

GAZETA LEKARSKA.

Z PRACOWNI PATOLOGII OGÓLNEJ PRZY UNIwersYTECIE WARSZAWSKIM.

I. O PRZEJAWACH RUCHOWYCH, otrzymanych przez podrażnienie kory mózgowej, PRZY PODNIESIONEM I OBNIŻONEM CIŚNIENIU KRWI W TĘTNICACH.

Podał

Adolf Szpanbok.

Nie mało podjęto prac dla oznaczenia zmian pobudliwości kory mózgowej, następujących po wprowadzeniu do ustroju zwierzęcego niektórych połączeń chemicznych. Mam tu na względzie badania nad wpływem chloroformu ¹⁾, wodoru chloralu ²⁾, morfiny ³⁾, wysokoku ⁴⁾, eteru etylowego ⁵⁾, hyponu ⁶⁾, metylalu ⁷⁾, nikotyny ⁸⁾, alkoholów trzeciorzędnych ⁹⁾, karbinolu trójmetylowego ¹⁰⁾ bromku chininy ¹¹⁾, azotonu amylu ¹²⁾, tlenku węgla ¹³⁾ i t p.. Znacznie mniej

¹⁾ ALBERTONI. Untersuchungen über die Wirkung einiger Arzneimittel auf die Erregbarkeit des Grosshirns nebst Beiträgen zur Therapie der Epilepsie. Archiv f. exper. Path. und Pharmacologie. 1882. Bd. 15.

²⁾ ALBERTONI, l. c.

³⁾ HITZIG. Untersuchungen über das Gehirn. 1874, str. 36—39.

⁴⁾ COUTY. De l'action de l'alcool sur l'excitabilité du cerveau. Soc. de Biol. séance du 27 Janvier. 1883. — DANILLO. Contribution à la physiologie de la région cortic. du cerveau et de la moelle dans l'empoisonnement par l'alcool éthylique et l'essence d'absinthe. Archives de phys., 2-e série, vol. X. 1882. — KREMJAŃSKI. Ueber die Pachymeningitis interna haemorrh. bei Menschen und Hunden. VIRCHOW'S Archiv. 1888. Bd. 42.

⁵⁾ HITZIG, l. c.

⁶⁾ DANIEŁO i BLUMENAU. O wlijanii hipnona na wozbudimost' mozgowej kory. Wracz. 1887. Nr. 43.

⁷⁾ MOTROCHIN. K woprosu o fizjologiczeskom diejstwii metylala. Wracz. 1887. Nr. 10.

⁸⁾ SZCZERBAK. K woprosu o wlijanii nikotina i kurenija tabaku na nierwnye centry. Wracz. 1887. Nr. 4.

⁹⁾ SZAPIRO. K izuczeniju fizjologiczeskawo diejstwija tretiecznych alkoholej na żywotnyj organizm. Wracz. 1887. Nr. 19.

¹⁰⁾ SZUMOWA-SIMANOWSKAJA. K woprosu o fizjologiczeskom diejstwii trimetilkarbinola. Je-żeńiedielnaja kliniczeskaja gazeta. 1887. Nr. 11.

¹¹⁾ TUMAS. Materiały k farmakologii hydrobromistawo chinina. Dissertacija. 1883.

¹²⁾ CHRICHTON-BROWN. Nitrite of Amyl in Epilepsy. The West Riding etc. Reports. 1873. vol. III.

¹³⁾ CHARDIN. O posliuegarnych nierwnych zaboliewaniach etc. Dissert. 1883.

badano kwestyję, o ile zmieniają się przejawy ruchowe, wywołane podrażnieniem kory mózgowej, niezależnie od wszelkich wpływów toksycznych, lecz jedynie pod wpływem zaburzeń czynnościowych w rozmaitych układach anatomicznych. Gałęź ta neuropatologii jest dotychczas mało opracowana ku jawnemu uszczerbkowi zarówno teorii, jak praktyki.

Chcąc w małej chociaż części zapełnić te braki, podjąłem z porady prof. ŁUKJANOWA szereg doświadczeń na psach, które, w braku małp, należy uznać za najodpowiedniejsze do tego rodzaju badań. Przedewszystkiem zwróciłem uwagę na układ naczyniowy ¹⁾, ze względu na pierwszorzędne jego znaczenie zarówno w życiu prawidłowem, jak i chorobowem każdego ustroju. Rzecz prosta, że objąć odnoszące się tutaj kwestyje w całej ich pełni jest zadaniem bardzo trudnem. Dla tego też zająłem się przedewszystkiem temi specjalnemi kwestyjami, które wydały mi się wymagającemi bardziej, niż inne, opracowania doświadczalnego.

I.

O wpływie sztucznego zatkania aorty na przejawy ruchowe, wywołane przez podrażnienie ośrodków ruchowych kory mózgowej.

1. Urządzenie doświadczeń. Ażeby wywołać powiększenie ciśnienia w układzie tętnicznym [mózgu], używałem tak zwanego cewnika aortalnego ²⁾. Zwierzę przywiązywałem do stołu operacyjnego zwykłym sposobem, w położeniu na plecach. Narkozy nie stosowałem; nie była ona bowiem dla łatwo zrozumiałych powodów pożądaną. Obnażywszy tętnicę podobojczykową, wprowadzałem przez niewielki otwór, w niej zrobiony, cewnik aortalny w ten sposób, ażeby część jego, z elastycznego kauczuku zrobiona, wchodziła do aorty. Doświadczenie pokazuje, że obce to ciało, jako takie, żadnych ważniejszych zaburzeń w krążeniu nie wywołuje. Gdy jednak przepelnimy cewnik jakimkolwiek płynem [najlepiej jest brać obojętny roztwór soli], światło tętnicy okazuje się zatkanem. Otwierając kran cewnika, łatwo jest w ciągu kilku sekund zaporę usunąć; uciekając się zaś ponownie do strzykawki, również łatwo jest na nowo ją utworzyć. Skończywszy tę część operacji, kładziemy psa na brzuchu i, według znanych prawideł, otwieramy jamę czaszki, ażeby znaleźć przystęp do brzozy krzyżowej (*sulcus cruciatus*). W przypadkach, w których chciałem określić dokładnie ciśnienie krwi, obnażałem poprzednio prawą *art. carotis* i łączyłem to naczynie z manometrem, którego wahania zapisywane były na taśmie kymografu BALTZAR'a, nowej konstrukcyi. Cały system rurek łączących napelniałem siarczanem magnezu [25%], który jest lepszy, niż zwykle używany roztwór sody. Czas był oznaczany za pomocą powszechnie znanego sygnału elektro-

¹⁾ HIRTIG. l. c. str. 19. — MINKOWSKI. Ueber die Aenderungen der electrischen Erregbarkeit des Gehirns nach Verschluss der Kopfarterien. Diss. 1881. — ORSCHANSKY. Ueber den Einfluss der Anaemie auf die electrische Erregbarkeit des Grosshirns. [Verhandl. des Physiol. Gesellschaft zu Berlin v. 10. Nov. 1882].

²⁾ S. M. ŁUKJANOW. Wärmelieferung u. Arbeitskraft des blutleeren Säugethiermuskels. Archiv von DU BOIS-REYMOND. 1886.

magnetycznego. Do wyliczenia otrzymanych krzywych używałem planimetru AMSLER'a. Stan pobudliwości aparatów ruchowych oceniałem podług najmniejszego odczynu ruchowego, otrzymanego na grupach mięśni prawej kończyny przedniej, przy dotykaniu się do rozmaitych punktów lewej brzozy krzyżowej elektrodami igielkowymi, połączonemi z aparatem indukcyjnym DU BOIS REYMOND'a. Stosu używałem GRENER'owskiego. Rzecz prosta, że przytem brałem pod uwagę wszystkie okoliczności, które mogłyby były wpłynąć na spaczenie lub zaciemnienie wyników doświadczeń porównawczych. Doświadczenia robione były przeważnie nad ośrodkami doprowadzającemi i prostującemi kończynę przednią. W jednych razach twardą oponę mózgową zachowywałem, w innych zaś usuwałem ją.

