

GAZETA LEKARSKA.

I. KRYTYCZNE UWAGI NAD CZYNNOŚCIĄ NEREK.¹⁾

Napisał

Prof. dr Wacław Sobierański [Lwów].

W tegorocznych numerach 36, 37 i 38 „Gazety Lekarskiej” ukazała się publikacja dra ANASTAZEGO LANDAUA, asystenta oddziału dra T. DUNINA, pod tytułem: „Nowa teoria [KORANYI’ego] powstawania moczu w świetle faktów i krytyki”, która zmusza mię do wypowiedzenia kilku zdań krytyki.

Wyświetlenie czynności nerek jest jednym z najtrudniejszych zadań w fizyologii, przeto też przedmiot ten posiada nadzwyczaj obszerną literaturę. Każdy więc, chcący zabrać głos w tej kwestyi, skazany jest na bardzo mozolną pracę; tymczasem wielokrotnie powstają publikacje, noszące piętno pośpiechu, a wskutek tego niedojrzałości we wnioskach. Takie więc publikacje wprowadzają nowe zamieszanie w pojęciach, gdyż wypaczają fakta z trudem zdobyte na polu rzeczywistej nauki.

Zajmując się badaniem czynności nerek od roku 1888, ogłosiłem w tej kwestyi kilka prac, przeto sędzę, że mogę zabrać głos krytyki w tej sprawie, a każdy bezstronny może osądzić o ile mam w tem racyi. Wiadomem jest, że dotychczas egzystują jeszcze dwie teorye, chcące wytłómaczyć funkcyę nerek, jedna, podana przez BOWMAN’a²⁾, druga—przez LUDWIG’a. Obie ugruntowane były na przypuszczeniach. LUDWIG³⁾ jednak wraz ze swoją szkołą dostarczył na tem polu cały szereg bardzo ładnych prac, bądź to wyświetlających budowę

¹⁾ Z powodu artykułu A. LANDAUA: „Nowa teoria [KORANYI’ego] powstawania moczu w świetle faktów i krytyki”.

²⁾ W BOWMAN. Philos. Transact. 1842. I, str. 57 i 73.

³⁾ C. LUDWIG. Mechanismus der Harnsecretion. Marburg 1843; C. LUDWIG. Wagner’s Handwörterbuch. 1844. II, str. 637; C. LUDWIG. Lehrbuch der Physiologie. 1856. II, str. 274; —F. GOLL. Zeitschr. f. rat. Med. N. F. 1856. IV, str. 86; —MAX HERMANN. Sitzgsberichte d. Wiener Acad. Math.-Naturw. 1859. Cl. XXXVI, str. 349; 1861. XLX, str. 317.—C. LUDWIG. Sitzgsberichte d. Wiener Acad. 1863. XLVIII, str. 1; C. LUDWIG. Wiener med. Wochenschrift. 1864. Nr. 13, 14 i 15.—C. USTIMOWITSCH. Ber. d. sächs. Ges. d. Wiss. 1870, str. 340.

nerek, bądź jej funkcyę; natomiast BOWMAN dostarczył tylko jedną pracę, w której zawarte jest gołosłowne przypuszczenie, co do czynności kanalików krętych; HEIDENHAIN ¹⁾ słusznie przeto mówi: „Diese Anschauungen sind bei BOWMAN mehr aus einer künstlerischen Intuition hervorgegangen, aus der Betrachtung des mikroskopischen Bildes der Niere, als aus der Kenntniss positiver Thatsachen entsprungen“, tymczasem o teoryi LUDWIG'a tak się wyraża ²⁾: „Auf Grund der Thatsachen, welche die Physik bezüglich der Vorgänge der Filtration und Difusion ermittelt hatte, ersann C. LUDWIG eine neue, streng mechanische Theorie der Harnabsonderung, zu deren näheren Begründung von ihm und seinen Schülern im Laufe der Zeit eine grosse Zahl werthvollster Beobachtungen angestellt wurde“. Te zdania są godne zapamiętania!

W tej jednak krytyce nie mam zamiaru podawać całej historii poglądów na czynność nerek, więc odrazu przechodzę do robót HEIDENHAIN'a, które najpierw poparły teorię BOWMAN'a, opartą podówczas tylko na „künstlerischer Intuition“ swego wynalazcy. Mianowicie, HEIDENHAIN ³⁾, przedstawił j e d n o j e d y n e doświadczenie, przemawiające za teorią BOWMAN'a, a dotyczące się wydzielania indygo-karminu przez nerki. Ten eksperyment, jak również teoretyczne rozumowania HEIDENHAIN'a przechyliły pozornie szalę zwycięstwa na stronę t. zw. teoryi BOWMAN'a. Wprawdzie później i nawet w ostatnich najświeższych czasach pojawiły się roboty doświadczałne, mające popierać tę teorię, lecz wszystkie z nich nie wytrzymały, lub nie wytrzymują należytej krytyki. Tak się miało np. z doświadczeniami NUSSBAUM'a ⁴⁾, które obalone zostały przez ADAMI'ego ⁵⁾ i BEDDARD'a ⁶⁾, dalej z twierdzeniami PONFICK'a ⁷⁾, co do wydzielania hemoglobiny, usuniętymi przez ADAMS'a ⁸⁾ i RIBBERT'a ⁹⁾ i t. d. Najświeższa zaś praca, mająca potwierdzać teorię BOWMAN-HEIDENHAIN'a, mianowicie publikacya LINDEMANN'a ¹⁰⁾, już samą metodą szwankuje, gdyż niepodobna jest zapomocą wstrzykiwania oliwy do tętnicy nerki tak zacząć kłębki MALPIGHI'ego, aby ich czynność ustala. Zresztą doświadczenia LINDEMANN'a same tego dowodzą, gdyż otrzymywał zawsze dosyć obfitą diurezę, w jednym wypadku nawet bardzo znaczną, co dowodzi, że wstrzykiwaniem oleju sprowadzał tylko zaburzenia w czynności kłębków, czego zresztą łatwo było

1) HEIDENHAIN. Physiologie der Absonderungsvorgänge. Hermann's Handbuch d. Physiologie. T. V, str. 310.

2) HEIDENHAIN l. c. str. 311.

3) HEIDENHAIN. Archiv f. mikroskop. Anat. T. X, str. 30. Arch. f. d. ges. Physiolog. 1875. T. IX, str. 1 i Hermann's Handbuch d. Physiologie. T. V, str. 345.

4) M. NUSSBAUM. Archiv f. gesammte Physiol. 1878. T. XVII, str. 580 i Arch. f. mikroskop. Anatomie. 1886. T. XXVII, str. 442.

5) ADAMI. Journal of Physiology. 1885. T. VI, str. 382.

6) BEDDARD. Journal of Physiology. 1901. T. XXVIII, str. 20.

7) cytowano podług HEIDENHAIN'a Physiol. der Absorungsvorgänge. Hermann's Handbuch d. Physiologie. T. V, str. 351.

8) ADAMS. Haemoglobinausscheidung in der Niere. Diss. Lipsk. 1880.

9) RIBBERT. Nephritis und Albuminurie. Bonn. 1881, str. 71.

10) LINDEMANN. Ueber die Ausschaltung der Nierenglomeruli. Zeitschrift f. Biologie. 1901. T. XLII, str. 161.

się spodziewać. Dokładniejsze omówienie tej pracy, jak i publikacji A. GURWITSCH'a ¹⁾, która ukazała się parę tygodni temu, pozostawiam na później, gdyż obszerniejsze zestawienie tych znamienych dla historii medycyny faktów, zamierzam w najbliższej przyszłości ogłosić.

W tem miejscu chcę jednak zaznaczyć, że przystępując do badania czynności nerek, sam znajdowałem się pod wpływem teorii BOWMAN-HEIDENHAIN'a i byłem raczej więcej skłonny do popierania tejże, aniżeli teorii LUDWIG'a. Niestety, siła faktów zmusiła mnie do wypowiedzenia się przeciw tej nieomal ogólnie uznanej teorii. W roku więc 1894 na VII-ym Zjeździe lekarzy i przyrodników polskich we Lwowie ²⁾, wygłosiłem odczyt, później opublikowany w „Gazecie Lekarskiej“ ³⁾. W roku zaś 1895 ogłosiłem większą doświadczalną pracę po niemiecku w „Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie“ [Tom XXXV], która nieomal jednocześnie ukazała się po polsku w „Pamiętniku Towarzystwa Lekarskiego [XCI], a fakta zawarte w nich godziły w samą podwalinę teorii BOWMAN-HEIDENHAIN'a, t. j. w doświadczenia nad wydzielaniem indygo-karminu. Zdaje mi się, że dowiodłem swojemi badaniami nad wydzielaniem indygo-karminu pod wpływem środków moczopędnych, że ten filar tej „witalistycznej“ teorii jest źle zbudowany.

Następnie w roku 1896 wygłosiłem odczyt ⁴⁾ w Towarzystwie lekarskiem w Marburgu, który później uzupełniwszy nowemi spostrzeżeniami, powtórzyłem w roku 1897 we Lwowie w tutejszem Towarzystwie lekarskiem i wreszcie opublikowałem go po polsku w „Przeglądzie Lekarskim“ ⁵⁾. Doświadczenia moje dotychczas stoją twardo, gdyż nikt im nie zaprzeczył, a wnioski z nich wysnute są tak proste i logiczne, z tak konieczną konsekwencją wyprowadzone, że dotychczas nie zdołano ich obalić. Wprawdzie pokazał się cały szereg prac, mających dowodzić na innej drodze słuszności twierdzeń HEIDENHAIN'a, że czynność *tubuli contorti* jest wydzielnicza i że mocznik i sole moczowe opuszczają organizm zapomocą nabłonków kanalików krętych, lecz publikacje te, jak to już wyżej nadmieniałem, nie wytrzymują krytyki, a najglówniej—nie obalają moich eksperymentów lub nie dają innych tłumaczeń przeze mnie podanych faktów.

Dopóki zaś moje doświadczenia z diuretykami nie będą obalone, lub dopóki nie poda ktoś innego objaśnienia do wytłumaczenia opisanych przeze mnie faktów, dotąd zmuszony będę twierdzić, że tak woda, mocznik jak i wszystkie sole moczopędne i barwniki, znajdujące się

¹⁾ GURWITSCH. Zur Physiologie und Morphologie der Nierenthätigkeit. Arch. f. gesammte Physiologie. 1902. T. 91, str. 71.

²⁾ SOBIERAŃSKI. O czynności nerek. Pamiętnik VII Zjazdu lekarzy i przyrodników polskich. Lwów. 1895, str. 59. Odczyt ten wraz z demonstracyami był już wcześniej w Towarzystwie lekarskiem w Marburgu [w Hessyi] wypowiedziany na posiedzeniu dnia 2-go sierpnia 1893 roku; vide Berliner klinische Wochenschrift. 1894, Nr. 2.

³⁾ SOBIERAŃSKI. Gazeta Lekarska. 1894. Nr. 47.

⁴⁾ SOBIERAŃSKI. Berliner klinische Wochenschrift. 1896, Nr. 41.

⁵⁾ SOBIERAŃSKI. Dalsze badania nad czynnością nerek. Przegląd Lekarski. 1898. Nr. 10 i 11.

w stanie wolnym we krwi, zostają wydzielone przez kłębki MALPIGHI'ego. Dalej, że kanaliki kręte są przyrządami głównie chłonnymi, zagęszczającymi rozcieńczony mocz, wydzielony przez kłębki. Prawdopodobnem jest, że w zagęszczaniu moczu przyjmują udział także inne kanaliki nerkowe, lecz na to nie mamy dotychczas żadnych dowodów, tak jak nie posiadamy również żadnych danych, do wypowiedzenia twierdzeń, że w kanalikach krętych obok chłonniczych własności egzystują jeszcze wydzielnicze, chociaż to jest zupełnie możliwem, gdyż w kiszkach, z którymi kanaliki moczowe mają dużo analogii, takie stosunki zachodzą.

