemu jeszcze osobnikowi doradzać operację i upewnić go co do znacznego przedłużenia życia, o tem dziś jeszcze nie można przesądzać; w każdym jednak razie operacja FRANK'a stanowi, zdaniem autora, ważny na tej tak pożądanej drodze krok naprzód.

(*Berlin. klin. Wochenschr. Nr. 8. 1895.*)

*K. Niedzielski.*

### 59. Marfan. O zaparciach u ssawców, a zwłaszcza o zaparciach wrodzonych.

Dziecko zdrowe w ciągu dwóch pierwszych miesięcy życia miewa na dobę po dwa do czterech wypróżnień, w ciągu 4-ch lub 5-ciu miesięcy następnych—dwa do trzech wypróżnień, wreszcie w końcu pierwszego i w drugim roku życia—jedno lub dwa wypróżnienia. Prawidłowy kał dziecka, karmionego piersią, ma spoistość miękką i barwę jasno-żółtą, jak jaje rozbite. Stan zaparcia przejawia się tem, że wypróżnienia bywają rzadsze i spoistość ich bardziej twarda. Drugi objaw jest o wiele ważniejszy, niż pierwszy. Wypróżnienia dziecka, cierpiącego na zaparcia, są nie papkowate, lecz gęstawe i zbite jak mastyka.

Zaparcia u dzieci dzieli M. na przejściowe i nawykowe. Do pierwszej grupy należą: zaparcia wywołane przez zatrzymanie smółki, zaparcia objawowe i niedrożność kiszki. Druga grupa mieści w sobie zaparcia pokarmowe i zaparcia wrodzone.

I. Smółka niekiedy, zamiast odejść zaraz po urodzeniu, wydziela się po upływie 2 lub 3-ch dni. Może to zależeć od zbytnej gęstości smółki, a wówczas lawatywa pomaga opróżnieniu kiszki. Niewydziałanie się smółki po urodzeniu w przypadkach ciężkiego porodu, zależy zwykle od tego, że już podczas samego porodu odeszła ona do owodni. Zatrzymanie smółki może zależeć także od braku odbytu lub od zwężenia jelita. Proste oglądanie może nas już przekonać o braku otworu stolcowego. Leczenie operacyjne. Zwężenia jelita częściej się spotykają w kiszce grubej [wyłącznie w prostnicy], rzadziej w kiszce cienkiej. W ostatnim razie zwężenia spotykano bądź to w górnym odcinku, bądź też w dolnym, w bliskości kątnicy.

Co do przyczyny tych zwężeń, to jedni objaśniają je zapaleniem otrzewnej wewnątrzmacicznym, drudzy zapaleniem kiszki płodu, inni wreszcie uwa-



żają to cierpienie za objaw zбочenia wrodzonego. Zarośnięcie odbytu lub zwięźenie jelita wywołuje objawy niedrożności, występujące zaraz po urodzeniu. W każdym podobnym przypadku należy zbadać odbyt i kışzkę prostą, za pomocą świeczek. Leczenie może być tylko operacyjne.

II. Do rzędu zaparć objawowych MARFAN zalicza te zaparcia, które spotykamy w przebiegu chorób gorączkowych i nerwowych. W ostrych chorobach gorączkowych może to zależeć od zmniejszenia wydzieliny kışzek, od jej zwiększonej lepkości, wreszcie od niedowładu lub skurczu jelit. Zaparcia takie bywają nieraz poprzedzane przez rozwolnienie. Pomiędzy chorobami nerwowymi, którym towarzyszy zatwardzenie, należy wymienić przedewszystkiem zapalenie opon mózgowych i wodogłowię. Zaparcie powstaje tu wskutek skurczu lub niedowładu błony mięśniowej jelit.

III. Niedrożność kışzek może być wywołana przez wpochwienie, przez zaciśnięcie przepukliny i przez tym podobne przyczyny. Objawy występują tu ostro. Leczenie operacyjne.