2. **D o ś w i a d c z e n i a.** Ażeby można było należycie oceniać wszystkie szczegóły doświadczeń, uważam za konieczne przytoczyć kilka protokółów, chociażby w krótkim streszczeniu.

Doświadczenie I. Zwykła operacja. Opona twarda zachowana. Najmniejszy przejaw ruchowy — wyciąganie przedniej kończyny — przy odległości cewek = 12,5 ctm.. Aorta zatkana na 20 minut. Po upływie pierwszych 10 minut otrzymujemy ten sam odczyn przy odległości cewek = 14,5 ctm., a po następujących 10 minutach przy odległości cewek = 16,2.

Doświadczenie II. Urządzenie, jak w poprzedzającym przypadku. Przy warunkach normalnych najmniejszy przejaw przy odległości cewek = 13 ctm.. Światło aorty zatkane. Pies objawia niepokój. Na powierzchni mózgu zbiera się krew [usuwa ją przy pomocy waty hygroskopijnej]. Próba wrażliwości, dokonana po 10 minutach, pokazuje, że pobudliwość zmieniła się dość znacznie: najmniejszy odczyn ma miejsce przy odległości cewek = 18 ctm.. Usuwa zaporę z aorty. Po upływie 15 minut ten sam odczyn otrzymuję przy odległości cewek = 13,5 ctm..

Doświadczenie III. Zwykła operacja. Opona twarda usunięta. Najmniejszy przejaw ruchowy — wyprostowanie kończyny przedniej przy odległości cewek = 15 ctm.. Aorta zatkana. Następują oznaki pobudzenia: zwierzę stara się uwolnić z więzów. [W przerwach spokojniejszych ilość ruchów oddechowych znacznie obniżona]. Po upływie 5 minut najmniejszy przejaw przy odległości cewek = 15,5 ctm.; po 15 minutach — przy odległości cewek = 18,5 ctm.. Jeszcze 5 minut później stosowałem prąd mocniejszy: odległość cewek = 12 ctm.. Następuje napad skurczów padaczkowych. Po upływie 30 minut rurka cewnika okazała się pękniętą [w tętnicy biodrowej wyczuwa się tętno, którego przedtem nie było]. Ruchy oddechowe wracają do poprzedniej szybkości. Pobudliwość ośrodków ruchowych kory mózgowej stopniowo upada: w 5 minut po zauważeniu tętna w tętnicy biodrowej najmniejszy przejaw ruchowy widoczny był przy odległości cewek = 18 ctm., po 10 minutach przy odległości cewek = 17,5 ctm., po 20 minutach — przy odległości cewek = 16,5 ctm.; po 30 minutach przy odległości cewek = 16 ctm.. Czekam jeszcze 30 minut pobudliwość pozostaje niezmienną.

Doświadczenie IV. Zwykła operacja. Opona twarda usunięta. Najmniejszy odczyn — doprowadzenie kończyny przedniej — przy odległości ce-

wiek = 15 ctm.. Aorta zatkana. Już po pierwszej minucie odczyn pojawia się przy odległości cewek = 16,5 ctm.. Zapora usunięta. Po kilku chwilach odczyn — przy odległości cewek = 15,2 ctm.. Aorta ponownie zatkana przez 5 minut. Pobudliwość podnosi się znacznie przez ten czas; najmniejszy odczyn otrzymuje się przy odległości cewek = 22 ctm.. Zapora ponownie usunięta. Po 5 minutach odczyn ruchowy otrzymuje się przy odległości cewek = 15,5 ctm.. Tętnica po raz trzeci zostaje zatkana, tym razem na przeciąg 10 minut.. Przez ten czas spostrzegam następujące zjawisko: po 2—3 minutach pies zaczyna się niepokoić. Kończyny przednie i wogóle część przednia tułowia pobudzona. Część tylna nieruchoma. Na powierzchni mózgu zbiera się dużo krwi. Po zebraniu jej spostrzegamy wyraźnie rzadkie nieprawidłowe tętnienie w naczyniach opon mózgowych. Próba na pobudliwość wykazuje po 10 minutach, że przy odległości cewek = 19 ctm. następuje silne doprowadzenie, dla osiągnięcia zaś najmniejszego odczynu ruchowego dostateczną jest odległość cewek = 24 ctm..

Doświadczenie V. Zwykła operacja. Opona twarda początkowo pozostaje nietknięta. Najmniejszy odczyn ruchowy — doprowadzenie kończyny przedniej przy odległości cewek = 13 ctm.. Po 10 minutach aorta zatkana na 15 minut. Najmniejszy odczyn otrzymuje się tym razem przy odległości cewek = 15,5 ctm.. Zwierzę jest bardzo niespokojne. Zapora zostaje usunięta. Po 10 minutowej przerwie najmniejszy odczyn przy odległości cewek = 13,5 ctm.. Aorta ponownie zatkana na 15 minut. Odczyn następuje przy odległości cewek = 15 ctm.. Usunięcie zapory na 5 minut zmienia pobudliwość w odwrotnym kierunku: odczyn otrzymuje się przy odległości cewek = 14 ctm.. Po raz trzeci aorta zatkana na 15 minut. W końcu tego czasu najmniejszy odczyn przy odległości cewek = 15 ctm.. Znow usuwam zaporę. Po 10 minutach próba wykazuje odczyn przy odległości cewek = 14,2 ctm.. Przy ponownym zatkaniu aorty na 15 minut, przejaw ruchowy następuje przy odległości cewek = 15 ctm.. Po tych próbach opona twarda zostaje usunięta. Po 10 minutach odczyn przy odległości cewek = 15 ctm.. Zatykam aortę znowu na 5 minut; najmniejszy odczyn otrzymuje się obecnie przy odległości cewek = 15,5 ctm..

Doświadczenie VI. Zwykła operacja. Opona twarda usunięta. Najmniejszy odczyn ruchowy — wyciągnięcie kończyny przedniej przy odległości cewek = 15 ctm.. Aorta zatkana na 5 minut. Po upływie 1-ej minuty odczyn przy odległości cewek = 16,5 ctm., ku końcowi 5-tej minuty przy odległości cewek = 17 ctm.. Zapora zostaje usunięta. Po upływie 5 minut pobudliwość okazuje się zmniejszoną. Odczyn otrzymuje się teraz przy odległości cewek = 15,2 ctm.. Światło aorty ponownie zatkanie. Po 5 minutach odczyn przy odległości cewek = 18 ctm.. Zwierzę w stanie silnego pobudzenia: kończyny są tak wyciągnięte, że dalsze próby stają się niemożliwymi, krew zbiera się na powierzchni mózgu. Po usunięciu zapory z aorty pobudliwość znowu zmniejsza się; po 10 minutach najmniejszy odczyn przy odległości cewek = 15,3 ctm.. Następuje ponowne zatkanie aorty na 5 minut. Po 1-ej minucie odczyn przy odległości cewek = 16 ctm., po 5-ciu minutach przy odległości cewek = 16,5 ctm.. Na powierzchni mózgu zbiera się krew. Kończyny przednie znacznie wyciągnięte. Ta okoliczność, jak również ciągle poruszenia głową, zmu-

szają do przerwania doświadczenia. Cewnik zostaje opróżniony. Po upływie jednej minuty odczyn przy odległości cewek = 16,2 ctm., po 5 minutach przy odległości cewek = 16 ctm..