W kanalikach krętych jest głównie chłonią woda z małą ilością soli, lecz tutaj także zachodzi pewnego rodzaju wymiana, oparta na osmotycznych własnościach organicznych tkanek; te dwa procesy zależne są bardzo od stężenia wydzieliny kłębuszkowej. Jeżeli płyn, wydzielony przez kłębuszki MALPIGHI'ego, jest bogaty w sole lub zawiera środki, osłabiające resorbcyjne własności *tubuli contorti* [np. kofeinę], to chłonięcie w nich zostaje do *minimum* obniżone. Nerki w ten sposób regulują osmotyczne warunki organizmu, które dla naszego organizmu są bardzo ważne.

Zdawało mi się, że po ukazaniu się moich prac, każdy wygłaszający przeciwnie twierdzenie, powinienby się przynajmniej z niemi rachować i uszanować myśli w nich zawarte — tymczasem myliłem się. Jako przykład takiego postępowania przytoczę wyżej wspomnianą publikację dra A. LANDAU, która dała mi powód do niniejszej krytyki. Autor ten w swoim pisarskim zapędzie powiada, że „jeszcze później odzywały się pojedyncze, mało zresztą uzasadnione (!!) głosy na korzyść t. zw. fizycznej teorii LUDWIG'a“ i cytuje w odnośniku tylko jedną moją niemiecką pracę, czem dowodzi, że nie interesuje się literaturą lekarską polską i że nie zna całkowicie literatury europejskiej danego przedmiotu, o którym pisze. Dr LANDAU nie wie widocznie, że w ostatnich czasach ukazało się dużo poważnych prac doświadczalnych, przemawiających za teorią LUDWIG'a; wymieniam tutaj ważniejsze z nich, np. STARLING'a ¹⁾, SCHWARZ'a ²⁾, BIAL'a ³⁾, CUSHNY'ego ⁴⁾ i HUBER'a ⁵⁾. Przypuszczam nawet, że dr LANDAU w pośpiechu pisarskim nie przeczytał, lub nie zrozumiał mej pracy, bo nie użyłby wyrażenia „mało uzasadnione głosy“ a jeśli doszedł do takiego przekonania, to powinienby go uzasadnić chociażby w kilku słowach lub zdaniach.

Chwilkę później zobaczymy, czy dr LANDAU lepiej uzasadnił swój głos w literaturze nerki i czy w ogóle na zasadzie swoich klinicznych kryoskopijnych oznaczeń mógł takie zdania wygłaszać, jakie spotykają się w jego publikacji.

Dotychczasowe zdobycze kryoskopijne, przeprowadzone na ludziach, nie dały dostatecznych wyników, mogących wyświetlać funkcję nerek, gdyż

1) STARLING. Journal of physiology. 1894. Tom XVI, str. 159 i 1899. Tom XXIV, str. 317.

2) SCHWARZ. Archiv f. exper. Pathol. u. Pharmakol. 18 9. T. XLIII, str. 1.

3) BIAL. Archiv f. gesammte Physiologie. 1890. T. XLVII, str. 116.

4) CUSHNY. Journal of physiology. Tom XXVII, str. 429.

5) HUBER. La resorption rénale. Paris. 1895.

wszyscy niemal pracownicy nie uwzględniali wielu czynników, wpływających na skład moczu i opierali swoje twierdzenia, co do stanu samych nerek, tylko na przypuszczeniach. A nawet doświadczalne prace na zwierzętach, jak np. praca DRESER'a, nie przyczyniła się dostatecznie do wyświeślenia czynności nerek, gdyż autor ten, stojąc na gruncie teorii BOWMAN-HEIDENHAIN'a, dostrajał wyniki swoich badań do chwilowo panującej teorii; pomimo tego badanie to zawiera ciekawe fakty, a pomiędzy nimi jeden, dowodzący wyraźnie, że przez odpowiednią zmianę krwi u zdrowego człowieka, przez dowóz wody do wewnątrz—możemy obniżyć punkt zamarzania moczu bardzo znacznie¹⁾. Fakt ten posiada dla nas wielką wartość. Najwięcej korzyści wydała metoda kryoskopowa w rękach STARLING'a²⁾, który swojemi badaniami dostarczył cennych dowodów, popierających teorię LUDWIG'a. Duża zaś praca KORANYI'ego³⁾ i jego współpracowników nosi tyle dowolnych twierdzeń, tyle sprzeczności, tyle przypuszczeń co do stanu nerek podczas t. zw. chorób serca i nerek, tak mało zwraca uwagi na warunki, wpływające na wydzielenie się i skład moczu, że na takich danych nie można budować nie tylko naukowej teorii, ale nawet hipotezy czynności nerek. Wielokrotnie wyniki, otrzymane nawet przez samego KORANYI'ego, przeczą jego twierdzeniom, np., że mocz przy niedomodze sercowej jest więcej stężony, o wysokiem osmotycznym ciśnieniu, przy zapaleniach zaś nerek i niedokrwistości — rozcieńczony, posiadający nizkie ciśnienie osmotyczne; tymczasem już cyfry, podane przez niego, nie popierają jego twierdzeń. I tak, podając 10 przypadków wady sercowej z wyraźnymi zastoinowymi objawami, w jednym zaledwie przypadku stwierdza punkt zamarzania wysoki, gdyż 3,11 niżej zera, w innych zaś waha się punkt ten w granicach normy⁴⁾, podanej przez KORANYI'ego. To też i twierdzenie KORANYI'ego, że przy niedomodze sercowej zawsze filtrat kłębkowy dłużej po nad normę przebywa w kanalikach nerkowych, nie jest uzasadnionem. Gdzie są na to dowody? Z teoretycznego stanowiska biorąc, w niektórych wypadkach mogą zachodzić takie okoliczności, ale w innych wypadkach może dziać się odwrotnie. Wiemy bowiem, na zasadzie doświadczeń, że na diurezę, czyli na szybkość wydzielenia się moczu, nie wpływa tylko sama czynność serca, lecz i inne okoliczności. I tak, GRÜTZNER⁵⁾ dowiódł, że nawet przy bardzo znacznej niedomodze sercowej, wywołanej przecięciem mlecza pacerzowego, lub dużą dawką chloralu, gdzie parcie krwi

1) DRESER l. c. Obfite ilości wody same przez się mogą spowodować znaczne obniżenie się punktu kryoskopowego $\Delta = -0,32, -0,20, -0,18, -0,16$.

2) STARLING l. c.

3) A. v. KORANYI. Physiologische und klinische Untersuchungen über den osmotischen Druck thierischer Flüssigkeiten. Zeitschrift für klin. Medicin. 1898. T. 33. II | i 2.—v. KORANYI, Berlin. klin. Wochenschrift. 1901 Nr. 48.—v. KORANYI. Untersuchungen zur Physiologie und Pathologie der Harnabsonderung. Ungar. Archiv für Medizin. 1894. Odbitka.—Centralblatt für Physiologie. 1894.

4) v. KORANYI. Zeit. f. klin. Medicin. 1898. T. 33, str. 58.

5) GRÜTZNER. Beiträge zur Physiologie der Harnsecretion. Arch. f. d. gesamte Physiologie. 1875. T. 11, str. 370.

ogromnie upada i wydzielanie moczu znika, możemy wywołać znów diurezę, jeżeli wprowadzimy do organizmu sole diuretyczne. W tym kierunku dostarczają nam niektórych interesujących szczegółów prace SCHWARZ'a ¹⁾, a także GOTTLIEB'a i MAGNUS'a ²⁾, gdzie są analizowane bliżej stosunki, wpływające na wydzielanie się moczu.

Przyjrzyjmy się teraz ostatniemu twierdzeniu KORANYI'ego, stanowiącemu jedyną oryginalną myśl w jego teorii czynności nerek, mianowicie o wymianie cząsteczkowej w kanalikach krętych—to zobaczymy, że ono także nie wytrzymuje należytej naukowej krytyki. To jest najgłówniejsze zdanie w t. zw. „teorii KORANYI'ego“, którem chce pogodzić teorię BOWMAN-HEIDENHAIN'a z teorią LUDWIG'a.

Ażebym uzasadnić swą hipotezę wymiany cząsteczkowej, autor ten przeprowadza doświadczenia na 14-tu królikach, określając punkt zamarzania surowicy i moczu dobowego, a także zawartości w nich chlorków. Konstatuje, że między względną zawartością chlorków we krwi a w moczu istnieje ścisła zależność i że małe podniesienie się soli kuchennej we krwi sprowadza duże wydzielanie się soli kuchennej z moczem—ten fakt był już dawniej znany. KORANYI następnie stara się ująć tę zależność pomiędzy składem krwi a składem moczu we wzór matematyczny i po zmuśnych poszukiwaniach empirycznie wynajduje algebraiczne równanie: $gf - 2f\varphi + \varphi^2 = 0$ ³⁾—, z którego następnie przy pomocy rozmaitych przekształceń matematycznych otrzymuje nowe równanie: $\alpha - \mu : \mu = [a - \text{NaCl}]$ ³⁾. To zaś, wyrażone słowami, ma znaczyć, że ilość cząsteczek niechlorowych i chlorowych, zawartych we krwi, pozostaje między sobą w tym samym stosunku, jaki zachodzi pomiędzy chlorowemi i niechlorowemi molekułami, zawartemi w jednostce objętości moczu, a całkowitą ilością wszystkich cząstek—czyli, ażeby z moczu otrzymać podobny płyn, pod względem $\frac{a}{\text{NaCl}}$ (albo co to samo znaczy—pod względem $\frac{\Delta}{\text{NaCl}}$), należy dodać do moczu $a - \text{NaCl}$ gramów soli. I z tego wnioskuje dalej, że mocz zawiera w porównaniu z krwią o tyle mniej chlorowych cząsteczek, o ile w nim się znajduje niechlorowych.

Ta empiryczna formuła matematyczna, mająca być podstawą hipotezy o wymianie cząsteczkowej, już w późniejszych doświadczeniach samego KORANYI'ego nie znajduje potwierdzenia. Mianowicie, autor ten, robiąc swoje pierwsze doświadczenia w maju, doszedł do wyżej podanego równania algebraicznego; sprawdzając jednak tę formułę w jesieni tegoż samego roku, znajduje odmienne rezultaty. Pomimo to KORANYI stara się utrzymać ową formułę,

1) SCHWARZ. Archiv f. exper. Pathol. u. Pharmakol. 1899. T. XLIII, str. 1.

2) GOTTLIEB UND MAGNUS. Arch. für experim. Pathol. und Pharmakol. T. XLV, str. 223.