IV. Zaparcia pokarmowe występują często wskutek karmienia dziecka mlekiem krowiem. Zwłaszcza w ostatnich czasach, gdy przekonano się, że pasteuryzacja mleka zapobiega powstawaniu zaburzeń w trawieniu, karmienie mlekiem krowiem rozpowszechniło się ogromnie, i zaparcia, przez nie wywołane, zdarzają się bardzo często. W tego rodzaju przypadkach wypróżnienia mają miejsce raz dziennie, a często co dwa lub trzy dni. Kał przytem bywa lepki, zbity, to znowu suchy, białawy, gliniasty. Biaława barwa kału zależy od niedokładnego trawienia mleka, a nie od braku barwników żółci, których obecność można tu zawsze wykazać za pomocą eteru. Zwiększoną spoistość stolców u dziecka, karmionego mlekiem krowiem, przypisują bądź to większej ilości sernika [BOHN, MONTI], bądź to zmniejszeniu ilości cukru [JACOBI], bądź to zbyt małej ilości tłuszczów [WIEDERHOFER], bądź też wreszcie obfitości soli wapiennych w kale [HENOCH]. Wszystkie te czynniki, zdaniem MARFAN'a, odgrywają tu ważną rolę, ponieważ wiadomo, że z jednej strony cukier zwiększa ruchy robaczkowe jelit, a tłuszcze sprzyjają przesuwaniu się kału, z drugiej zaś strony pokarmy białkowe zwiększają spoistość kału. Oprócz mleka krowiego zaparcie może wywoływać u dziecka zbyt wczesne dawanie temuż pokarmów krochmalowych. Zarówno przy karmieniu mlekiem krowiem, jakoteż przy wczesnem dawaniu dziecku pokarmów mącznych, zaparcia mogą występować naprzemian z rozwolnieniami. W tych razach mamy do czynienia z przewlekłym nieżytem przewodu pokarmowego. Brzuch staje się wówczas duży, wzdęty; ogólne odżywianie upada, i występują objawy charłactwa. M. odróżnia jeszcze jeden rodzaj zaparć, spotykany u dzieci krzywicowych. Zaparcia zależą tu zarówno od karmienia mlekiem krowiem, jakoteż i od zwiększenia długości jelit.

V. Ostatni rodzaj zaparć stolca u dzieci stanowią tak zwane zaparcia nawykowe wrodzone. Powstają one wskutek znacznej długości i poskręcania *S Romani*. Kiszka esowata u dzieci jest stosunkowo o wiele dłuższa, niż u dorosłych; ta znaczna długość kışzki obok małej pojemności miednicy powoduje licz-



no zagięcia i zakręty *S. Romani*. Zakręty te bywają niekiedy tak znaczne, że wywołują objawy przewlekłej niedrożności. JACOBI opisuje przypadek, w którym kiszka esowata była tak długa i tak poskręcana, że dla usunięcia objawów niedrożności musiano uciec się do wytworzenia odbytu sztucznego. Omawiane zaparcia nawykowe występują zaraz po urodzeniu, tak, że od pierwszego dnia życia dziecka trzeba się uciekać do ławatyw, czopków i środków czyszczących. Często, pomimo nawet zastosowania tych środków, dzieci po dwa i trzy dni nie miewają wypróżnień. Przy oddawaniu stolca dziecko wysila się, wykrzywia twarz, czerwienieje. Sam stolec jest zbity, lepki, lub też twardawy, suchy, mający postać bobków, barwy żółtawej lub białej. Niekiedy kawałki kału bywają pokryte nitkami krwi. Za każdym razem, gdy jakiś czas nie było wypróżnienia, występuje wzdęcie brzucha, odbijanie, brak łaknienia i pragnienia. Bolesności brzucha przy tem prawie nie bywa; żyły brzuszne niekiedy rozszerzają się. Przy obmacywaniu brzucha często udaje się wyczuć mniej lub więcej twarde masy kałowe [zwłaszcza w okolicy dołu biodrowego]. Ważnem jest badanie prostnicy małym palcem lub też miękką świeczką. Badanie takie daje możność wykluczenia zwężeń prostnicy, a nadto pozwala wykryć w kiszce zbite masy kałowe. Niekiedy zaparciom towarzyszy zatrzymaniu moczu. W ciężkich przypadkach występują objawy samozatrucia, przyczem dzieci bywają blade, pobudzone, mizernieją, płaczą i krzyczą często, w nocy prawie nie śpią; do tego niekiedy przyłączają się drgawki, lub rozmaite wysypki (*eczema, prurigo, urticaria*). Oprócz objawów samozatrucia w przypadkach ciężkich mogą powstawać: przepukliny, wypadnięcie odbytnicy, nadżarcia odbytu, rozmaite rodzaje zapaleń кишки grubej (*colitis simplex, membranosa, ulcerosa* i t. d; *typhlitis, appendicitis*). W wielu przypadkach objawy zaparcia wrodzonego przechodzą po dwóch latach, gdyż w tym czasie *S Romanum* zmienia swą postać. W większości jednakże przypadków zaparcie nawykowe ustępuje dopiero po piątym roku życia. Do powyżej opisanej postaci zaparcé MARFAN zalicza także chorobę, opisaną przez HIRSCHPRUNGA pod nazwą *dilatatio hypertrophica congenita coli*. HIRSCHPRUNG, a po nim inni w przypadkach zaparcé uporczywych wykrywali niekiedy na sekcji znaczne rozszerzenie кишки grubej, zgrubienie jej ścian, a nadto na błonie śluzowej objawy przewlekłego zapalenia; stąd doszli do przekonania że pierwotną przyczyną choroby było w tych razach wrodzone rozszerzenie кишки grubej. Otóż MARFAN przypuszcza, że rozszerzenie światła i zgubienie ścian кишки w tych razach stanowi objaw wtórny, powstały wskutek utrudnionego przechodzenia kału przy zbyt długiej i poskręcanej kiszce esowatej.