3. Ocena wyników, otrzymanych przy badaniu wahań pobudliwości sfery ruchowej.

Przechodząc do rozpatrzenia wyników doświadczeń, muszę przedewszystkiem zaznaczyć, że przy zamknięciu światła aorty odczyn ruchowy ośrodków ruchowych kory mózgowej otrzymuje się przy większej odległości cewek, niż przy warunkach prawidłowych. Gdyby przekrwieniu tętniczemu i działaniu podniesionego ciśnienia w naczyniach ulegały tylko ośrodki ruchowe, moglibyśmy ztąd wprost wnioskować, że pobudliwość kory mózgowej w tych warunkach wzrasta. W rzeczywistości sprawa jest tutaj nieco bardziej zawiła: cała przednia połowa tułowia, a przynajmniej znaczna jej część podlega skutkom zatkania aorty mniej więcej w tym samym kierunku, jak i kora mózgowa. Okoliczność ta zmusza, oczywiście, do pewnych omówień dopełniających. Jest rzeczą możliwą, że zauważane przezemnie zjawiska są skutkiem zarówno zwiększenia pobudliwości ośrodków ruchowych, jak i zwiększenia pobudliwości innych części badanego narządu nerwowo-ruchowego. Zdaje mi się jednak, że okoliczność ta może dla nas mieć znaczenie tylko pod tym względem, że pozbawia nas możności twierdzenia, iż powiększenie pobudliwości, zjawiające się przy zatkaniu aorty, zależy jedynie od zmian w czynności ośrodków ruchowych; nie przeczy ono jednak wcale naturalnemu przypuszczeniu, że w obserwowanej przezemnie zmianie odczynu ruchowego ważny udział przyjmuje również i podniesienie pobudliwości tych ośrodków. Słuszniejsze, niewątpliwie, jest przypuszczenie, że mechanizm omawianego zjawiska nie jest tak znów wyłącznie jednostronnym. Należy tylko pamiętać, że, oświadczając się za podniesieniem pobudliwości ośrodków ruchowych, ograniczam się na ocenie zjawiska z jakościowej strony; nie podejmuję się jednak tymczasem wcale określić na zasadzie tych moich doświadczeń znaczenia jego ilościowego.

Z protokółów doświadczeń widzimy nadto, że zmiany pobudliwości, będąc we wszystkich przypadkach jednakowemi co do charakteru swego, są jednak odmienne pod względem natężenia. Przy warunkach prawidłowych najmniejszy odczyn ruchowy otrzymuje się przy odległości cewek = około 15 ctm. w przypadkach, w których opona twarda była usunięta. Rozumie się, że liczby te nie mają znaczenia bezwzględnego; względna ich stałość dowodzi, że przy warunkach normalnych różnice osobnikowe nie są znaczne. Przy przekrwieniu zaś tętniczem i działaniu podniesionego ciśnienia w naczyniach, następującem po zatkaniu aorty, obraz zmienia się uderzająco: u jednego ze zwierząt [dośw. II] widzimy, że odczyn ruchowy, który przedtem następował przy odległości cewek = 13 ctm., po zatkaniu aorty występuje przy użyciu daleko słabszego prądu, przy odległości cewek = 18 ctm., u innego zaś [dośw. I] przy również długo trwającym zaburzeniu w obiegu krwi odczyn następował przy odległości cewek = 14,5 ctm., gdy przed zatkaniem aorty występował dopiero przy odle-

głości cewek = 12,5 ctm.. Godną zaznaczenia jest również ta okoliczność, że u jednych zwierząt zauważyć można znacznie większe zboczenia od normy, niż u innych, chociażby zaburzenia w krwiobiegu trwały u pierwszych krócej, niż u ostatnich [porównaj dośw. V, III i I]. Mamy jednak przypadki, w których pobudliwość zmienia się przy jednakowym trwaniu zaburzenia w obiegu krwi jednakowo u rozmaitych zwierząt [porównaj pierwsze próby w doświadczeniu IV i VI]. Niewątpliwie można wszystkie te szczegóły wytłómaczyć tem, że rozmaite osobniki wskutek indywidualnych właściwości wogóle niejednakowo oddziaływają na zmiany w krwiobiegu, wywołane zatkanie aorty, naprzykład: odczyn pod względem ciśnienia krwi może być rozmaity u rozmaitych zwierząt. Również jest rzeczą do zrozumienia łatwą, że jedno i to samo zwierzę może, przy odmiennych warunkach, nie zupełnie jednakowo na zatkanie aorty oddziaływać.

Przy studyjowaniu każdego doświadczenia w szczególności łatwo dojść do wniosku, że pobudliwość sfery ruchowej wzrasta do pewnych granic w stosunku prostym do czasu, w ciągu którego aorta była zatkana. Dowodzą tego: popierwsze, kilkakrotne badania pobudliwości w rozmaitych chwilach jednego i tego samego okresu zatkania aorty. Mamy, naprzykład, w jednym przypadku [dośw. I], po 10-cio minutowem zatkanie aorty najmniejszy odczyn ruchowy przy odległości cewek = 14,5 ctm., po 20-to minutowem zaś — przy odległości cewek = 16,2 ctm.; przy warunkach prawidłowych otrzymujemy ten sam odczyn przy odległości cewek = 12,5 ctm.. W innym przypadku [dośw. III], po 5-cio minutowem zatkanie aorty, odczyn najmniejszy następuje przy odległości cewek = 15,5 ctm., po 15-to minutowem zaś — przy odległości cewek = 18,5 ctm., podczas gdy przy warunkach prawidłowych odległość cewek = 15 ctm.. W trzecim przypadku [dośw. VI] po 1-0 minutowem zatkanie aorty okazuje się potrzebną odległość cewek = 16,5 ctm., po 5-cio minutowem zaś — 17,5 ctm., pobudliwość prawidłowa u tegoż zwierzęcia odpowiadała odległości cewek = 15 ctm.. [Przy następujących próbach widzimy w tem doświadczeniu ten sam stosunek].

Podrugie, do wniosków zupełnie analogicznych można dojść przy porównywaniu zmian pobudliwości, otrzymywanych w różnych, niejednakowej długości, okresach zatkania aorty. Naprzykład: w jednym z doświadczeń [dośw. IV] przy pierwszej próbie, po 1-0 minutowem zatkanie aorty, najmniejszy odczyn ruchowy spostrzegany był przy odległości cewek = 16,5 ctm. [norma = 15 ctm.], przy drugiej próbie po drugim zatkanie, 5 minut trwającym — odczyn zauważyć mogłem przy odległości cewek = 22 ctm. [względna norma 15,2 ctm.], przy trzeciej — po trzecim zatkanie, trwającym 10 minut — potrzebną odległością cewek okazały się 24 ctm. [względna norma — 15,5 ctm.]. Widocznem jest zresztą, że warunki są tu już bardziej złożone.