3) Chcąc bliżej się zapoznać z wytlómaczeniem tej formuły, odsyłam do pracy KORANYI'ego (Zeit. f. klin. Med. Tom 30-y. II 1 i 2, str. 12).

i robi na królikach rozmaitego rodzaju doświadczenia, mające wyjaśnić przyczynę tych odmienności, przyczem znajduje, że krew i moczu tych zwierząt zachowuje się podobnie. Mianowicie, ma w zimie podnosić się zawartość soli kuchennej we krwi, natomiast obniża się wydzielanie jej przez nerki. Interesujące to spostrzeżenie, nie ratuje sytuacji i pomimo rozmaitych poprawek, objaśnień i przypuszczeń, często nawet pociągających, formuła ta nie wystarcza i nie może być utrzymana, gdyż *primo*, wszystkie czynniki, wpływające na zmianę tego równania matematycznego, są w nim nie uwzględnione, a *secundo*, że przeczą jemu dane, zdobyte tak na ludziach zdrowych, jak i chorych. Zresztą uważnie przeczytawszy rozdział 8 w jego większej pracy, zatytułowanej: „*Abweichungen von dem gefundenen gesetzmässigen Zusammenhange zwischen der Zusammensetzung des Harnes und des Blutes bei gesunden Menschen und Thieren*“ i przestudyowawszy fakta i cyfry w nim zawarte, widzi się, że na tych danych liczbowych nie można opierać żadnych ściślejszych naukowych wniosków, ani też wypowiadać zdań o czynności nerek, jakie KORANYI w swej pracy przytoczył. To też tutaj mogę powtórzyć zdanie, które wygłosiłem w swej pracy ¹⁾ w roku 1895, że „wszystkie wzory matematyczne, chcące nam wyrazić czynność nerek, dotychczas nie posiadają żadnej wartości“. Zdanie to podówczas stosowałem do pracy DRESER'a, a dzisiaj stosuję je do twierdzeń KORANYI'ego.

Nie chcę zbyt przedłużać swej krytyki, więc tylko chwilkę poświęcę jeszcze jednemu twierdzeniu KORANYI'ego, mianowicie, t. zw. wskaźnikowi solnemu $\frac{\Delta}{\text{NaCl}}$, czyli względnej zawartości chlorku sodu w moczu, zebrany w 24-ch godzinach. Autor ten przypisuje dużą wagę kliniczną tej wielkości, która, zdaniem jego, u ludzi zdrowych ma się wahać w dość ścisłych granicach — pomiędzy 1,23 a 1,69. Objaw ten ma się tem tłumaczyć, że przeciętna szybkość krążenia moczu w kanalikach moczowych w 24-ch godzinach u zdrowych ludzi ma być prawie wielkością stałą, co ma stąd pochodzić, że natężenie przemiany cząsteczkowej [od której zależne jest NaCl] i stopień stężenia moczu, [wyrażony przez Δ] wybitnym różnicom nie ulegają. Przyjąwszy zaś, że wielkość wskaźnika solnego jest ściśle zależna od szybkości prądu moczowego, KORANYI twierdzi, że wskaźnik ten, może służyć za miernik tej ostatniej. Ze zmniejszeniem się szybkości prądu moczowego w kanalikach, wielkość $\frac{\Delta}{\text{NaCl}}$ musi wzrastać, co, podług tego autora, pod względem klinicznym ma wielką doniosłość, gdyż umożliwia nam oznaczenie niedomogi sercowej, przy której wielkość $\frac{\Delta}{\text{NaCl}}$ ma się podnosić. Podług KORANYI'ego, nie tylko rozwiniętą niedomogę sercową w ten sposób oznaczyć możemy, ale nawet jej zwiastuny.

Zwróćmy się jednak do faktów, to przedewszystkiem zobaczymy, że KORANYI ²⁾ po pewnym czasie sam zmuszony jest podnieść górną granicę normal-

¹⁾ l. c.

²⁾ KORANYI. Berliner klinische Wochenschrift. 1901. Nr. 48.

nego wskaźnika solnego do 1,9. I to jednak okazuje się niewystarczającym gdyż LINDEMANN ¹⁾ znajduje w stanach fizyologicznych wahania w granicach 1,47 a 9,74, następnie SENATOR ²⁾ stwierdza wahania pomiędzy 0,98 — 1,83 wreszcie i inni [BERNARD ³⁾, LESNE i RAVAUT] potwierdzają te spostrzeżenia, z czego widać, że niepodobna posiłkować się wskaźnikiem, który normalnie waha się w tak rozległych granicach. Te wahania są aż nadto zrozumiałe, gdyż łatwo jest, już na zasadzie spostrzeżeń DRESER'a ⁴⁾, pojąć, że na wskaźnik solny w pierwszym rzędzie będzie miała wpływ jakość przyjmowanych pokarmów.

Widzimy przeto, że cała doniosłość twierdzeń KORANYI'ego, oparta na błędnie zbudowanej hipotezie wymiany cząsteczkowej, nie może się ostać wobec faktów dotychczas już stwierdzonych. Prace KORANYI'ego nie są jednak pozabawione całkowitej wartości, gdyż dały bodźca do całego szeregu prac, które mogą w klinice przynieść pożytek, jeżeli będą z należytą krytyką stosowane. Takie kryoskopijne badania, informujące nas o osmotycznym ciśnieniu moczu lub krwi, mogą być pomocniczymi środkami do wniknięcia w ciemne sprawy rozmaitych patologicznych procesów w organizmie ludzkim, i, może być, skombinowane z innymi metodami badania, wydadzą pożądane wskazówki przy osądzaniu sprawności czynności nerek lub czynności serca. Teorii jednak czynności nerek na danych, przedstawionych przez KORANYI'ego, nie można, budować, gdyż nie można w tak prostych wzorach matematycznych ująć sprawności organu żyjącego, którego czynność zależna jest od całego ustroju.

Widzimy więc, że autor ten nie miał danych do tworzenia „teorii czynności nerek“, lecz dr LANDAU posiada jeszcze mniej danych do krytykowania zdań, zawartych w publikacjach KORANYI'ego, a zapożyczonych od innych badaczy. Bo chcąc obalić twierdzenie, wypowiedziane przez LUDWIG'a, a dowiedzione przeze mnie, że komórki nabłonkowe kanalików krętych posiadają zdolności chłonicze, trzeba rzeczywiście przedstawić dowody.

Dane zaś dra LANDAU, nie posiadają żadnej wartości, bo czyż można zwalczać powyżej wypowiedziane twierdzenie na zasadzie tego, że ktoś znajduje w zapaleniu nerek lub w chorobach gorączkowych moczu o wysokim ciśnieniu, albo też stwierdza normalne ciśnienie osmotyczne tego płynu, przy niedomodze serca, a podniesione ponad zwykłą normę u ludzi z zachowaną sprawnością mięśnia sercowego? Podług mnie—nie! Przedewszystkiem dr LANDAU powinienby uwzględnić, że KORANYI i inni [np. LINDEMANN] w części wypadków znaleźli wręcz odwrotne stosunki ⁵⁾, a dopiero w zestawieniu swoich

1) LINDEMANN. Deutsche Archiv f. klin. Medicin. 1900. Tom 65.

2) SENATOR. Deut. med. Woch. 1900 Nr. 3.

3) BERNARD. Kryoskopia i jej zastosowanie. Odczyty kliniczne. Serya XIV. Zeszyt 4 i 5. 1902—tłumaczenie z francuskiego K. Rzętkowskiego.

4) DRESER. loc. cit.

5) Po polsku ukazała się teraz praca CZEŚŁAWA OTTA: Kryoskopia i zastosowanie jej w chorobach serca i nerek [Kronika Lekarska. Rok XXIII 1902. Zeszyt. 12—20], której wyniki już nie mogły być w tym artykule omówione. Z tej jednak pracy widać, że w klinice niejednokrotnie można użytkować dane kryoskopijne.

wyników z innymi, możnaby wyprowadzać jakieś wnioski. Te zaś niezgodne wyniki mogłyby zaś dowodzić, po pierwsze, że tak jedne, jak i drugie dane nic nie dowodzą, gdyż osmotyczne ciśnienie moczu nie jest tylko zależne od czynności chłonniczych nabłonków kanalików krętych, lub od sprawności mięśnia sercowego, albo po drugie, przyjąwszy twierdzenia KORANY'ego za pewnik, możnaby było także mniemać, że dr LANDAU myli się w swoich dygnozach, lub przypuszczeniach co do stanu nabłonków w kanalikach krętych, albo też co do sprawności mięśnia sercowego. Bo ileż w samych tych pojęciach— „zapalenie nerek, gorączkowa choroba, anemia“, —kryje się przypuszczeń i niedokładności, ile moglibyśmy robić rozmaitych supozycji dla objaśnienia tego lub innego objawu? Moglibyśmy przyjąć np., że w tej chorobie gorączkowej [tyfus] nabłonek kanalików krętych nie był zmętniały lub stłuszczały, albo, że w tem zapaleniu nerek tylko część lub także jedna nerka była chora, inna zaś część zastępczo wzmożenie funkcyonowała i t. d. Krótko mówiąc, przypuszczeń i zarzutów możnaby uczynić bardzo wiele. Do tego wszystkiego nie potrzebujemy się jednak uciekać, gdyż znamy fakt, objaśniający nam przyczynę tych odmienności. Mianowicie, wiemy, że zapomocą odpowiedniego pożywienia możemy zmienić osmotyczne własności moczu. Na takich więc faktach, jak stwierdzenie wysokiego lub niskiego ciśnienia osmotycznego moczu, nie można ani budować, ani obalać twierdzeń o chłonniczych własnościach kanalików krętych.

Chcąc jednak dokładniej przedstawić wartość publikacji dra LANDAU, przytoczę jeszcze jeden fakt, dosadnie malujący odwagę tego autora. Dr LANDAU, polemizując z twierdzeniami co do powrotnego wchłaniania wody w kanalikach moczowych, posiłkuje się pracą HÜFNER'a, w której opisane są porównawcze stosunki w nerkach rozmaitych zwierząt i krytykuje KORANY'ego, że niesłusznie przypisuje HÜFNER'owi jakoby miał wykazać, że zwierzęta, wydzielające mocz więcej stężony, mają dłuższe kanaliki kręte [np. psy], aniżeli zwierzęta, wydzielające mocz rozcieńczony [np. żaby]. Tymczasem dr L. pracy HÜFNER'a nie czytał, gdyż sam mówi, że jej „w oryginale otrzymać nie byłem w stanie“ i tylko na podstawie pracy DRESER'a, wyprowadza te twierdzenia. Mogę zapewnić dra L., że się myli w swoich twierdzeniach, gdyż HÜFNER nie przypisuje pętlicom HENLE'go chłonniczych własności, tylko uważa je za części nerki, wprowadzające większy hydrauliczny opór przy krążeniu moczu w kanalikach nerkowych. Pętlice więc HENLE'go, zmuszają mocz do dłuższego pozostawania w górnych partyach nerki, w kanalikach krętych, przez co mogą tylko ułatwiać chłonniczą czynność tych ostatnich. Im dłuższe są pętlice HENLE'go, tem opór hydrauliczny jest większy, bo wiadomem jest, że w rurkach o małym świetle, opór hydrauliczny wzrasta z długością tychże. Jeżeli dalej weźmie się pod uwagę budowę nabłonka kanalików krętych, który pokryty jest obwódką szczoteczkową, następnie uwzględni się jego nadzwyczajną zmienność w skutek pęczliwości wraz z innymi dowodami doświadczalnymi, podanymi w moich pracach, to można śmiało twierdzić, że czynność kanalików krętych jest głównie chłonniczą. Że w kanalikach krętych, jakiem to już wyżej nadmieniał, może zachodzić pewnego rodzaju wymiana, oparta na osmotycznych własnościach żyjących tkanek, to jest

bardzo prawdopodobnem, lecz wymiana ta nie ma nic wspólnego z teorią wymiany cząsteczkowej KORANY'ego, które to twierdzenie dotychczas pozbawione jest podstawy.