Przechodząc do leczenia zaparcé, M. zastanawia się tylko nad zaparciami pokarmowemi i nawykowemi wrodzonymi. Zaparcia pokarmowe, o ile towarzyszą innym objawom nieżytu przewodu pokarmowego, winny być leczone podług ogólnych zasad leczenia nieżytu. Jeżeli zaburzeń w trawieniu niema, a dziecko jest karmione piersią, zaparcia wówczas zależą od zbyt znacznej ilości sernika i małej ilości laktozy w mleku karmiącej. W tych razach przed każdym ssaniem należy dawać dziecku nieco wody ciepłej dobrze ocukrzoney. Dzieciom, karmionym mlekiem krowiem, należy w ciągu pierwszych miesięcy dawać mle-



ko, rozprowadzone wodą ocukrzoną. Za mniej odpowiednie uważa M. dodawaniu do tej mieszaniny jeszcze śmietanki [BIEDERT] lub lipaniny [EPSTEIN]. Wogóle, dodając do mleka wodę ocukrzoną lub sam cukier, zwykle udaje się nam usunąć zaparcia, zależne od własności pokarmu. Co najwyżej, potrzeba do tego dodawać jeszcze lawatywki. Po upływie roku, gdy dziecko zaczyna jeść, dobrze jest dawać mu klejek owsiany zamiast papki z bułki, z biszkoptów, z mąki pszennej lub jęczmiennej. Zaparcia nawykowe wrodzone wymagają leczenia czysto objawowego aż do chwili, gdy wskutek zmiany warunków anatomicznych same ustąpią. Do rzędu takich środków objawowych należą: lawatywy, czopki, środki czyszczące, elektryczność, mięsienie. Najważniejsze z pomiędzy tych środków są lawatywy. W lżejszych postaciach zaparcia można je dawać za pomocą zwyczajnego irrigatora, natomiast w przypadkach cięższych lepiej używać dłuższej sondy miękkiej, którą można wprowadzić do kiszki dość wysoko.

W przypadkach lekkich lawatywy należy stosować z czystej wody ciepłej, w ciężkich zaś do wody dodaje się sól kuchenną [0,30 na 100] glicerynę [łyżkę stołową na 200 grm. wody], oliwę [dwie łyżki stołowe oliwy z żółtkiem jednego jaja rozbić w 250—300 grm. wody]. Najbardziej zaleca M. lawatywy z oliwą. W razie potrzeby należy lawatywę dawać codziennie, a nawet dwa i trzy razy na dzień. Lawatywy można niekiedy zamieniać czopkami. Najlepiej używać czopki z masła kakaowego, w środku wydrążone i zawierające 0,50 gliceryny i nieco mydła. Dla zwiększenia skuteczności czopków można do nich dodawać aloes lub kalomel [0,05 aloesu, 0,02 kalomelu na 2,0 *butyri cacao*]. W ciągu pierwszych miesięcy życia należy być oględnym przy stosowaniu środków rozwalniających (*lavatifs*) i wcale nie dawać czyszczących (*purgatifs*), które można stosować dopiero w drugim roku. Do środków rozwalniających, przytoczonych przez MARFAN'a należą: magnezja palona [pół łyżeczki od kawy rozpuścić w wodzie lub w mleku], manna [15,0 manny rozpuścić w 60,0 wody wrzącej, z tego dawać łyżeczkę deserową przed ssaniem], mannit (*manniti crystal*. 8,0, *aq. fervent.* 60,0; łyżeczkę przed ssaniem), podoflina (*podophyllini* 0,05, *alcoh. rect.* 5,0, *syrupi* 95,0; z tego dwie do trzech łyżeczek od kawy dziennie przed ssaniem).