We wszystkich przypadkach, w których badałem pobudliwość po usunięciu zapory z aorty, zauważyłem, że zwiększona pobudliwość nie znikła odrazu. Naprzykład: w jednym przypadku [dośw. II] otrzymywałem przed zatkanie aorty najmniejszy odczyn ruchowy przy odległości cewek = 13 ctm.; po usunięciu zaś zapory otrzymywałem nawet po upływie 15-tu

minut ten sam odczyn przy odległości cewek = 13,5 ctm.. Zgodnie z tem, widzimy u tego samego osobnika przy kilkakrotnie powtarzaniem zatkaniami aorty stopniowe zwiększanie się pobudliwości. Mianowicie w jednym przypadku [dośw. IV] otrzymujemy dla odległości cewek szereg liczb: 15 ctm., 15,5 ctm.; w innym przypadku [doświadczenie V] odległość cewek = 13 ctm., 13,5 ctm., 14 ctm., 14,2 ctm.. W trzecim przypadku [dośw. VI] mamy szereg następujący: 15 ctm., 15,2 ctm., 15,3 ctm., 16 ctm.. Tego rodzaju spostrzeżenia wykazują, że często powtarzane zaburzenia w krwiobiegu, wywołane zatkaniami aorty, uniemożliwiają przywrócenie stosunków normalnych, sumują, że tak powiem, ślady zmian pozostałych w badanych przez nas aparatach po każdym oddzielnem zatkanium. Wychodząc z tego założenia, łatwo jest zrozumieć, dla czego stosunkowy przyrost pobudliwości przy kilkakrotnie powtarzanych zatkaniami aorty, względnie prędko po sobie następujących, staje się coraz to mniejszy. Niektóre z doświadczeń potwierdzają nader wymownie ten wniosek. Naprzykład: w jednym przypadku [dośw. V] przy pierwszej próbie musiałem zmienić odległość cewek o 2,5 ctm., podczas gdy przy drugiej zmieniłem ją o 1,5 ctm., przy trzeciej — o 1 ctm., przy czwartej — o 0,8 ctm..

Szybkość, z jaką wyrównywa się zwiększenie pobudliwości, jest stosunkowo nie bardzo znaczną. Naprzykład: w jednym z doświadczeń [dośw. VI] najmniejszy odczyn przy zatkanium aorty otrzymywałem przy odległości cewek = 16,5 ctm.; po usunięciu zapory ten sam odczyn otrzymywałem po upływie 1-ej minuty przy odległości cewek = 16,2 ctm., po upływie zaś 5-ciu minut — przy odległości cewek = 16 ctm.. Zjawisko to występuje znacznie wyraźniej w innym doświadczeniu [dośw. III]. W tym przypadku odległość cewek, odpowiadająca okresowi zatkania aorty, = 18,5 ctm.; po usunięciu zapory otrzymywałem następujące cyfry dla odległości cewek: po 5-u minutach 18 ctm., po 10 minutach — 17 ctm., po 20 minutach — 16,5 ctm., po 30 minutach — 16 ctm. [po 60 minutach to samo].

O stosunku, zachodzącym pomiędzy stopniem podniesienia się ciśnienia krwi, a stanem pobudliwości, wnioskować można z podanego tu przykładu, który dla większej jasności przedstawimy w formie tablicy. [Dośw. IV].

(Patrz tablicę na str. 173).

Z przytoczonej tablicy widzimy, że przy wysokiem ciśnieniu krwi w naczyniach pobudliwość okazuje się zwiększoną; byłoby jednak błędem szukanie tutaj ścisłej proporcjonalności. Naprzykład: przy drugiej próbie z zatkaniami aorty, które podniosło ciśnienie w naczyniach do 230 mm. Hg., najmniejszy odczyn ruchowy zauważony był przy odległości cewek = 18 ctm., przy trzeciej zaś próbie, przy której ciśnienie odpowiadało również 230 mm. Hg., otrzymywałem ten sam odczyn przy odległości cewek = 16,5 ctm.. Zauważę tu jeszcze, że przy zatkanium aorty tętnienie było wolniejsze, niż zwykle; zmniejszała się też ilość ruchów oddechowych [porównaj między innymi cyfry w tablicy]. Można więc powiedzieć, że w warunkach

moich doświadczeń podniesieniu pobudliwości zupełnie odpowiada zmniejszenie się ilości ruchów oddechowych i zwolnienie tętna.

Stan światła aorty. Czas badania.	Odległość cewek potrzebna do wywo- łania najmniejszego odczynu ruchowego w cm.	Przeciętne ciśnienie tę- tnicze w mm. Hg.	Ilość skur- czów serca na 1 minutę.	Ilość ruchów oddechowych na 1 minutę.
Aorta wolna	15	150	186	18
Aorta zatkana [I]: Po upływie 1-ej minuty . . .	16,5	182	126	12
„ „ 5-ej „ . . .	17	194	120	12
Aorta wolna: Po 5-ciu minutach	15,2	140	188	20
Aorta zatkana [II]: Po 5-ciu minutach	18	230	136	—
Aorta wolna: Po 10-ciu minutach	15,3	130	268	30
Aorta zatkana [III]: Po upływie 1-ej minuty . . .	16	200	136	—
„ „ 5-ej „ . . .	16,5	230	160	—
Aorta wolna: Po upływie 1-ej minuty . . .	16,2	134	240	—
„ „ 5-ej „ . . .	16	176	204	—

Stan ogólny zwierzęcia przy zatkanii aorty zmienia się również bardzo znacznie. Psy są niespokojne ¹⁾, dostają łatwo drgawek padaczkowych. Dla uspokojenia zwierzęcia należy przez pewien czas nie dotykać się go, odejść od stołu operacyjnego i t. d.. Mimowoli nasuwa się porównanie z obrazami, znanymi klinicystom pod nazwą: *hyperaemia maniaca*, *hyperaemia epileptica*.

[C. d. n.]

II. BAKTERYJOLOGICZNE BADANIA

WARSZAWSKIEGO MLEKA I KILKA SŁÓW O POTRZEBIE WYJALAWIANIA.

Napisał

Odo Bujwid.

Skład chemiczny mleka czyni je jedną z najlepszych gleb do hodowania drobnoustrojów i gdyby nie nieprzezroczystość i stan płynny, byłoby ono najbardziej rozpowszechnionem podłożem, jakich w celu hodowania bakteryj używamy.

¹⁾ Rzecz szczególna, że przy zatkanii aorty u psów otrutych chloralem ma miejsce ogólne uspokojenie się zwierzęcia [por. S. M. LUKJANOW. l. c.].

To też i w naturze, w szczególności zaś w handlu znajdujemy rodzaje mleka, będące istnym stekiem bakteryj. Cyfry porównawcze ilości bakteryj, znajdowanych w powietrzu, mleku i wodzie, będą najlepszym dowodem.

Podczas gdy powietrze atmosferyczne Warszawy zawiera w 10 litrach przeciętnie 30 bakteryj, przestrzeni zaś mieszkalnych 150 bakteryj, woda wiślana filtrowana w jednym centymetrze przeciętnie 25, niefiltrowana 400 bakteryj, to mleko przeciętnie zawiera od 50 tysięcy do 2 milionów.

Oto szczegółowe dane:

20. IX.	zeszłego roku wzięto mleko ze sklepu na Krakowskim Przedmieściu; w jednym centymetrze sześciennym	434,000
20. IX.	Podobnie z innego sklepu	88,000
" "	Z mleczarni w 3 godziny po wydojeniu	100,000
" "	W 24 godzin po wydojeniu	2,494,000
31. XII.	r. z. w 12 godzin po wydojeniu	900,000
" "	Przed 2 godzinami wydojone	513,000
5. I. 1889.	Mleko PASTEUR'yzowane	60,000
" "	Mleko z jednego ze sklepów	114,000
" "	Mleko świeże z jednego ze sklepów	4,300,000
" "	Z mleczarni w 5 godzin po wydojeniu	696,000
" "	Od przekupki wzięte na targu	3,344,000
10. I.	" Z mleczarni w 6 godzin po wydojeniu	1,495,000
3. IV.	" Mleko PASTEUR'yzowane	623,000
19. IV.	" W 36 godzin po wydojeniu, odczyn kwaśny, mleko niezsiadłe	25,000,000
" "	" Toż samo po dwu dniach zsiadłe	385,000
" "	" Zsiadłe mleko	100,000

Różnica pomiędzy bakteryjami zwykłego mleka i zsiadłego jest rażąca. Podczas gdy z mleka rozwijają się wogóle bakteryje, powodujące w galarecie żelatynowej produkty z zapachem zgniłego mięsa, to z kwaśnego mleka rozwijają się bakteryje o zapachu sera. Obok ogromnej ilości *oidium*, przytem ilość znajdowanych kolonij *oidium* i fermentu mlecznego składa się prawie na całą ilość bakteryj, jaka dochodzi od 100—300 tysięcy.