Publikacya zaś dra L. w której on chce obalić twierdzenie, co do chłonnych własności nabłonków, nie wytrzymuje najłżejszej krytyki. Dr L. właściwie ginie od tych samych argumentów, którymi zwalczał KORANY'ego, gdyż dane, przedstawione przez tego autora, nie są żadnymi danymi, bo są tak samo oparte na przypuszczeniach, które mogą zadowolić tych tylko, którzy funkcji nerek zupełnie nie rozumieją. Każdy zaś, który zagłębił się w cyfry kryoskopowe, widzi, że na nich ani budować, ani zwalczać teorii nerek nie można. Nawet klinicznie biorąc, wartość tych cyfr jest dosyć ograniczona, to też w obcej literaturze medycznej, a także i u nas pokazały się krytyczne głosy, np. MORACZEWSKIEGO ¹⁾, wprawdzie zbyt pesymistyczne, ale nie pozbawione całkowicie słuszności.

Dr L. cyframi swemi jednak dowodzi, że jest on jeden więcej, który znalazł, iż jego wyniki liczbowe stają w niezgodzie z cyfrowymi danymi KORANY'ego, co, jak już wyżej nadmieniałem, i inni już skonstatowali. Jeżeli pomimo to w medycynie takimi cyframi się posilkują, to jest dowodem, że środki naszego badania klinicznego są tak mało dokładne, że już i takie dane mogą nam stanowić pomoc w celach dyagnostycznych, *nb.* jeżeli są z należytą krytyką stosowane.

W końcu zwracam się z gorącą prośbą do wszystkich autorów, piszących po polsku, aby raczyli uwzględniać swojską literaturę, bo rzeczywiście pod tym względem dzieją się u nas rzeczy wprost niezrozumiałe. My sami swojej literatury nie szanujemy. Po polsku pisane prace są dotychczas wprost dla nauki stracone, bo referaty z nich w obcych językach są zwykle bardzo o nie dołączenie lub niedbale podawane, tak, że z nich obcokrajowiec niema żadnego pożytku; polacy zaś lub piszący po polsku ich nie czytają, nie cytują; przeto nic dziwnego, że często można się spotkać ze zdaniem: „dla kogo będę pisał po polsku?“ Obowiązkiem więc każdego polaka jest przede wszystkim uwzględnianie literatury polskiej, co przecież jest teraz łatwem w obec corocznie ukazującego się „Przeglądu piśmiennictwa lekarskiego polskiego“ wydawanego staraniem Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego. U nas często się mówi o bowiązkach, ale rzadko je się spełnia.

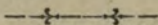
Lwów. Październik. 1902.

¹⁾ MORACZEWSKI. Oznaczenie punktu zamarzania [kryoskopia] moczu. Przegląd Lekarski. 1900. T. XXXIX. Nr. 24 i 25.

II. Rola chloroformu w przypadkach nagłej śmierci podczas operacji.

Przez

dra med. H. Gotarda.



W ostatnich czasach coraz bardziej uwydatnia się w chirurgii dążność do unikania, na ile możliwe, uspienia chloroformowego przy operacjach. Znieczulenie miejscowe zrobiło chloroformowi wielką konkurencyę i każdy prawie chirurg stara się dzisiaj obywać bez ogólnej narkozy, gdzie tylko ku temu nadarza się sposobność, słowem—myśl ludzka uparcie pracuje nad wyrugowaniem chloroformu. Lecz zanim znajdziemy coś lepszego od chloroformu, bez niego właściwie obejść się niepodobna.

Na tem miejscu radbym przemówić w roli obrońcy tego środka i oczyścić go, przynajmniej od jednego, najważniejszego, bo stanowiącego właściwą grozę jego, zarzutu: Chodzi mi tutaj o tak zwaną idyosynkrazyę do chloroformu.

Powszechnie panuje przekonanie, że są organizmy, na które chloroform tak niefortunnie działa, iż powoduje natychmiastową śmierć przy zastosowaniu pierwszych kilku kropel tego środka i nazywają to idyosynkrazyą. Stosunkowo liczne przykłady, może niezbyt ściśle spostrzegane, były stwierdzeniem, a raczej źródłem tego mniemania.

Naturalnie, że w oczach lekarzy, a bardziej jeszcze w oczach publiczności chloroform posiada jeszcze obecnie pewną grozę środka niebezpiecznego, bo też istotnie niepodobna z całym spokojem uspić chorego, skoro z góry wiedzieć nie można, czy właśnie dany pacjent nie posiada idyosynkrazyi do chloroformu.

Otóż na tem miejscu pozwolę sobie zastanowić się nad tem, czy przypadki nagłej śmierci przy zastosowaniu pierwszych kropel chloroformu, temu ostatniemu środkowi, czy też zupełnie czemu innemu przypisać należy.

Przedewszystkiem pozwolę sobie przytoczyć poglądy niektórych chirurgów, którzy w ostatnich czasach w tej sprawie głos zabierali.

Na posiedzeniu Towarzystwa chirurgicznego w Paryżu dnia 15-go stycznia 1902 r. referował POIRIER przypadek śmierci podczas operacji, dokonywanej na bardzo wyczerpanej starej kobiecie. Śmierć chorej P. przypisał chloroformowi. W dyskusyi DELBET zauważył, że i on stracił chorego na stole operacyjnym, lecz śmierci tej nie może przypisać chloroformowi, ponieważ nastąpiła po puszczeniu zaledwie kilku kropel na maskę, SEGOND'owi zaś zdarzył się przypadek śmierci, zanim jeszcze zdołano dać choremu chloroform. TERIER również przyznaje, że, aczkolwiek istnieją przypadki śmierci, spowodowane zatruciem chloroformowem, niewątpliwie większość przypadków śmierci podczas operacji należy przypisać jedynie porażeniu sercowemu (*une syncope*

cardiaque) wskutek bojaźni. Na dowód tego przytacza przypadki śmierci podczas operacji, kiedy się chloroformem nie posługiwano. RECLUS stracił chorego w pierwszej chwili chloroformowania i dowiedział się później, że chory do tego stopnia bał się operacji, iż rozdzielił cały swój majątek, zanim się położył na stół operacyjny. BARY miał również przypadek śmierci w chwili, gdy choremu nakładano maskę chloroformową na twarz.

Na posiedzeniu tegoż Towarzystwa dnia 29 stycznia 1902 r. wypowiedział REYNIER zdanie, iż chloroform, jeżeli jest czysty i stosowany prawidłowo, nie powinien być uważany za środek niebezpieczny.

Nawet wady serca, według takich powag, jak Le DENTU, LUCAS-CHAMPIONIERE i innych, nie stanowią przeciwwskazania do używania chloroformu podczas operacji, należy tylko ze środkiem tym obchodzić się umiejętnie i ostrożnie.

Ciekawa jest statystyka BROUARDEL'a, który w 25-iu przypadkach śmierci podczas operacji nie znalazł przy oględzinach pośmiertnych zmian w zastawkach sercowych, w trzech było serce pokryte tłuszczem, bez zmiany mięśnia sercowego, w 19-tu śmierć nastąpiła jeszcze przed rozpoczęciem operacji, w 4-ch podczas, a w jednym po zakończeniu operacji.

RYDYGIER w swoim wykładzie klinicznym drobniawczo opisuje technikę chloroformowania, omawiając zaś przypadłości, zdarzające się podczas narkozy, tak mówi: „w przypadkach, w których śmierć nastąpiła zaraz z początku, kiedy chory zaledwie kilka oddechów zrobił i nagle umarł, nie możemy przyczyny śmierci przypisać chloroformowi, a przynajmniej nie jemu samemu jedynie. Przecież znane są przypadki, że chorzy na krótko przed operacją bez narkozy umierali prawdopodobnie skutkiem strachu i wzruszenia”. Zacytowawszy znane w literaturze przypadki nagłej śmierci przed użyciem chloroformu [SIMPSON'a i DESAULT'a], autor tak mówi: „Podobnych przypadków śmierci możnaby naliczyć więcej na dowód, że wczesne przypadki śmierci na samym początku narkozy nie zatruciu chloroformowemu należy przypisać, lecz trwodze i wzruszeniu (*shock*), albo podrażnieniu zakończeń nerwowych przez parę chloroformową”.

W ten sam sposób wyraża się o nagłej śmierci w usypianiu chloroformem ESMARCH (*Handbuch der kriegschirurgischen Technik* 1894], przypisując ją bojaźni lub wzruszeniu przed operacją, dodając nadto, że często nagła śmierć zdarza się u ludzi silnych i zdrowych i to przy małych operacjach, które mają być szybko wykonane i przy których nie stosuje się odpowiedniej oględności i przygotowania. W tego rodzaju przypadkach, twierdzi ESMARCH, jest lekarz bez winy, jeżeli zna i przedsięwziął wszelkie środki ostrożności.

Mógłbym w pracy niniejszej przytoczyć daleko więcej cytat, tembardziej, że kwestya chloroformowania i jego powikłań w ostatnich czasach bardzo jest omawiana w piśmiennictwie lekarskim; lecz uważam za niepotrzebne zbytnio rozszerzać ramy artykułu, tembardziej, że w wielu punktach różni autorowie zgadzają się w zupełności. Dodam tu tylko, że i w niemieckiej literaturze w ostatnich czasach również zajmowano się sprawą nagłej śmierci podczas operacji i że wypowiedziane tam zdania mniej więcej są powtórzeniem tego, co dotychczas przytoczyłem.

A teraz pozwolę sobie opowiedzieć spostrzegane przez siebie przypadki.

Dwa lata temu wezwany zostałem przez jednego z kolegów internistów do dziewczynki 9-letniej w celu wykonania niewielkiej operacji pod chloroformem. Gdyśmy się krzątali około uszykowania stołu operacyjnego i sterylizacji narzędzi i opatrunków, mała nasza pacjentka okazywała już niezwykłą bojaźń i rozdrażnienie: głośno płakała, chciała uciekać z łóżka, krzyczała, że nieda się nikomu dotknąć, słowem — zachowywała się nad przeciętną miarę niesfornie. Nie zwracałem wówczas na to szczególnej uwagi i, gdy wszystko było gotowe do operacji, podszedłem do łóżka, by przenieść chorą na stół. Lecz opór dziecka stał się w tej chwili tak gwałtowny, krzyk tak rozdzierający, obrona tak zajadła, że chora gryzła nas, kopała nogami i nie było innej rady, jak użyć siły, t. j. schwycić za nogi i ręce i przemocą położyć na stole. Gdyśmy tego dokonali, kolega chloroformujący pośpieszył natychmiast z nałożeniem maski chloroformowej na twarz i puścił dwie lub trzy krople chloroformu. Nagle, opór dziecka ustał, przeraźliwy dotychczas krzyk urwał się i zapanowała cisza. Instynktownie zrzuciłem maskę chloroformową z twarzy i ujrzałem twarz dziecka trupio-błądą, wargi sine, usta biernie rozwarłe, źrenice ogromnie rozszerzone, klatkę piersiową nieruchomą. Chwytam za tętno, puls wyczuć nie mogę, przykładam ucho do serca — jakieś niewyraźne, ledwo dosłyszalne kołatanie serca. W ogromnem przerażeniu bierzemy się wszyscy do cucenia dziecka. Jeden wzbudza sztuczne oddychanie, drugi robi masaż serca, trzeci wykonywa rytmiczne ruchy języka, ktoś z obecnych polewa z góry klatkę piersiową chorej strumieniem zimnej wody, inny znów rozciera dolne kończyny twardą szczotką, słowem akcja ratunkowa wyciężona do *maximum*, lecz, pomimo wszystkiego, dziecko nie daje znaku życia. Czynności te trwały dobre półtorej godziny, zanim udało się wydobyć z chorej ślad życia, t. j. pierwszy bardzo słaby, powierzchowny wdech. Lecz ta dostrzeżona iskierka życia była bodźcem do świeżej energicznej pracy około cucenia i w końcu udało się nam wysłuchać tony serca choć bardzo słabe; oddech powraca i dziecko zaczyna jęczeć. W tym stanie ułożyliśmy je do łóżka, wstrzyknęliśmy kilka szprycek kamfory z eterem pod skórę i obłożyliśmy je ciepłymi kamionkami.