Z pomiędzy środków czyszczących M. najwyżej stawia olej rycynowy; nadto zaleca: scammonium (*scammonii* 0,05 do 0,10, cukru 5,0, mleka 30,0), senes (*aq. ferv.* 200,0, *mannae* 30,0, *fol. sennae* 4,0, *pulv. coffeae* 10,0; przecedzić i dać w ciągu dnia). Kalomel nadaje się tylko w przypadkach nieżytu przewodu pokarmowego, sole zaś bywają u dzieci bardzo rzadko stosowane. W ostatnich czasach gorąco zachwalają mięsienie brzucha przy zaparciach nawykowych wrodzonych, BOHN zaś zaleca w tych razach zimne lawatywy [dwie do pięciu dziennie] i tran [jeden lub dwie łyżeczki dziennie]. W razie wystąpienia objawów niedrożności M. zaleca przemywanie żołądka, oczyszczenie prostnicy, a zaraz potem elektryzowanie prądem przerywanym lub stałym [jedna elektroda w kiszce, druga na brzuchu]. Przy stosowaniu prądu stałego prostnicę napelnia BOUDET wodą słoną, stosuje siłę prądu nie większą nad 15 do 20 miliamperów, wreszcie kierunek prądu zmienia co 20 sekund.



Jeżeli powyższy sposób postępowania nie pomaga, należy przystąpić do operacyi.

(*Revue mensuelle des mal. de l'enf.* 1895. Avril. p. 153) B. Sawicki.

## 60. V. Ziemssen. Przyczynek kliniczny do nauki o przewlekłym zapaleniu nerek.

Histologia patologiczna uczy, że nie można przeprowadzić ścisłego rozgraniczenia między miąższowem a śródmiaższowem zapaleniem nerek, jak to dawniej przyjmowano. Atoli niepodobna zaprzeczyć, że istnieją z jednej strony postaci zapalenia nerek z przeważnym zajęciem miąższu [duża, biała nerka], a z drugiej — takie, w których najwięcej cierpią naczynia i tkanka łączna nerek, t. zw. pierwotna marskość nerek (*genuine Nierenschumpfung*). Klinicysta najczęściej może na podstawie obrazu chorobowego orzec, która z owych składowych części nerek jest w każdym poszczególnym przypadku przeważnie dotkniętą. Dla miąższowej sprawy nerek charakterystyczne są następujące cechy: mała ilość moczu z wysokim ciężarem właściwym, silny białkomocz, obfita zawartość w osadzie wałeczków nerkowych, wczesne występowanie obrzęków, które mogą na pewien czas zniknąć, lecz uporczywie wracają, szybko rozwijająca się niedokrwistość, nieznaczne zmiany ze strony układu serca i naczyń [brak lub małoznaczność zmian w ciśnieniu wewnątrz tętniczym]. Sprawę zaś śródmiaższową cechują: obfita dyureza, niski ciężar właściwy moczu, nieznaczna zawartość białka i wałeczków, brak obrzęków lub występowanie tychże i to w niewielkim stopniu pod koniec życia, brak niedokrwistości, a nawet nadnormalna zawartość hemoglobiny we krwi, wczesne zajęcie układu tętniczego z przerostem przeważnie lewej komórki i z wybitnie podniesionem ciśnieniem wewnątrz tętniczym, względnie długie trwanie choroby. Jeżeli nadto wziąć pod rozwagę momenty etyologiczne — dla miąższowej sprawy: zaziębienia, przemoknięcie, wilgotne mieszkanie, niedostateczne pożywienie, a dla zapalenia śródmiaższowego: nadużycie wysokości, stwardnienie naczyń, dna, przewlekłe zatrucie ołowiem, to rozpoznanie tych 2 postaci zapalenia nerek nie będzie trudnem. Większe trudności napotykamy przy rozpoznawaniu wówczas, gdy z obrazu klinicznego dużej białej lub czerwonej nerki powoli wyłania się obraz wtórnej marskości nerek (*secundäre Schrumpfniere*), co dość często się zdarza. Widzimy wtedy, że w miarę wzrastania ilości moczu chory pozbywa się swych obrzęków i na długi czas uwalnia się od zaburzeń chorobowych, z wyjątkiem białkomoczu.