Wogóle rzecz biorąc, bakteryje w mleku znajdowane, nie należą do chorobotwórczych, ani szkodliwych i nie powodują ani chorób, ani ropienia. Za dowód postawię wyniki, jakie otrzymaliśmy z mlekiem, szczepiąc je zwierzętom głównie w celu przekonania się, czy mleko kupowane na targach nie zawiera zarazka gruźlicy.

W tym celu kol. GRODECKI wykonał 13 prób na królikach, szczepiąc im do otrzewnej 1—2 centym. sześć. mleka, wziętego z dna naczyń u przekupek, za pomocą długiej szklanej pipety.

11. II. 1889. Mleko z targu na Placu Ś-go Aleksandra zawiera 270,000 bakteryj w 1 ctm. sześciennym.

Zaszczepiono 3 królikom $\frac{1}{2}$ —1—2 ctm. do otrzewnej.

Podobnie inne mleko, zawierające 650,000 w 1 ctm. sześć., zaszczepiono również 3 królikom w ilościach, jak wyżej.

Sekeyje zwierząt, po upływie 5 tygodni zabitych, nie dały żadnych wyników. Miejsca szczepień były zupełnie niewidoczne.

26. III. 1889. Mleko z Placu Ś-go Aleksandra zaszczepiono dwóm królikom po 1 ctm. sześć. do jamy otrzewnej. Po 5 tygodniach sekeyja zabitych zwierząt dała wyniki ujemne.

Tegoż dnia mleko, zawierające niedającą się policzyć ilość kolonij rozrzedzających żelatynę, zaszczepiono podobnie 2 królikom. Sekeyja zabitych po 5 tygodniach zwierząt nie wykazała.

2. VII. 1889. Mleko z targu na Placu Ś-go Aleksandra, wzięte za pomocą pipety z dna naczynia z mlekiem, w 1 ctm. sześciennym zawiera 29,000,000. Zaszczepiono 3 królikom po 2 ctm. sześciennie. Sekeyja zabitych po 4 tygodniach królików dała wyniki ujemne.

Znaleźliśmy w mleku i bakteryje chorobotwórcze.

W Lipcu 1889 mieliśmy mleko z jednej mleczarni, w którym znaleźliśmy *staphylococcus aureus, albus, streptococcus pyogenes* i *bacillus pyogenes foetidus*. Mleko to zastrzyknięte królikowi wywołało śmierć po kilku dniach przy objawach olbrzymiego miejscowego ropnia podskórnego.

Badanie krwi na miejscu w mleczarni wykazało ropne zapalenie jednego z cyczków.

W innym przypadku mleko, zawierające 25,000,000, pochodzące z jednego bardziej znanego zakładu mlecznego w Warszawie, podawane dziecku, mamce, w ciągu miesiąca stało się przyczyną uporczywej biegunki. Badanie bakteriologiczne wykazało w mleku i kale ogromną ilość bakteryj, bardzo podobnych do *bacilli pyogenes foetidus*. Hodowla tych bakteryj, wstrzyknięta królikowi, wywołała ropień podskórny. Dziecko, pomimo zastosowania mleka wyjałowionego oraz kalomelu, dopiero po upływie 2 tygodni przyszło do zdrowia i od tego czasu pod wpływem podawania takiegoż wyjałowionego mleka nie chorowało na zaburzenia przewodu pokarmowego.

Z początku poddawałem mleko wyjałowieniu w parowarze Koch'a: polegało ono na ogrzaniu mleka w butelce zatkanej watą, lub owiązanej papierem pergaminowym w ciągu 10 minut przy ciepłocie blizkiej 100° C.. Mleko takie, poddane próbie bakteriologicznej po 12 godzinach, zawiera zaledwo nieznaczne ilości *bacillus subtilis* i innych podobnych, wydających trwałe zarodniki. Po upływie 24 godzin po większej części mleko raz ogrzane do ciepłoty 100° C., nie zawiera jeszcze znaczniejszych ilości bakteryj; po 36 zaś lub po 48 godzinach zwykle ilość bakteryj jest prawie taką, jak w niewyjałowionem.

Po pewnym czasie jedna z mleczarni w Warszawie, mianowicie mleczarnia p. Hana podjęła się przygotowywać mleko wyjałowione w sposób przezemnie podany, polegający na jednokrotnem ogrzewaniu w zimie, oraz dwukrotnem ogrzewaniu w lecie. Nie powiem jednak, ażeby wyniki odpowiedziały od razu moim oczekiwaniom. Wyjałowienie większej ilości mleka naraz wymagało pedantycznej ścisłości w wykonywaniu poszczególnych czynności, starannego oczyszczania butelek i wszelkich naczyń, oraz utrzymywania przez pewien czas właści-

wej, blizkiej wrzenia, ciepłoty; ciepłota bowiem zbyt wysoka psuje smak mleka, czyniąc je podobnem do gotowanego.

Dopiero po kilku miesiącach prób, udało się wykonywać wyjaławianie na większą skalę, dającą wyniki o tyle dobre, że 6 badań, wykonanych w ciągu miesiąca co 4—5 dni w mleku wyjałowionem, po upływie 24 godzin stania przy pokojowej ciepłocie, dało wyniki zupełnie dobre; gdyż w mleku wcale nie znajdowano bakteryj. Zauważyć jednak należy, że prowadzi się niezmiernie ścisłą kontrola, co do mycia naczyń i szkła, które, jak się pokazało, przedewszystkiem są rozsadnikami bakteryj. Dlatego też t. zw. PASTEUR'yzacja mleka, polegająca na ogrzaniu mleka do 70 stopni i następnem oziębieniu, zupełnie celowi nie odpowiada, gdy mleko po ogrzaniu zostaje rozlanem do naczyń, nie zaś w naczyniach oczyszczanych ogrzane.

Wobec doświadczeń HIRSCHBERGER'a¹⁾, który wykazał, że połowa krów, gruźlicą dotkniętych, daje mleko, zawierające zarazek żywy, oraz wobec kilku faktów powyżej przytoczonych, jak również i doświadczeń SOXHLET'a, EMME-RICH'a i innych, sądzimy, że mleko wyjaławiane powinno wchodzić w jak największe użycie, szczególnie dla chorych i niemowląt, gdzie słabo odporny ustrój chorobę łatwo przyjmuje.

Oczywiście wyjaławianie mleka winno się odbywać pod ścisłą kontrolą; nie wystarcza tu nadzór lekarsko-weterynaryjny w dotychczasowem tego słowa znaczeniu: mleczarnie takie, mleko produkujące, powinny być poddawane częstym i ścisłym rewizyjom ze strony lekarza, mleko zaś samo poddawane co kilka dni badaniu bakteryjologicznemu.

Z ODDZIAŁU CHIRURGICZNEGO W SZPITALU DZIECIĄTKA JEZUS.

III. O BĄBLOWCU SIECI Z PUNKTU CHIRURGICZNEGO, Z OPISANIEM WŁASNEGO PRZYPADKU BĄBLOWCA POJEDYNCZEGO SIECI I KRÉZKI.

Podał

Władysław Matlakowski.