Przytomność wróciła chorej dopiero po dwóch dniach, tętno w ciągu pierwszych dwudziestu czterech godzin po wydarzeniu nie dało się jeszcze wyczuwać, senność i apatya trwały więcej niż dwie i pół doby. Później, powoli, chora zaczęła powracać do stanu prawidłowego.

Zapytuję teraz, czy można w tym przypadku przypisać objawy tak ciężkiej zapaści chloroformowi? Sprzeciwia się wszak temu logika, a następnie ilość zużytego narkotyku, gdyż zapaść zauważona została po użyciu paru kropel, a może nastąpiła nawet przed puszczeniem pierwszej kropli na maskę. Za tę ostatnią okoliczność ręczyć nie mogę, gdyż obserwacya nie może być w tym przypadku ścisła; lecz to przypominam sobie dokładnie, że dziecko przestało reagować w tej samej chwili, gdy zostało położone na stole. Zatem przyczyny tak ciężkiej zapaści szukać należy w danym przypadku czy to w strachu, czy też w silnem rozdrażnieniu, które może wywołać albo stałe albo czasowe porażenie serca i płuc, t. j. ośrodka sercowego i oddechowego.

Nie wiem, o ile są prawdziwe wieści o nagłej śmierci, spowodowanej jakimś nadzwyczajnym podrażnieniem psychicznym, lecz wiem, że wśród laików wierzą w to, że można umrzeć z nagłego przestachu lub przy nieoczekiwanej wieści o jakimś strasznym nieszczęściu, i t. p. Jeżeli podobne przypadki są prawdziwe, to dają się prawdopodobnie pod tę samą rubrykę podciągnąć. O mniej lub więcej silnych zemdleniach, powstających z przestachu, bólu i t. p. afektacyach psychicznych, wiemy doskonale, gdyż zdarzają się często w praktyce chirurgicznej. Łatwo więc wyobrazić sobie, że przy odpowiednio silniejszej afektacyi psychicznej i śmierć nastąpić może, bo czyż zemdleniu nie towarzyszą te same prawie zmiany somatyczne, co śmierci, z tą tylko różnicą, że natężenie ich jest słabsze i że są przejściowe?

Dla ilustracyi powyższych wywodów, pozwolę sobie przytoczyć jeszcze jeden przypadek, który spostrzegalem ostatnimi czasy. Byłem wezwany przez jednego z kolegów do wykonania torakotomii u siedmioletniego chłopczyka. Gdy wszystko do operacyi było już przygotowane i zamierzaliśmy chorego przenieść na stół operacyjny, powtórzyła się ta sama scena, co w opisanym dopiero przypadku: to samo niezwykle silne pobudzenie, ten sam gwałtowny opór i krzyk przeraźliwy. Gdy przy pomocy matki i felczera udało się nareszcie kole-dze pomagającemu położyć dziecko na stół i nakryć twarz maską do chloroformu, krzyk dziecka nagle ucichł. Nauczony już doświadczeniem, przybiegłem do stołu operacyjnego i odrzuciłem maskę, chociaż chloroformujący kolega zdążył już puścić na maskę dwie lub trzy krople chloroformu. I tutaj, jak w poprzednim przypadku, mieliśmy już objawy „*shock'u*“, chociaż mniej silnego: wargi posiniały, tętno stało się nitkowatym, źrenice rozszerzyły się ogromnie, przytomność zupełnie znikła. Przeczekaliśmy ten czas krytyczny, rozcierając chorego zimną wodą. Powoli źrenice zaczęły się zwężać, tętno stawało się pełniejsze i przytomność zaczęła powracać. Trwało jednak z godzinę, zanim dziecko zaczęło od-działywać na podrażnienia i rozumieć słowa do niego zwracane. Gdy było już zupełnie przytomne i objawy zapaści ustąpiły, przywołaliśmy matkę, której poleciliśmy oględne uspokojenie chorego, poczem przy pomocy łagodnej i pieszczotliwej jej prośby, dziecko pozwoliło położyć sobie maskę na twarz. Uśpienie poszło łatwo i gładko i operacyę można było wykonać spokojnie i do-kładnie. Z opisu tego przypadku widzimy wyraźnie, że przyczyną *shock'u* nie mógł być chloroform, bo czyż możliwe byłoby przypuszczenie, że kilka kropli chloroformu wywołało u chorego *shock*, wówczas gdy ten sam chory w godzinę później zniósł długą stosunkowo narkozę doskonale. Być może, że *shock* wystąpił w tym przypadku jeszcze przed puszczeniem pierwszej kropli chloroformu na maskę. Wystąpił on, jak i w poprzednim przypadku, jedynie i wyłącznie pod wpływem silnego psychicznego podrażnienia, które odruchowo podziaływało na sprawność serca.

Pozwolę sobie przytoczyć jeszcze jeden przypadek, spostrzegany przeze mnie mniej więcej dwa lata temu, w którym wystąpił u chorego *shock* podczas operacyi, wykonywanej bez chloroformu pod znieczuleniem miejscowem. W przypadku tym chory zastrzegł sobie z góry, że usnąć się nie pozwoli i pro-sił o wykonanie operacyi pod chlorkiem etylu. Chodziło o przecięcie flegmony

na ramieniu. Ponieważ pacjent jest człowiekiem spokojnym, rozumnym i zapewniał mi, że ból znosi zazwyczaj łatwo, chętnie zgodziłem się na znieczulenie miejscowe. Lecz jakże zostałem zawiedziony, gdy po pierwszym cięciu spostrzegłem, że chory traci przytomność, sinieje, że tętno stało się niewyczuwalne i źrenice ogromnie się rozszerzyły. Zmiany te zauważyłem w tej samej chwili, gdy tylko się pojawiły. Przerwałem więc natychmiast operację zabrałem się do cucenia chorego, dzięki czemu nie doszło w tym przypadku do tak silnej zapaści, jaką opisałem powyżej. Gdybym bezpiecznie operował dalej, polegając na tem, że chory jest niechloroformowany i że mu zatem nie grozi żadne niebezpieczeństwo, może znalazłbym w parę minut później trupa na stole. Nie było to bowiem zwykłe zemdlenie, jakie w praktyce widzimy często przy małych operacjach, a czasami nawet przy badaniu chorego, a był to raczej stan, który oznaczamy zapaścią wskutek wstrząsu (*shock*), i który kończy się bezwładem serca, jeżeli nie usuwamy natychmiast przyczyny i nie stosujemy szybkiej i energicznej pomocy. W ostatnim przytoczonym przypadku widocznym jest wpływ odruchowy momentu psychicznego, a może wprost bólu na sprawność serca.

Oprócz tego przypadku znam jeszcze i inne, wprawdzie tylko ze słyszenia, lecz niewątpliwe przypadki, które skończyły się daleko smutniej, bo śmiercią na stole operacyjnym, a w których chloroform nie był wcale stosowany. I tak, znam przypadek jeden, w którym lekarz nakładał kobiecie dorosłej opatrunek gipsowy na złamaną kończynę i po ukończeniu czynności ujrzał na stole trupa. Słyszałem, że zupełnie identyczny przypadek zdarzył w klinice prof. Garsztowta.

Zatem znieczulenie miejscowe, często obecnie stosowane, nie zawsze jest bezpieczniejsze niż narkoza chloroformowa i z tego tytułu nie powinno robić chloroformowi konkurencji. Nie mówię już o wstrzykiwaniach znieczulających do jamy kręgosłupa, które, jak wykazuje kazuistyka, bynajmniej nie są środkiem obojętnym.

Powracając do kwestyi chloroformu, zaznaczam, iż celem moim bynajmniej nie jest przekonać kogoś, że chloroform jest środkiem zupełnie obojętnym i że nie należy stosować go umiejętnie i ostrożnie. Przeciwnie, chloroformujący winien zawsze podczas narkozy mieć uwagę zwróconą wyłącznie tylko na wygląd, oddech, tętno i źrenice chorego, zwłaszcza podczas pierwszych kilku minut po nałożeniu maski. Nie powinien, spoglądać na operację, gdyż wtedy najłatwiej zapomina się o swoich obowiązkach. Umiejętne chloroformowanie jest sztuką, której lekarz początkujący powinien się uczyć w pierwszych latach praktyki szpitalnej, a na szefie oddziału spoczywać winien obowiązek informowania i uczenia tej sztuki młodych adeptów chirurgii.

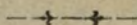
Nie ulega najmniejszej wątpliwości, że w wielu przypadkach śmierć podczas operacji nie nastąpiłaby, gdyby groźne objawy *shock*'u wcześniej były dostrzeżone i gdyby się stosowało odpowiednią pomoc natychmiast przy pierwszych zmianach w oddechu, tętnie, wyglądzie twarzy, a zwłaszcza źrenic.

III. Czy bywa nierówność źrenic u ludzi zupełnie zdrowych?

przez

Z. Bychowskiego,

lekarza ambulatoryum w szpitalu na Pradze.



W niedawno ogłoszonej cennej monografii „O źrenicy w stanie zdrowia i choroby“ [Odczyty Kliniczne 1902 r. NN. 162—165] dr GAJKIEWICZ zajmuje się szczegółowo bardzo ważną kwestją nierówności źrenic (*anisocoria*). Omawia tę sprawę dwukrotnie, raz w końcu rozdziału o anatomii i fizjologii źrenicy, gdzie po dokładnym, bardzo dobrym opisie przypuszczalnych obecnie dróg źrenicoruchowych autor przychodzi do wniosku, że skomplikowany ten mechanizm „pociąga za sobą równość źrenic (*isocoria*) bez względu na stopień oświetlenia, jedną z cech źrenic w stanie zdrowia“, a kilka wierszy dalej autor znowu zaznacza, że „w stanie zdrowia źrenice są równe, jednakowej wielkości i kształtu regularnego“ [str. 69—70]. Drugi raz sz. autor wraca do tej kwestyi na str. 119—125, gdzie omawia patologiczne znaczenie anisokorii. Wyliczywszy wreszcie dosyć pobieżnie cały szereg autorów, co anisokoryę przy najrozmaitszych cierpieniach wewnętrznych [nie „nerwowych“] opisali, autor streszcza niektóre prace nad obecnością anisokoryi u ludzi „zupełnie zdrowych“ i przychodzi do przekonania, że nierówność może rzeczywiście „być u ludzi zupełnie zdrowych“ i że jej „obecność większego rozpoznawczego znaczenia nie posiada“ [str. 125].

Taka sprzeczność—bo oczywiście, jeżeli źrenice w stanie zdrowia są zawsze równe, to ludzi z nierównymi źrenicami za „zupełnie zdrowych“ uważać nie można—u tak doświadczonego, jak dr GAJKIEWICZ autora zasługuje na bliższe zastanowienie się, tembardziej, że i u niektórych innych autorów z taką sprzecznością się spotykamy. Nierówność źrenic, która kilkanaście lat temu za objaw bezwarunkowo patologiczny uchodziła [patrz stare podręczniki ROSS'a, EICHHORST'a, nawet pierwsze wydania podręczników OPPENHEIM'a SAHLI'ego], w ostatnich czasach wiele straciła z swojej, że tak powiem, powagi patologicznej i autorzy coraz mniej wyraźnie i stanowczo o dyagnostycznym jej znaczeniu się wyrażają [por. ostatnie wydania podręczników SAHLI'ego i OPPENHEIM'a].