Czy zawsze w osnowie tych samoistnych polepszeń leży sprawa śródmiaższowa, trudno powiedzieć. Bądź co bądź, mamy tu pewien rodzaj skłonności do naturalnego uleczenia, przyczem uległe zapaleniu części nerek zostają jakby wykluczone, a zdrowe odcinki przyjmują na się ich czynność. Również możliwą jest rzeczą, że ma tu miejsce prawdziwe uleczenie za pośrednictwem sprawy regeneracyjnej w uległych zapaleniu terytoryach. Wszak sprawa regeneracyi w innych narządach gruczołowych jest już obecnie rzeczą powszechnie znaną. Że wyleczenie w podobnych przypadkach po większej



części nie jest długotrwałem, to nikogo dziwić nie powinno, gdyż raz dotknięty narząd pozostaje na zawsze skłonny do nawrotów.

Ze stanowiska anatomo-patologicznego trudno zrozumieć postacie, przebiegające nadzwyczaj przewlekłe, w których wysokiego stopnia białkomocz ciągnie się przez długi szereg lat, nie wyrządzając istotnej szkody ustrojowi. Przypadki takie zdarzają się często, jak utrzymuje autor, który spostrzegał je przeważnie u młodych kobiet. W anamnezie tych chorych czasem znajdujemy płonicę. Chore mają często wygląd kwitnący, dobrze rozwiniętą tkankę tłuszczową i silną muskulaturę. Ilość moczu jest wogóle prawidłowa, jak również ciężar właściwy moczu, wałeczki w małej ilości, najczęściej szkliste, zawartość białka zrana bardzo nieznaczna [0,05%], wzrasta w ciągu dnia, zwłaszcza w następstwie pracy fizycznej, ruchu i obfitej strawy, w godzinach wieczornych osiąga wysokości 0,5% i wyżej. Obrzęków zwykle nie ma, lub też zjawiają się wskutek wysiłków cielesnych i to na czas krótki. Zaburzenia podmiotowe występują tylko czasami, szczególnie stany osłabienia, zawroty i omdlenia, napływ krwi do mózgu, kołatanie serca, zaburzenie łaknienia, zaburzenia ze strony pęcherza moczowego. Wszystkie te objawy nierzadko są zaledwie wyrażone, a białkomocz wykrywa się często zupełnie przypadkowo.

Czas trwania tych przypadków zapalenia nerek jest nieograniczony. Angielscy lekarze spostrzegali przypadki z 20-letniem trwaniem choroby. ZIEMSEN spostrzegł przypadek, w którym białkomocz trwał 14 lat. Chora, córka lekarza, oddawała się przytem zwykłym zajęciom, często tańczyła, czując się zawsze zdrową i silną. Zmarła na suchoty płucne. W 2-gim przypadku białkomocz trwał już 9 lat, nie wywołując żadnych zaburzeń w ustroju.

W jakim stanie znajduje się nerka w podobnych przypadkach? Przeciw pierwotnej marskości nerek przemawia tu obfita zawartość białka, brak poliuryi i bardzo niskiego ciężaru właściwego. Z drugiej zaś strony względnie dobry stan ustroju wskazuje na to, że większa, a przynajmniej wielka część nerek jest nietkniętą, skutkiem czego nie rozwijają się wcale wtórne zaburzenia w krążeniu [zwiększone napięcie ścian tętniczych, przerost lewej komórki serca]. Autor uważa za bardzo prawdopodobne, że w podobnych przypadkach istnieje ograniczone, ogniskowe cierpienie nerek, które daje początek białkomoczowi. Być może, że takie przypadki mogą uleść wyleczeniu. Autor częstokroć miał sposobność widzieć, że podobne bardzo przewlekłe, napozór niewinne, przypadki białkomoczu, w następstwie ciąży lub jakiejś ciężkiej choroby zakaźnej, np. tyfusu, zimnicy, dają nasilenie i, po pewnym czasie, przy objawach puchliny wodnej, sprowadzają zejście śmiertelne. Autor objaśnia sobie taki zwrot w przebiegu choroby tem, że pierwotnie ogniskowa sprawa stopniowo rozszerza się na niezajęte dotąd odcinki i ogarnia wreszcie całkowity miąższ nerek.