[Dalszy ciąg.—Patrz Nr. 7].

Przypadek 16 BANTOCK'a. U 25-letniej kobiety przy laparotomii znaleziono liczne torbiele, przymocowane z wyjątkiem jednej do sieci, ta jedna zaś do ściany miednicy małej w dole DOUGLAS'a. Torbiel ta była zrosniętą z kiszka i posiadała ścianę tak kruchą, że przy ujęciu pękła, a z wnętrza jej posypały się pęcherze wtórne wielkości od grochu do jaja gołębiego. Inne bąbłowce wiadać było przy operacyi wystające z wątroby; te pozostawiono. Wyzdrowienie.

(*Brit. Med. Journal.* 1886. Styc. 19, str. 1170).

Przypadek 17 DOHRN'a. 26-letnia kobieta; przed rokiem ostatni poród; od tej pory miesiączka zamiast po 4 dni, po 8 dni; od 5 miesięcy guz z lewej strony

¹⁾ Centralblatt f. Bacteriologie. Nr. 12. 1889.

w brzuchu, sprawiający bóleści; przy badaniu znaleziono guz złożony z licznych, okrągłych, przesuwalnych, twardych guzów, rozmaitej wielkości; największy z nich, rozmiarów główki dziecka, leżał na lewo od pępka, a od niego ku spoje- niu wyczuwa się inne mniejsze; kiszki odepchnięte na prawo; nie ma drżenia (*Hydatidenschwirren*); w dole DOUGLAS'a guz wielkości jabłka. Rozpoznanie: mięśniaki podsurowicze. Laparotomija: usunięto przez podwiązanie 11 guzów bąblowcowych z sieci, a nadto kilka z dna macicy, z lejka lewego jajowodu, oraz z dołu DOUGLAS'a. Wyzdrowienie.

(*Ctblatt, für Gynaek.* 1886, str. 115).

Przypadek 18 BOUILLY. 30-letni mężczyzna; guz półkulisty, gładki, elasty- czny, wyraźnie chęlbocący, niebolesny, zajmujący prawą połowę brzucha, wy- stający pod skórę; pokrywy brzuszne nienaruszone; granice guza wyraźne, z wy- jątkiem od dołu; ruchomość nieznaczna; od wątroby oddzielony pasem odgłosu kiszkowego; stan ogólny dobry; przy nakłóciu wydobyto płyn charakterystycz- nym dla bąblowców. Rozpoznanie: bąblowiec z mięśnia prostego brzucha pra- wego. Przy wycinaniu guz pęka, wylewa się z litr plynu, wtedy okazuje się, że guz znajdował się w jamie otrzewnej, odgraniczony od przodu przez listek ścienny, od tyłu przez dwie pętlice i liczne zrosty; w 6 tygodni zagojenie.

(*Revue des Sciences médicales.* 1886. T. XXVIII, str. 284).

Przypadek 19 REIN'a. U 25-letniej kobiety, kucharki, po odbyciu porodu, znaleziono przy badaniu w klinice okrągły, twardy, bardzo ruchomy guz, wiel- kości pięści, leżący w górnej części brzucha, nieco z prawej strony, poniżej od wątroby; guz nie sprawiał żadnych dolegliwości, miał trwać wedle słów chorej od trzech lat. Chorą wypuszczono do domu. Niedługo potem chora zaczęła do- znawać silnych bóleści przy pracy, nieraz takich, że musiała kłaść się do łóżka; to ją skłoniło do wstąpienia ponownie do szpitala, gdzie REIN w 3 lata po ostat- nim porodzie znalazł, obok ciąży w drugim miesiącu, guz wielkości główki, oraz dość wysoką gorączkę. Przy kilkakrotnem badaniu [raz pod chloroformem] zawsze znajdowano guz elastyczny, niewyraźnie miejscami chęlbocący, guzowaty, niebolesny; najczęściej leżał on w okolicy pępka i nieco z prawej strony, lecz nadzwyczaj łatwo można było go przesuwać po całym brzuchu, z pra- wego podżebrza w lewe, z góry na dół do wejścia do malej miednicy; połączenie z macicą dało się na pewno wykluczyć. Rozpoznanie: albo torbiel jajnika na długiej szypułce, albo nowotwór z sieci lub z kiszki.

10 Października 1886 r. laparotomija, tak łatwa, że cała operacja trwała 19 minut; po przecięciu znaleziono guz zrosły z siecią, cały na zewnątrz wydo- byto; torbiel była zrosnięta li tylko z siecią, która przykrywała połowę guza, tworząc szypułkę szerokości dłoni. Jajniki i macica zdrowe. Guz odcięto, szy- pułkę wpuszczono; wyzdrowienie.

(*Echinokok salnika, osłoźniennyj bieremiennostju. Żurnal akuszerstwa.* r. 1887. T. I, str. 115).

Przypadek 20 DICK. 24-letnia dziewczyna, prawidłowo miesiączkująca, po- siadała guz od dwóch lat; rozpoznano torbiel jajnika; przy laparotomii bez tru- dności wyciągnięto guz, złączony jedynie z tylną powierzchnią sieci. zrostem szerokości trzech palców; żadnego związku z innymi narządami; podwiązano zrost czterema podwiazkami. W szypułce wyciętego guza znaleziono guzik wielkości orzecha, który na przekroju okazał się skurczonym bąblowcem. Sama duża torbiel rozmiarów 25×16 ctm. zawierała płyn surowiczy, jasny, z wtórne- mi pęcherzami. W ścianie odróżnić można dwie warstwy: zewnętrzną zapalną i wewnętrzną, przedstawiającą pod drobnowidzem charakterystyczne słoje. Cho- rą psy często lizały po twarzy. Wyzdrowienie.

(*Revue des Sciences méd.* T. XXIX. r. 1887, str. 263, streszczenie z *Corres- pondenzblatt f. schweizer. Aerzte*).

Przypadek 21 BOUILLY. 30-letnia kobieta oddawała przez oskrzela bąblowce, a jednocześnie miała guz w brzuchu; przy nakłuciu wydostano płyn przezroczysty z haczykami; guz ten zajmował część brzucha poniżej pępka i był złożony z wielkiej ilości guzików wielkości jaja, spuszczających się ku dołowi aż poza spojenie łonowe; nie było przesięku w jamie otrzewnej (*ascites*); nie można wyczuć charakterystycznego drżenia (*frémissement*); przez sklepienie tylne i boczne pochwy wyczuwało się również guzy podobne, wypełniające jamę miednicy. *Laparotomia*: cała sieć podzielona na szypułki, na których wisiały torbiele, jak duże owoce, zawarte w sieci; guzy te podcinano nożycami; inne guzy, przyrośłe do kiszek cienkich, poza macicą i t. p., wyluszczone palcami. Wyzdrowienie. (*Revue des sciences médicales*. 1888. T. XXXI, str. 647).

LAWSON-TAIT *) w sprawozdaniu swoim o drugim tysiącu laparotomij wymienia 4 przypadki operowanego bąblowca sieci, lecz bliższych szczegółów mimo listownego odniesienia się do autora, który łaskaw był nam odpowiedzieć, nie zdołaliśmy dostać. Oprócz tych spostrzeżeń, w których umiejscowienie bąblowca w sieci nie ulega wątpliwości, znaleźliśmy kilka obserwacji wątpliwych, o których mimo to dla pełności wspomnieć tu musimy. Przedewszystkiem należą tu dwa przypadki, opisane przez BARCK'a i WILDE'go, w których, jak to czytelnik sam ocenić zdoła, najprawdopodobniej autorowie mieli do czynienia z bąblowcem ściany brzusznej.