Czemż zmianę tę w zapatrywaniach przypisać i jakie okoliczności ją spowodowały?

W kilku słowach muszę tu dzieje anisokoryi przypomnieć. Kiedy na początku drugiej połowy zeszłego stulecia, dzięki pracy BAILLARGER'a o anisokoryi przy postępowym bezwładzie, zaczęto wogóle na ten objaw zwracać pil-

niejszą uwagę, okazało się wkrótce, że towarzyszy on, oprócz postępowemu porażeniu, i wielu innym nerwowym cierpieniom. A następnie—pod wpływem może klasycznych badań BUDGE'go nad przebiegiem włókien rozszerzających źrenicę w nerwie współczulnym i rdzeniu — zaczęto opisywać nierówność źrenic i przy wielu cierpieniach nienerwowych [cierpienia płuc, serca, aorty i t. d.]. Nie zatrzymano się jednakże i na tem. Już wkrótce potem zaczyna ją niektórzy dowodzić, że *anisocoria* wogóle żadnego patologicznego znaczenia niema, ponieważ spotyka się ją u ludzi zupełnie zdrowych. Prace te, oparte przeważnie na dużych liczbach, nie mogły zostać bez wpływu i patologiczne znaczenie anisokoryi znacznie podkopały.

Żeby się więc w tej kwestyi należycie oryentować, trzeba z jednej strony uprzytomnić sobie wszystkie te cierpienia t. zw. nienerwowe przy, których nierówność źrenic na zasadzie tego, co wiemy o przebiegu włókien rozszerzających źrenicę, teoretycznie jest możebną, przy jakich warunkach rzeczywiście została spostrzeżoną. Z drugiej zaś strony należy krytycznie zbadać te dane, na których nauka o anisokorii u ludzi zupełnie zdrowych się opiera.

Nie będę tu wraz z drem GAJKIEWICZEM cytował tych autorów, co anisokoryę przy rozmaitych cierpieniach wewnętrznych opisywali. Pozwolę sobie powoływać się tu na własne liczne spostrzeżenia. Od wielu lat mam zwyczaj oglądania źrenic u wszystkich swoich chorych. Widziałem też—rzecz oczywista—dużo chorych z anisokorią, ale dokładne i szczegółowe badania zawsze przyczynę tej anisokoryi ujawniało, bądź to w postaci jakichś zmian wierzchołkowych, bądź to dawno przebytej *lymphadenitis colli*, czy jakiegoś cierpienia *mediastini* i t. p. Wogóle powiedziałbym, że źrenice bardzo często reagują na cierpienia *mediastini*. Przy nowotworach przełyku anisokoryę nierzadko się widzi, i tak samo towarzyszy ona dosyć często—mówię tu na zasadzie własnych licznych spostrzeżeń—tętniakom aorty i dużych naczyń, jak zresztą w innem miejscu obszerniej tę sprawę omawiam. Powtarzam, że przy uwzględnieniu wszystkich odpowiednich metod badania dotychczas jeszcze ani razu nie widziałem anisokoryi, której pochodzenie zostałoby dla mnie nie wyjaśnionem.

Zobaczmy teraz jakiej metody trzymano się przy opisywaniu anisokoryi u zupełnie zdrowych ludzi i czy były przy tem uwzględnione te okoliczności, o których wyżej wspomniałem? Dr GAJKIEWICZ powołuje się między innymi na prace IWANOWA, ZWIAGINCEWA, RECHE'a i FRENKEL'a. IWANOW¹⁾ badał oczy 134-ch rekrutów, których *a priori* uważa za ludzi zupełnie zdrowych, o co można byłoby się jeszcze spierać, i tylko u 12-tu znalazł zupełną isokoryę. Liczba rzeczywiście imponująca. Ale wystarczy tylko przejrzeć pracę IWANOWA, żeby jej wszelkiej wartości naukowej odmówić. Autor badał tylko oczy i to tylko jeden raz i niewiadomo w jakich warunkach. To też drugi autor rosyjski ZWIAGINCEW²⁾, który miał

¹⁾ K woprosu o nierównomiernosti zracczkow u zdorowych ludej. Wraacz 1887.

²⁾ O normalnoj otnositelnoj szyrynie zroczkow u zdorowych ludej. Russkaja Medycyna. 1887.

do czynienia z takim samym, jeżeli jeszcze nie gorszym materiałem [badał żołnierzy rekonwalescentów po „lekkich“ cierpieniach chirurgicznych] na 232-ch ludzi tylko u 4-ch znalazł stałą anisokoryę, a przy dokładniejszym badaniu i z tych 4-ch musiał dwóch wykluczyć, bo się wykazało, że anisokorya u nich zależy od miejscowych spraw w oku. A wobec tego, że autor nie wspomina o stanie innych narządów u tych 2-ch osobników z anisokoryą, to i ich oczywiście do „zupełnie zdrowych“ zaliczyć nie można.

Z nowszych prac często cytują statystykę RECHE'a ¹⁾ z o c z n e j kliniki MAGNUS'a. Na 14392 chorych ocznych zanotowano 143 razy anisokoryę bez widocznego powodu, a więc u ludzi „zupełnie zdrowych“. Ale i tu były badane tylko oczy, o stanie innych narządów żadnej wzmianki niema. Nie wiemy także jaką metodą się posilkowano przy badaniu źrenic. Ze względu na to, że dane te prawdopodobnie nie przez jedną osobę zostały zebrane, można z góry powątpiewać o jednolitości użytej metody. A że metoda tu odgrywa ważną rolę, dowodzą rozmaite w tym kierunku prace z ostatnich kilku lat ²⁾. Złanie BOCH'a, że bezpośrednia reakcja źrenicy jest silniejsza, niż konsensualna, znajduje coraz więcej zwolenników i z tego punktu widzenia niejednakowe oświetlenie źrenic może wywołać chwilową anisokoryę [OPPENHEIM].

Względnie krytyczniejszą jest praca FRENKEL'a ³⁾. Dzieli on anisokoryę na organiczną [przy cierpieniach nerwowych t. zw. organicznych], funkcjonalną [przy cierpieniach narządów wewnętrznych i czynnościowych cierpieniach nerwowych] i morfologiczną—u ludzi zupełnie zdrowych. Tej ostatniej postaci anisokoryi FRENKEL widział 13 przypadków. Ale czy to byli ludzie zupełnie zdrowi? Śmiem wątpić. Jeden miał *otitis media* i przechodził skrobanie ucha średniego, drugi miał płasawicę, trzeci wadę serca. Tych ludzi do zupełnie zdrowych zaliczyć nie mogą i kto wie, czy dokładniejsze badanie nie wykazałoby przyczyny ich anisokoryi. Te kilka przykładów, com z literatury przytoczył, dowodzą, zdaje się, dostatecznie, jak kruche są podstawy nauki o anisokoryi u „zupełnie zdrowych ludzi“ i o ile tym dużym liczbom ufać można. Każdego chorego z anisokoryą, którego chcemy użyć do wyprowadzenia wniosków naukowych, trzeba dokładnie zbadać, więc przedewszystkiem obejrzeć szyję, czy niema tam powiększonych gruczołów limfatycznych [przy powiększonym gruczole tarczowym tak samo spostrzeżono anisokoryę] albo bliżnionych, następnie szczególną uwagę należy zwrócić na wierzchołki płuc, gdzie małe, ledwie dające się skonstatować zmiany już czasami wystarczają, żeby zapomocą nerwu współczulnego wywołać nierówność źrenic, dalej trzeba się przekonać, czy niema jakich zmian w *plexus brachialis* [porażenia: KLUMKE i in.], trzeba nareszcie wykluczyć wszelkie zmiany w *mediastinum*, a zwłaszcza rozszerzenia i tętniaki

¹⁾ Pupillenungleichheit. Deutsche med. Wochenschrift. 1893 r.

²⁾ Por. polemikę BOCH'a i SCHIRMER'a w Deutsche med. Wochenschrift. 1902. r. NN. 13 i 23.

³⁾ Etude sur l'inegalité pupillaire. Revue de Medecine. 1897, 1898.

aorty ¹⁾ i odchodzących od niej dużych naczyń i t. d. I dopiero, jeżeli dokładne badanie nie wykryje żadnego cierpienia, któreby obecność anisokoryi mogło wytłumaczyć, można mówić o anisokoryi nie wiadomego pochodzenia. Powiadam nie wiadomego, — byłaby to bowiem *contradictio in adjecto* mówić o fizyologicznej nierówności źrenic wtedy, kiedy właśnie fizjologia pokazuje nam istnienie całego szeregu mechanizmów, mających za cel utrzymywanie źrenic zawsze w jednakowym napięciu i wygładzie. Najlepszym dowodem, że sam dr GAJKIEWICZ po przestudyowaniu anatomii i fizjologii źrenic widzi się zmuszonym dodać, że w stanie zdrowia obie źrenice są zawsze jednakowej wielkości. Nareszcie z punktu widzenia dydaktycznego trzeba byłoby się wystrzegać lekceważenia anisokoryi. Od chwili bowiem, jak powiemy sobie, że anisokorya może być u ludzi zupełnie zdrowych, nie nas wtedy nie obowiązuje do bliższego badania takich chorych [bo wszak zawsze z jakąś skargą do lekarza przychodzą] i do dociekania przyczyny tej anisokoryi. A w taki sposób możemy bardzo łatwo przeoczyć pierwszy początek jakiegoś poważnego cierpienia (*tabes incip.*, początek bezwładu postępowego, przymiot mózgu), gdzie nierówność źrenic jest może najpierwszym zwiastunem, do którego z biegiem czasu i inne objawy się przyłączają. RUMPF ²⁾, na przykład, wyraźnie zaznacza, że jedym z pierwszych objawów rozpoczynającego się bezwładu postępowego jest bardzo często (*vielfach*) zwyczajna nierówność źrenic bez zaburzeń ze strony reakcyi. A to samo stosuje się, według tegoż autora, i do przymiotu mózgu, kiedy jeszcze żadnych objawów ogniskowych niema.

A wszak zbytecznym jest dodać, jak ważnym jest rozpoznanie a właściwie mówiąc nie przeoczenie tych cierpień w samym zaraniu ich rozwoju.

Przypisek. Kwestya, czy źrenice w stanie zdrowia mogą być nierówne, nie jest jeszcze ostatecznie rozstrzygniętą. Warunki anatomiczne unerwienia tęczówki mówią przeciw, i dla tego w części I, fizyologicznej, pracy mojej kwestyi tej nie dotknąłem. Wspomnieć o niej jednak musiałem, choćby dla całości w części II-iej, patologicznej, gdyż są ogłoszone przypadki kliniczne, w których autorowie nie mogli znaleźć żadnej znanej przyczyny do objaśnienia tej nierówności.

Przypadki te względnie są nieliczne i już sama ta okoliczność wskazuje, że i przyczyna ich musi być również wyjątkową. Można te spostrzeżenia krytykować, lecz nie można ich w czambuł potępić, jak to czyni kol. B., lub gołosłownie przypuszczać, iż autorowie ich zbyt pochopnie lub zbyt powierzchownie wyciągali wnioski. Tacy autorowie, jak HEDDAEUS, FRENKEL, lub IBLITZ, PETERS i FELTEN, pracujący pod kierunkiem tak wytrawnego klinicysty i znanego neuropatologa, jak prof. SCHULTZE w Bonn, że pominię innych, pisząc swe

¹⁾ Przypominam, że *art. subclavia* leży w pętlicy VIEUSSEN'a, w przedniej części której znajdują się, jak wiadomo, włókna rozszerzające źrenice. *Art. subclavia* zaś przy rozszerzeniu łuku aorty doznaje pewnych zmian w swoim kierunku i wygładzie. Por. FAURE. Du soulèvement de l'artère sous-clavière. Archives generales de Medecine. 1874 r.