Zarówno z teoretycznego, jak i z praktycznego punktu widzenia wielką doniosłość posiadają dane, na mocy których jesteśmy w stanie śledzić przebieg przewlekłego cierpienia nerek, określać zmiany, zachodzące w nerkach, oznaczać punkty zwrotne w rozwoju sprawy zapalnej. Autor do znanych już



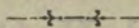
oddawna sposobów dodaje jeszcze dwa nowe, mogące mieć znaczenie tak dla rozpoznania, jak i dla rokowania i leczenia, mianowicie: systematyczne, w różnych odstępach czasu wykonywane, określenia zawartości hemoglobiny we krwi i ciśnienia tętniczego.

Zmniejszenie ilości hemoglobiny przychodzi do skutku przeważnie przy miąższowem zapaleniu nerek, a stopień tego zmniejszenia odpowiada wogóle ciężkości cierpienia; przy śródmiąższowych zaś [t. j. przeważnie śródmiąższowych] postaciach zapalenia nerek ilość hemoglobiny nie zmniejsza się, przeciwnie spotykamy nienormalnie wysoką zawartość hemoglobiny we krwi, i to przez szereg lat. Analogicznie zachowuje się ciśnienie wewnątrz tętnic. Przy postaciach z przeważnym zajęciem miąższu znajdujemy zwykle początkowo zmniejszenie ciśnienia, później zaś to ostatnie podnosi się wyżej normy, lecz nie dosięga nawet w przybliżeniu tej wysokości, do której dochodzi przy marskości nerek w późniejszych okresach. Systematyczne określanie ciśnienia krwi ma wielkie znaczenie, tembardziej, że zachowanie się białkomoczu, poliuryi i ciężaru właściwego jest nader niestałe i zbyt zależne od pożywienia i wielu innych wpływów, aby mogło być miarodajnem dla rokowania.

Wobec małej liczby dotychczasowych spostrzeżeń, dane, tyżące się zawartości hemoglobiny i ciśnienia wewnątrznaczyniowego przy rozmaitych postaciach przewlekłego zapalenia nerek i w rozmaitych okresach tychże, wymagają jeszcze sprawdzenia i dopełnień.

(*Deut. Arch. f. klin. Medic. B. 55. Festschrift Herrn Prof. D-r F. A. von Zenker.*)  
*Stanisław Pechkranc.*

## Wiadomości bieżące.



— D. 8 b. m. zmarł D-r JÓZEF WIKTOR STUMMER, opiekun Instytutu moralnej poprawy dzieci w Mokotowie, lekarz rozległej praktyki, człowiek zacny, kolega wzo-  
rowy. STUMMER urodził się w Krakowie d. 24 marca 1832 r., szkoły ukończył w Ra-  
domiu, a w r. 1852 otrzymał stopień D-ra medycyny w Krakowie. Po studyach, od-  
bytych w Wiedniu i w Paryżu, w r. 1857 osiadł w mieście naszym, gdzie przez  
pierwsze lat 9 pełnił obowiązki młodszego ordynatora szpitala Ewangelickiego, a od  
r. 1865 — lekarza Instytutu moralnej poprawy dzieci w Mokotowie. Ogłosił dru-  
kiem: „Słowo o kretynizmie“. Tyg. Lek. 1858. „Jak dawniej pojmowali chorobę  
i tłumaczyli sobie jej objawy a jak ją dziś pojmujemy.“ Pam. T. L. W. T. XLIV.  
860. „Uwagi nad zbroczeniem ruchów w chorobach mózgu“. Pam. T. L. W.  
il. XLVIII, 1862. „Rak śródpiersia przedniego“, tamże T. XLIX, 1863, „Szczawnica  
Tjej potrzeby“. Kraków, 1881. „Apteczka domowa wiejska“. Warszawa, 1882.  
Komunikował na posiedzeniach T. L. W.: „*Delirum tremens*“, Pam. T. L. W.  
T. XLVII, 1862. „Guz w przednim płacie półkuli mózgowej“, tamże T. XLVII,  
1862. „Użycie enem gazowych w zaciśnięciu kiszek“, tamże, 1863.