Przypadek BARCK'a §). Maria Möller, 23-letnia córka szewca, zupełnie przedtem zdrowa, radziła się z powodu bólów brzucha; przy badaniu znalazł B. guz elastyczny, wielkości pięści, siedzący poniżej pępka w ścianie brzusznej, do skóry nie przyrośnięty; na pewno nie można było rozstrzygnąć, czy guz leży zewnątrz, czy w samej jamie otrzewnej; chora nie doznawała przedtem żadnych boleści, ani żadnych nie miała zaburzeń czynnościowych. W dalszym przebiegu guz zaczął powiększać się bardziej ku powierzchni i w końcu wytworzył się pod skórą ropień, który się sam otworzył. 4 Czerwca B. rozciął ścianę brzuszną w smudze na 5 cm., począwszy od istniejącego otworu, i przez tę ranę zaczął wyciągać pęcherz. Jama w ścianie brzusznej, w której mieściła się torbiel, miała w średnicy 8 cm.; ku dołowi i w głąb sięgał palec badający do „niepokojącej głębokości“ nie dosięgłszy dwa jamy, gdy tymczasem w prostym kierunku wyczuwało się tylną ścianę, zrośniętą z otrzewną, jako elastyczną, gładką, białawą błonę. Worek pasorzyta uderza swoim kształtem; składa się on z dwóch części, większej—rozmiarów jaja gęsiego i mniejszej—kurzego, rozdzielonych od siebie widoczną szyją; większa zawierała tylko płyn przezroczysty, mniejsza zaś liczne pęcherze wtórne; jedna z nich leżała na prawo, druga na lewo od smugi. Zagojenie nastąpiło przez ropienie.

(D-r HEINRICH BARCK (*in Rehna*) *Echinococcuscyste in der Bauchwand*. *Deutsches Archiv f. klin. Med.* T. VII).

Przypadek WILDE'go. 16-letnia córka rzeźnika z Meyenburg'a, przedtem zupełnie zdrowa, zauważyła w Lipcu 1871 r. w podbrzuszu guz wielkości jabłka, nie sprawiający jej żadnych przypadłości. Przy badaniu w rok potem znalazł WILDE w środku podbrzusza ponad pęcherzem guz okrągły, twardy, niebolesny, ograniczony, ruchomy, wielkości pięści, leżący bezpośrednio za ścianą brzuszną, z którą zdawało się, że nie jest w zetknięciu (*im Contact*); pokrywy brzuszne na guzie przesuwalne, nienacieczone; drżenia bąblowcowego nie wyczuwa się.

*) Conclusions from a second series of one thousand consecutive cases of abdominal section. *Brit. med. Journal*. 1888. Nr. 17.

§) Autor najwyraźniej nazywa się BARCK HEINRICH [z Rehna w Mecklenburg-Schwerin], tymczasem WITZEL, a za nim inni, nie zajrzawszy do źródeł, błędnie piszą go BARTH.

W kilka miesięcy potem znalazł W., że guz się powiększył, zrósł ze ścianą brzusznią i dawał wyraźne uczucie chęłbotania. W Październiku znowu znaleziono guz większym, a nadto jakby złożonym z dwóch części, rozdzielonych widocznym przez skórę rowkiem; oba guzy zajmowały podbrzusze, dawały wyraźne chęłbotanie, przyrośnięte były do ściany brzusznej. Rozpoznanie wahało się między ropniem i bąblowcem. Na żądanie chorej W. nakłuł guz, lecz zamiast spodziewanego płynu surowiczego wypłynęło kilka kropel ropy; zważywszy, że istniał zrost ze ścianą brzusznią, W. zrobił nacięcie, przez które wypłynęło 125 ctm. sześciennych ropy i 12 większych pęcherzy wielkości orzecha włoskiego, w pierwszych tygodniach po operacji, przy każdym płukaniu jamy wychodziły pęcherze wtórne, których wogóle było do 40. Tymczasem jama się ściągala, z początku mógł WILDE wsuwać rurkę ku górze i ku dołowi na 4 cale, lecz już po 2 tygodniach jama zmniejszyła się do połowy. Chora wyszła zdrową, lecz w pół roku później zmarła nagle; przed i po operacji miała kilka napadów padaczki.

(*Medicinalrath D-r WILDE in Pfau (Mecklenburg). Zwei Fälle von Echinococcinvasion. I. Ein Fall von Echinococcusgeschwulst in Omentum majus. Deutsche Zeitschrift. 1876. Zeszyt 3, str. 215).*

BARCK wyraźnie zaznacza, że w jego przypadku siedliskiem pasorzyta była ściana brzuszna, a jasny jego opis nie pozostawia pod tym względem wątpliwości. Natomiast zgoła niezrozumiałem jest, dlaczego WILDE w swoim przypadku przyjmuje za punkt wyjścia sieć, pomimo że go uważa sam za zupełnie analogiczny do przypadku BARCK'a, a opis nieścisły i nieszczegółowy stanowczo nie pozwala zgodzić się z autorem na jego zdanie. Wprawdzie przy pierwszym badaniu znalazł guz ruchomym i nieprzyrośłym do ściany brzusznej, lecz nie podaje nam opisu objawów, na mocy których nabył tej pewności. Zapewne znaczna ilość płynu ropnego i pęcherzy wtórnych wymagała do pomieszczenia sporej jamy, lecz z tego jeszcze nie mamy prawa wnioskować o wyjściu pasorzyta z sieci. Z drugiej strony przy znacznem ścięczeniu i rozciągnięciu ściany brzusznej przez zrosły z nią worek bąblowcowy, wyszły z sieci, rozpoznanie ściśle bez laparotomii lub nekropsyi jest niemożliwym.

Dalej na uwagę zasługuje przypadek FITZGERALD'a, który mógłby figurować między obserwacjami bąblowca sieci, lecz przez wzgląd na stwierdzoney podczas operacji zrost z wątrobą, która jest ulubionem siedliskiem pasorzyta, musi raczej być zaliczony do niezwykłych przypadków bąblowca tej ostatniej. Podajemy go w streszczeniu.

Przypadek FITZGERALD'a [z Melbourne]. 47-letnia kobieta posiadała od dwudziestu lat guz w prawej połowie brzucha, zwolna rosnący, elastyczny, bardzo swobodnie ruchomy. Rozpoznano: zrazu torbiel jajnika, potem przypuszczano możliwość bąblowca sieci i wątroby. Przez nakłucie otrzymano płyn ropiasty z pęcherzami wtórnymi. Torbiel macierzysta przyrośniętą była do sieci, do poprzecznicy, do prawego zrazu wątroby, z którego zdawała się wychodzić pierwotnie; zrost z wątrobą w kształcie szypuły szpilkami umocowano w ranie brzusznej. Wyzdrowienie.

(*Brit. Med. Journal. 1880, Wrzesień 25, str. 528).*

W niektórych przypadkach, o narządzie, z którego wyszedł pasorzyt, jeszcze mniej powiedzieć można, niż w obserwacjach tylko co przytoczonych.

Przypadek Roux'a. Kobieta posiadała guz w okolicy pępka, który poczytano za przepuklinę i zastosowano stosowną opaskę; skóra w następstwie uległa

obumarciu i wtedy w otworze ukazała się powierzchnia biała, wypukła, którą wzięto za worek przepuklinowy, tembardziej, że chora miała przypadłości uwięznięcia. ROUX zrobił *débridements* celem usunięcia tego ostatniego i wtedy przekonał się, że mniemany worek przepuklinowy był bąblowcem. Zejścia niepodano.