²⁾ Die syphilitischen Erkrankungen des Nervensystems str. 246 i 305.

sposprzeżenia na pewno byli świadomi najrozmaitszych przyczyn nierówności źrenic, najkategoryczniej mówią, iż mogli wyłączyć znane dotychczas przyczyny, zdania więc ich, jakoby bezpodstawnego (lub bezkrytycznego), nie można za jednym zamachem pióra wykreślić. Możliwym jest, iż dalsze badania takich przypadków wykażą pewne wrodzone jednostronne zboczenia anatomiczne włókien rozszerzających lub zwężających źrenicę, zwłaszcza, iż opisane są przypadki *anisocoriae congenitalis*, a przypadki takie—choć niewątpliwie patologiczne—mogą dotyczyć osobnika pod każdym innym względem zdrowego.

Na inne uwagi kol. B. zupełnie się zgadzam, bo wszyscy, nie tylko on, w każdym poszczególnym przypadku nierówności źrenic, wyszukują, czy nie istnieje jaka przyczyna w którymkolwiek miejscu długiego przebiegu włókien, unerwiających mięśnie tęczówki. Nie odmawiałem bynajmniej znaczenia klinicznego nierówności źrenic, lecz za przykładem wielu autorów ostrzegałem przed przesadną jej oceną. Toć bardzo często jeszcze spotyka się lekarzy, którzy jedynie z samej nierówności źrenic rozpoznają najpoważniejsze cierpienia z najsmutniejszym rokowaniem.

Na zakończenie wspomnę, iż cytowany przez kol. B. prof. SAHLI z Berna, w 3-em wydaniu swego podręcznika „*Lehrbuch der klinischen Untersuchungs-Methoden. Leipzig-Wien. 1902*”. na str. 802. rozdział „*Ungleichheit der Pupillen*” rozpoczyna słowy: „*Sie kommt bei Gesunden selten vor und beruht dann am häufigsten auf ungleicher Refraction beider Augen*”.

Wł. Gajkiewicz.

TOWARZYSTWO LEKARSKIE WARSZAWSKIE.



Posiedzenie z dn. 28. XI. b. r.

1. FELIKS MALINOWSKI przedstawił dwie chore z owrzodzeniami natury gruźliczej (*ulceratio tuberculosa*) na nosie. Brzegi owrzodzenia nierówne, podminowane, bladoczerwone.

2. Czesław STANKIEWICZ przedstawił: 1) 27-letnią chorą, u której 1½ roku temu dokonał operacji *colopexeos* z powodu wypadnięcia prostnicy z wynikiem nader dodatnim. S. przedstawia i zdjęcie fotograficzne, dokonane przed operacją. 2) chorą, u której drogą cięcia brzuszno usunął guz zaotrzewnowy wagi 30½ f. i jednocześnie wykonał rezekcję 37 ctm. okrężnicy. Guz przedstawia się histologicznie jako *myxoma*. U tej samej chorej S. demonstruje gorset brzuszny pomysłu dra WEINHOLD'a z plastra lepkiego.

3. Inż. EMIL SOKAL wygłosił odczyt „O uzdrowotnieniu Pragi” [Rzecz ta w całości drukowana była w „Gazecie Lek.”].

W d y s k u s y i TCHÓRZNICKI padnosi, czy nie lepiej byłoby przerzucić wylot ścieków z Pragi na lewy brzeg w to samo miejsce, gdzie się znajduje wylot ścieków z Warszawy dla uniknięcia zanieczyszczenia prądu rzeki przy drugim brzegu? SOKAL opowiada, iż połączoneby to było z dużymi kosztami a brzeg prawy za Warszawą nie jest tak zaludniony, by zachodziła specjalna obawa zanieczyszczenia rzeki przy tym brzegu.

STAN. MARKIEWICZ w dłuższym przemówieniu porusza kilka punktów z odczytu inż. SOKAŁA. M. podziela zdanie prelegenta co do niemożliwości urządzenia pól irygacyjnych i ze względu na koszt i na właściwości terenu, nie zgadza się natomiast z zapatrywaniami prelegenta na t. zw. filtry biologiczne, czyli metodę oksydacyjną oczyszczania. M. przytacza przykład Eppendorfu, gdzie prowadzone jest oczyszczenie ścieków tą metodą z wynikami bardzo pomyślnymi, potrzebna jest na to bardzo niewielka przestrzeń, nie odgrywają również roli właściwości terenu, urządzenie więc filtrów biologicznych na Pradze choćby tytułem próby byłoby bardzo pożądane. M. zachęca wogóle lekarzy do zapoznania się z tą kwestyą, by w chwili odpowiedniej opinia rzeczowa lekarzy mogła zaważyć na szali. M. zapytuje preleg., co się stanie zczasem ze szlamem, osadzającym się przy stosowaniu osadników mechanicznych?

DOBZYCKI, nawiązując dyskusję do słów prel. i poprzedniego mówcy o znaczeniu opinii Tow. Lek. dla sfer miarodajnych, przypomina chwilę z dziejów kanalizacji Warszawy, gdy broszura, niechętna kanalizacji, tak sprawę kanalizacji popsła, że o mało cały projekt nie został pogrzebany. Wystąpienie Tow. Lek. w tej sprawie na propozycję inż. STARYNKIEWICZA, przechyliło jednak szalę opinii na stronę kanalizacji. D. zapytuje prel., czy podniesienie terenu, konieczne dla kanalizacji Pragi, nie okaże się zbyt kosztownem?

SOKAŁ odpowiada MARKIEWICZOWI, iż nagromadzenie się szlamu nie jest kwestyą tak ważną; ma to znaczenie przy metodzie chemicznej oczyszczania. S. sądzi, że szlam czy to drogą wodną, czy lądową da się z łatwością usunąć; co do filtrów biologicznych—podziela zdanie M., iż pożądanem byłoby zaprowadzenie ich tytułem próby, nie jest jednak pewny, czy na to pozwoli budżet i czy w dzielnicy fabrycznej działanie ich będzie możliwe [wpływ produktów chemicznych, wydzielanych z fabryk]. DOBZYCKIEMU S. odpowiada, iż podniesienie terenu nie pociągnie za sobą kosztów—uskuteczni się to przez wywożenie ziemi przy budowie domów.

NENCKI, nawiązując dyskusję do życzenia, wypowiedzianego przez MARKIEWICZA w kwestyi zapoznania się z filtrami biologicznymi, zapowiada, iż inż. DZIERZGOWSKI, zarządzający filtry biologiczne w Carskiem Siole, ma wygłosić niebawem odczyt w Tow. Lek. o filtrach biologicznych.

J. Brudziński.

DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.

84. Vulliet. Twardy obrzęk grzbietu ręki i nogi pochodzenia urazowego.

Cierpienie, wyrażone w tytule powyższym, nie było dotychczas poruszone w literaturze lekarskiej, pomimo, że przedstawia sprawę ważną, mianowicie przy ubezpieczeniach od nieszczęśliwych wypadków. Oto pokrótce cechy, dotyczące tego cierpienia.

Przyczyny. Umiejscowione uderzenie w grzbiet ręki, częstokroć niezbyt silne; o wiele rzadziej szybkie przegięcie napięstka.

Objawy. W pierwszych dniach po urazie obrzęk rozlany, silniejszy ku palcom nogi lub ręki; następnie obrzmienie twardnieje, kończyzna staje się podobną do poduszki gumowej, skóra nie jest elastyczna; znaków zapalnych żadnych, ani też wybroczyn—natomiast gdzieś tam można wyczuć trzeszczenie; prześwietlanie nie wykazuje żadnych zmian w kościach; ucisk oraz ruchy czynne i bierne utrudnione i bolesne z wyjątkiem wielkiego palca.

Przebieg i zejście. Nadzwyczaj powolna poprawa gojenia się chorej kończyny zwraca stale uwagę lekarza, który chorego ma pod ścisłym nadzorem aż do chwili objęcia przez tegoż pracy; obrzęk trwa 8—12 tygodni

lub dłużej, poczem pozostaje małe stwardnienie kości lub ściśle ograniczony guziczek, który wygląda raczej na ślad po uszkodzeniu kości. Lekarz od ubezpieczeń nie powinien dozwolić, aby chory zaczął pracować ręcznie przed bezwzględnem usunięciem obrzęku.

Istota cierpienia. Obrzęk jest prawdopodobnie skutkiem włóknikowego rozlanego wysięku, który nadzwyczaj wolno wsysa się i pozostawia stwardnienia.

Rozpoznanie różniczkowe. Obrzęki zapalne pochodzenia zakaźnego lub powstałe wskutek wady w krążeniu krwi są zazwyczaj miększe i czerwone.

Złamanie kości śróddłoniowych przedstawia objawy więcej ograniczone i wybroczyny, wylew krwawy prowadzi też za sobą wybroczyny, których brak zupełny przy twardym obrzęku.

Rozpoznanie staje się trudnem w przypadkach przewlekłych lub przy istniejących guziczkach wzdłuż kości śróddłoniowych, które to objawy zdają się wskazywać na zapalenie przewlekle [gruźlicze]

Leczenie. Należy stosować jedynie ciepłe kąpiele; mięsienie jest raczej szkodliwe, opatrunki uciskające nie przyspieszają sprawy gojenia.

(*Centrbl. für Chirurgie. Nr. 43*).

A. Ciecchowski.

Wiadomości bieżące.

— Rada Miejska Dobroczynności Publicznej na ręce Lekarza Naczelnego Szpitala Dzieciątka Jezus przesłała rozporządzenie, ustanawiające kolejne dyżury asystentów-eksternów wraz z lekarzami miejscowymi; jako wynagrodzenie wyznaczono 35 kop. dziennie na całodziennie utrzymanie, które za tę cenę dostarczać będzie szpital. Rozporządzenie to Rady Miejskiej należy rozpatrywać z dwu stron: jako kwestyę reformy dyżurów i jako praktyczne załatwienie tej kwestyi. Kwestya reformy dyżurów wypłynęła z rzeczywistych potrzeb życia szpitalnego, z chwilą bowiem przeniesienia szpitala, rozbicia jednego dawniej gmachu na szereg pawilonów, rozrzuconych na dość znacznej przestrzeni, kwestya dyżurów lekarskich znacznej uległa zmianie. Trzech lekarzy miejscowych nie może podolać zadaniu. Cierpi na tem i organizacya szpitalna, a przedewszystkiem chorzy. W celu zaradzenia złemu, Rada Miejska D. P. postanowiła niedawno zaprowadzenie 6 asystentów-internów, mieszkających w szpitalu, z utrzymaniem i pensją najmniej 300 rb. rocznie. Tego rodzaju reformę proponowała w swoim czasie i Gaz. Lek. Zdawałoby się, że przeszkód niema, gdy już odpowiednie rozporządzenie zaprotokółowane istnieje. Tymczasem zupełnie niespodzianie i wbrew dawnemu postanowieniu, Rada Miejska D. P. w formie wprawdzie zarządzenia czasowego, bez określenia jednak terminu, wydaje rozporządzenie, zwalające cały ciężar na barki asystentów-eksternów, wymagając od nich tej ciężkiej pracy dodatkowej bezinteresownie. Asystenci pełnią dotąd swe obowiązki w szpitalu bezpłatnie, poświęcają szpitalowi codziennie kilka godzin; jeżeli zważymy, że są to ludzie, dobijający się dopiero mozolnie stanowiska, często niezabezpieczeni materialnie, to zrozumiemy, iż praca bezinteresowna dla szpitala jest dla nich związana z pewnemi ofiarami, tembardziej, że przy obecnej organizacyi szpitalnej nie korzystają oni z praw żadnych; praca asystenta nie daje im pierwszeństwa do otrzymania ordynatury w szpitalu gdzie pracują, co jest wyraźnie w regulaminie zaznaczone, z drugiej znowu strony po przeniesieniu szpitala do okolicy miasta tak oddalonej, pozbawionej odpowiedniej komunikacyi, uczęszczanie do szpitala jest związane dla asystentów z dość znacznymi kosztami. Rada Miejska D. P. nie powinna i dotychczasowej pracy wymagać darmo od asystentów, lecz tu przynajmniej istnieje do