Do dzisiejszego N-ru Gaz. Lek. dołącza się bezpłatnie dla wszystkich prenumeratorów „Ka-  
log nowych dzieł“ księgarni E. Wende i S-ka za m. maj 1895.

Wydawca, D-r St. Kondratowicz.

Redaktor odpowiedzialny, D-r Wł. Gajkiewicz.

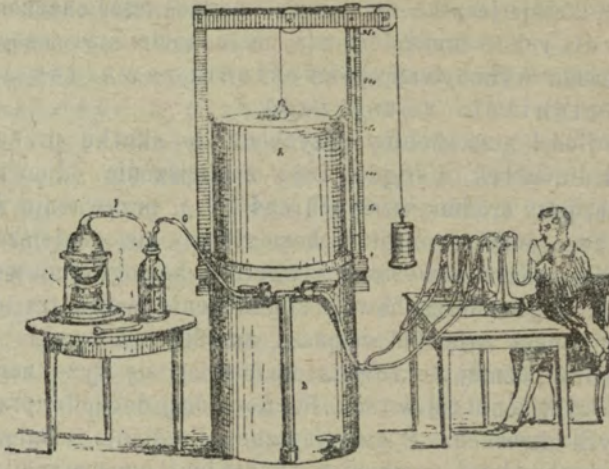
Дозв. Цензурою, Варшава 29 Іюня 1895 г.

Druk K. Kowalewskiego, Warszawa, Mazowiecka 8.



APTEKA

Magistra farmacyi



dawnej Senator'ska wprost Miodowej.

Miodowa № 4,

H. KUCHARZEWSKIEGO.

Zaopatrzoną jest w dostateczną ilość przenośnych przyrządów z balonami dla wdychania tlenu, które w każdym czasie bywają napełnione szybko i wydawane na miasto. Wdechania tlenu wracają szybko siły ludziom starym jakoteż wyniszczonym wskutek chorób lub zbytnej pracy umysłowej; słowem działają ożywczo i odmładzająco, są nadzwyczaj korzystne w przypadkach, gdzie chory ma zalecony pobyt na wsi, lub nad morzem, a nie jest w możności uskutecznienia tego.

Przyrząd składa się z balonu kauczukowego zawierającego tlen, połączonego z naczyniem napełnionem wodą i pełniącym funkcje oczyszczenia gazu z ciał obcych przypadkiem do balonu dostać się mogących; używa się wdychając po 20 do 30 litrów tlenu codziennie przez 3 do 4-tych tygodni. Dla P.P. lekarzy lub osób potrzebujących powyższej kuracji na prowincyi, wysyła się kompletne aparaty z mieszaniną służącą do otrzymywania tlenu.

Nadto przyrządza się tlen z tlenkiem azotu.

12—4

## SZCZAWNICA

Przy Zakładzie hydropatycznym na Miedziesiu zaprowadza się w bieżącym sezonie

## Pensjonat

z komfortem urządzony (wodociągi, oświetlenie elektryczne i tp.) na wzór szwajcarski, z opłatą od 3 złr. 50 cnt. na dobę od osoby za wszystko.

D-r Kołaczkowski,

6—5

właściciel i kierownik Zakładu.

Jedyna alkaliczna terma

w Niemczech 40° C.

Pierwiastki arsenu

i Litium.

**NEUENAH R.**

Kąpiele

i wody mineral-

ne, Inhalacje, masaże,

Wysyła wód termalnych

Znakomita skuteczność przy katarach

krtani, Influenzy i skutkach chorób żołądka:

kiszek, pęcherza, kamieniach żółciowych, choro-

bach nerek i wątroby, cukrowej, pedagrze i chorobach

kobięcych. Lekko przeczyszczające, wzmacniające organizm.

Broszury wysyłane gratis przez Dyrekcyę. Droga prowadzi przez Bonn-Kolonję-Remagen albo Koblenecę-Remagen-Neuenahr.

5—4