pewnego stopnia odwzajemnianie się—asyntent ma sposobność doskonalenia się dal-
szego w naukach lekarskich pod kierunkiem więcej doświadczonych. Żądanie no-
wych obowiązków dyżurowania bezpłatnego jest stanowczo nadmiernem obciążeniem
biednych młodych lekarzy. Czyż Rada Miejska D. P. nie pomyślała o tem, że asy-
stenci muszą zarabiać na utrzymanie, do czego się przecież szpital nie przyczynia,
że siedzenie w szpitalu co pewien czas przez 24 godziny związane jest dla nich ze stra-
tami materyalnemi? Mamy nadzieję, że Rada Miejska D. P. po rozpatrzeniu sprawy
zaniecha zamiaru obciążania dyżurami asystentów-eksternów i postąpi w myśl po-
wziętej już uchwały o zaprowadzeniu sześciu asystentów-internów. Jeżeli stoi temu
na przeszkodzie brak tymczasowy mieszkań dla asystentów w szpitalu, to jest kwestya
możliwa do usunięcia, przy wyasygnowaniu bowiem pewnej sumy mogą interni zna-
leźć sobie tymczasem mieszkanie w pobliżu szpitala. W każdym razie kwestya
względnie tak małej wagi, jak mieszkania, nie powinna zatrzymywać reformy zasad-
niczej.

— Nagrody konkursowe imienia dra LEONA KONITZA Towarzystwo Lekarskie
Warszawskie przyznało kolegom: WŁODZIMIERZOWI POPIEŁOWI za pracę „Miednica
polek” i CZESŁAWOWI STANKIEWICZOWI za pracę „W sprawie operacyjnego leczenia
tyłopochylenia—zgięcia macicy“.

— Od n. r. 1903 otwartą zostanie w Lublinie filia Towarzystwa Hygienicz-
nego Warszawskiego. Pożądaniemby było, by postarano się o podobne filie we
wszystkich większych miastach Królestwa i zajęto się poprawą smutnych warunków
sanitarnych, istniejących w większości naszych miast, a mianowicie: dostarczeniem
czystej wody, oczyszczaniem ulic i domów, poprawą bruków, zadrzewieniem placów,
ulic etc., co przyniesie niezaprzeczenie nieobliczone korzyści dla kraju.

— Kol. W. KAMOCKI mianowany został konsultantem w tutejszym instytucie
Maryjskim.

— Kol. ANTONI RZĄD z Łodzi wydał broszurkę p. t. „Ogólne przepisy pielegno-
wania niemowląt“, z której dochód przeznaczyl na budowę szpitala dla dzieci w Ło-
dzi. Rzecz napisana jasno, ze znajomością rzeczy i ułożona systematycznie i przy-
stępnie, jako przeznaczona dla szerszego ogółu powinna osiągnąć cel podwójny,
jaki sobie autor zamierzył; powinna „zwrócić umysły matek naszego ogółu z drogi
bezmysłnego naśladownictwa w stronę trzeźwej rozważgi” w kwestyi pielegnowania
niemowląt i powinna przysporzyć funduszu na budowę zakładu, tak dla Łodzi po-
trzebnego.

— Ruski Archiw dla patologii, klinicznej medycyny i bakterjologii, wychodzą-
cy od 7-ia lat pod redakcją prof. PODWYSOCKIEGO, od 1903 r. przestaje wychodzić
z powodu wielkich kosztów a małej liczby prenumeratorów.

— Rygskie Towarzystwo wstrzemięźliwości „Weisses Kreuz“ zakłada klinikę
dla alkoholików.

— II Kongres lekarzy bułgarskich odbędzie się w Sofii 21, 22 i 23. XI. s. s.

— DÜHRING PASZA z Konstantynopola zaproszony został na profesora derma-
tologii w Kielu.

— XI Kongres międzynarodowy higieny i demografii odbędzie się w r. 1903
w Brukseli.

— Dla zreorganizowania szpitali paryskich Rada miejska proponuje zaciąg-
nięcie pożyczki w sumie 45 milionów franków.

— Schweiz. Woch. f. Chemie u Pharm. zaleca przeciw ukąszeniu owadów
użycie popiołu z cygar, który rozrobiony z wodą należy wcierać w miejsce ukąszenia.
Działanie polega na zubożeniu wprowadzonego pod skórę kwasu zawartym w po-
piele węglanem potasu.

— Zdaniem ISRAEL'a jodoform] można dobrze zastąpić bezwonny proszkiem
jodylinu (jodsalicylan bizmutu).

— Proszeni jesteśmy o zaznaczenie, że Podręcznik Akuszerzyi GUSTAWA VO-
GEL'a znalazł tłumacza i w pierwszych miesiącach roku przyszłego ukaże się w druku.

— **Zmarli:** w Petersburgu prywat-docent ALFONS ERLICKI b. wychowawiec b. Szkoły Głównej Warszawskiej, autor kilku prac i dzieła o psychiatrii, wydane po polsku z zapomogi kasy MIANOWSKIEGO; w Greifswaldzie prof. fizyologii LANDOIS.

Prace oryginalne w czasopismach lekarskich polskich *Medycyna* Nr. 37.—

L. RABEK, Błonica u ssawców. H. KUCHARZEWSKI, Przypadek ropnia zrazu czołowego mózgu. — Nr. 38. R. TRZEBICKY, O operacyjnym leczeniu chłoniaków żółzowych na szyi. A. WIZEL, Przypadek fenomenalnych zdolności rachunkowych u głuptasa. — Nr. 39. J. STEINHAUS, Rudolf VIRCHOW, A. WIZEL, Przypadek fenomenalnych zdolności rachunkowych u głuptasa [C. d.]. R. TRZEBICKY, O operacyjnym leczeniu chłoniaków żółzowych na szyi [C. d.]. J. JOTEYKO, Piąty międzynarodowy zjazd fizyologów w Turynie [Dk.]. J. SZWAJCER, O ruchu chorych w szpitalu miejskim Św. Stanisława na czas od 14-go lipca do 14 sierpnia r. b. — Nr. 40. R. TRZEBICKY, O operacyjnym leczeniu chłoniaków żółzowych na szyi [Dk.]. A. WIZEL, Przypadek fenomenalnych zdolności rachunkowych u głuptasa [C. d.]. — Nr. 41. H. RASZKES, Przyczynek do kwestyi ciąży śródmiąższowej. A. WIZEL, Przypadek fenomenalnych zdolności rachunkowych u głuptasa [C. d.]. — Nr. 42. A. WIZEL, Przypadek fenomenalnych zdolności rachunkowych u głuptasa [C. d.]. H. RASZKES, Przyczynek do kwestyi ciąży śródmiąższowej [C. d.]. — Nr. 43. H. RASZKES, Przyczynek do kwestyi ciąży śródmiąższowej [Dk.]. A. WIZEL, Przypadek fenomenalnych zdolności u głuptasa [Dk.]. — *Przegląd Lekarski* Nr. 39. L. BIKELÉS i M. FRANKE, O włóknach czuciowych pochodzenia obwodowego. L. BERGER, W sprawie operacyjnego leczenia gruczlicy jąder na podstawie 25 letniej obserwacji. A. WRZOSEK, W sprawie jałowości tkanek prawidłowych [Dk.]. — Nr. 40. S. CIECHANOWSKI, Rudolf Virchow, L. RYDYGIER, Śródtorebkowe odcięcie (*resectio*) gruczołu krokowego, jako postępowanie normalne przy przeroście tego gruczołu. A. SOŁOWI, O leczeniu operacyjnym raka macicy. A. SZULISZAWSKI, Czy trwałe upośledzenie widzenia na jednym oku jest trwałem osłabieniem wzroku w rozumieniu § 150 a) u. K.? — Nr. 41. H. SCHRAMM, W sprawie leczenia gruczliczego zapalenia otrzewnej u dzieci. KOZŁOWSKI, O nowem postępowaniu przy znieczulaniu lędźwiowem. A. SZULISZAWSKI, Czy trwałe upośledzenie widzenia na jednym oku jest trwałem osłabieniem wzroku w rozumieniu § 156 a) u. K.? [C. d.]. — Nr. 42. F. KRZYSZTAŁOWICZ, Przewlekłe zakażenie skóry paciorkowcem (*streptococcus*) w postaci pęcherzycy przewlekłej (*pemphigus chronicus*). A. KLĘSK, Przyczynek do nauki o czynności mózgu. A. SZULISZAWSKI, Czy trwałe upośledzenie na jednym oku jest trwałem osłabieniem wzroku w rozumieniu § 156 a) u. K.? [C. d.]. — Nr. 43. W. ZIEMBICKI, O wpływie miesiączkowania na czynność żołądka. F. KRZYSZTAŁOWICZ, Przewlekłe zakażenie skóry paciorkowcem (*streptococcus*) w postaci pęcherzycy przewlekłej (*pemphigus chronicus*) [Dk.]. A. SZULISZAWSKI, Czy trwałe upośledzenie widzenia na jednym oku jest trwałem osłabieniem wzroku w rozumieniu § 156 a) u. K.? [Dk.]. — Nr. 44. W. HERMAN, Przyczynek do techniki operacyjnej niektórych przepuklin pachwinowych. K. GLIŃSKI, Przyczynek do poznania zmian anatomo-patologicznych w ostrej białaczce (*Lymphaemia acuta*). A. CZYZEWICZ, Przypadek skórzaka okolicy krzyżowej. — *Kronika Lekarska* Nr. 19. J. STEINHAUS, Osobliwa postać gruczlicy narządów chłonnych. A. ZAWADZKI, Przyczynek do kazuistyki ran postrzałowych żołądka [Dk.]. C. OTTO, Kryoskopia i zastosowanie jej w chorobach serca i nerek [C. d.]. — 20. C. OTTO, Kryoskopia i zastosowanie jej w chorobach serca i nerek [Dk.]. M. THEMERSON, Przypadek odmy podskórnej *ex aspiratione* (*emphysema subcutaneum*) po silnem stłuczeniu klatki piersiowej. — *Nowiny Lekarskie* Nr. 10. J. STRYCHARSKI, Trzy przypadki wycięcia śledziony. H. CYBULSKI, Kilka uwag w sprawie krwotoków płucnych. — *Postępowanie Okulistyczne* [Wrzesień]. F. RYMOWICZ, Przyczynek do mikrobiologii zdrowego worka spojówkowego oka ludzkiego. T. BALLABAN, O przedmiotowych objawach barwnych.

Do dzisiejszego numeru dołącza się prospekt dziennika „Słowo”.

Wydawca, Dr Jan Pruszyński.

Redaktor odpowiedzialny, Dr Wł. Gajkiewicz.