(*Streszczenie w rozprawie GÉRARD'a str. 37.*)

Przypadek X. Marynarz, 36 lat liczący, oddawna miał guz ogromny w okolicy pępkowej, przy opukiwaniu tępy, otoczony kiszka; ścięczona skóra na wysokości pępka groziła pęknięciem; to skłoniło do wykonania nakłucia, przy którym wypłynęło dużo płynu przezroczystego, a po wyjęciu trójgrańca w otworze ukazała się błona bąblowca, rozszerzywszy otwór operator wydobyl część torbieli, poczem przez kilka dni następnych odeszły inne torbiele w wielkiej liczbie; zastosowano wstrzykiwania jodu i chory całkowicie wyzdrowiał. W opisie niedokładnym nie podano stosunku guza do wątroby.

[Tamże str. 40].

Do takich wątpliwych spostrzeżeń zaliczyć musimy i przypadek PANAS'a, który spotykamy między torbielami krézki bez żadnych na to dowodów, jak świadczy następujące streszczenie.

Przypadek PANAS'a ⊕). 45 lat liczący mężczyzna, dobrze zbudowany, zamieszkały przez pewien czas w Indyjach i Egipcie, przedstawił się w stanie następującym: twarz ziemisto-żółta i charłacza; wychudnienie bardzo znaczne; bóle w nadbrzuszu, wymioty; mdłości i brak łaknienia. Przy macaniu wyczuwa się guz położony między wyrostkiem mieczykowatym i pępkiem, wielkości kuli armatniej, gładki, naprężony, zupełnie ruchomy we wszystkie strony, tak jakby nie był zrosnięty z żadnym trzewem brzuszem; po troskliwym zbadaniu guza PANAS przyszedł do wniosku, że to torbiel sieci lub krézki, najprawdopodobniej bąblowcowa. Przed przystąpieniem do operacji chory zażądał narady, na której NÉLATON i BARTH uznali guz za raka rdzeniowego brzucha. Takiego samego zdania był FERGUSSON, którego chory się radził w Londynie. Chory, zrozpaczony coraz większem wyniszczeniem, zgodził się na nakłucie, przez które wydobyl PANAS litr płynu przezroczystego, jak woda; pod drobnowidzem znalazły się charakterystyczne haczyki. Płynu po operacji nieco przybyło w torbieli nawo, lecz wolna uległ on wesssaniu i chory zupełnie wyzdrowiał; w 5 lat potem widział go PANAS silnym i zdrowym.

Pomimo że sam PANAS wyraźnie zaznacza, że torbiel zarówno mogła wychodzić z sieci, jak z krézki, AUGAGNEUR a za nim HAHN ⊕) wliczają przypadek ten do bąblowców krézki, stawiając go narówni z przypadkiem CARTER'a, w którym przy operacji znaleziono torbiel zupełnie nieprzyrosłą do trzew brzusznych, tylko zrosłą od tyłu z tylną ścianą brzucha w okolicy lędźwiowej lewej obok kręgosłupa, co potwierdziła wykonana potem sekcja. Nakoniec dodać winniśmy, że w dwóch przypadkach bąblowca jamy brzusznej, operowanych przez OLSHAUSEN'a, a przytoczonych w jego klasycznej monografii o chorobach jajników, punktem wyjścia nie była sieć, jak to łaskaw był donieść mi autor listownie.

Oddawna jest wiadomo, że bąblowce, napotykanne w sieci w ogromnej większości przypadków, bywają liczne, a nadto, że najczęściej oprócz pasorzy-

⊕) Obserwacja odnosi się do r. 1862 — przytaczam ją wedle transkrypcji, znajdującej się w rozprawie AUGAGNEUR'a: *Tumeurs du mésentère*. 1886, str. 165.

⊕) Ueber Mesenterialeysten. Berl. Klin. Woch. 1887, str. 408.

tów w sieci znajdujemy je w wątrobie, rozsiane po otrzewnej, na kiszkach, w kręzce, w więzach szerokich, narządach płciowych kobiecych i t. d.. W przypadku SPENCER WELLS'a, usunięto 3-4 funtów pęcherzy wielkości od ziarna soczewicy do rozmiarów jabłka; wisiały one przymocowane do sieci i krézki; inne pływały zupełnie swobodnie w płynie ascytycznym, a co najciekawsze, że w samej ścianie brzusznej rozrzucone były liczne pęcherzyki, twarde, które imponować mogły jako rozsiane guziki raka, gdyby nie okoliczność, iż choroba trwała od 12 lat. W drugim przypadku tegoż operatora, oprócz większych torbieli w sieci i krézce, oraz w dole DOUGLAS'a, wątroba i śledziona były formalnie nadziane bąblowcami. GUILLET ^Δ) wspomina przypadek, w którym wszystkie narządy brzuszne również były nadziane pęcherzami pasorzyta. Wielkość ich była nader rozmaita; obok dużych torbieli, które były wyczuwane przy badaniu chorego i skłoniły do operacji, po otwarciu jamy brzusznej znajduje się liczne mniejsze pęcherzyki. BUDD przyrównywa je do rodzyneków, zamkniętych w pudełku, tak mogą być liczne, niewielkie i ściśnięte pęcherzyki. Jedne mniejsze są zawarte między listkami sieci w jej grubości, inne większe w miarę wzrostu oswabadzają się i wytwarzają szersze lub węższe, krótsze lub dłuższe szypuły; nakoniec inne mogą zupełnie oddzielić się od swojego przyczepienia i swobodnie pływać w jamie otrzewnej, jak to widzieli SPENCER WELLS i PÉAN, w którego przypadku jeden pęcherz swobodny był wielkości jaja strusiego; jedne torbiele mają jeszcze ślad szypuły, na innych mniejszych znikł on zupełnie.

Takie obrazy anatomiczne najczęściej napotyka się przy bąblowcach mnogich sieci i są one tak typowe, że SPENCER WELLS uważa swój przypadek, za „*best marked case of hydatids of the peritoneum*“; właściwie bowiem w tych razach trudno chorobę nazywać bąblowcem sieci, gdy tyle innych narządów jest zajętych przez pasorzyta i chyba tylko przez wzgląd na przeważającą liczbę, przypada jej pierwszeństwo. W wzmiankowanym wyżej przypadku SPENCER WELLS robi przypuszczenie, że mnogie bąblowce jamy otrzewnej pochodziły od pierwotnego pęcherza w wątrobie, który pękł a wtórne pęcherze, rozsypawszy się po otrzewnej, poprzyczepiały się w rozmaitych miejscach. WITZEL, przyjmując to przypuszczenie dla większości przypadków bąblowców jamy otrzewnej, popiera je analogicznym rozsiewaniem się gruźelka i raka w dole DOUGLAS'a, w przypadkach otwarcia się gruźliczego lub rakowatego ogniska кишки do jamy otrzewnej; oczywiście nierówna powierzchnia rozpostartej sieci, szczególnie nadaje się do zatrzymania pęcherzy oswobodzonych z pierwotnego bąblowca w wątrobie.

W przeciwstawieniu do bąblowców mnogich z punktu klinicznego musimy postawić grupę przypadków, w których przy operacji znaleziono tylko jeden pęcherz, a nadto, o ile mogło stwierdzić stanowcze badanie kliniczne, nie było żadnych dowodów, przemawiających za istnieniem bąblowca w ulubionych częściach narządach, jak: wątroba, płuca, nerka, śledziona, kości. W swojej monografii NEISSER powiada, że znaleźć setki pęcherzy w sieci nie należy do rzadkości, lecz nikt jeszcze nie widział w niej bąblowca jedyne. PÉAN również

^Δ) PÉAN. Diagnostic et traitement des tumeurs de l'abdomen. 1880. T. I. str. 449.

zaznacza, że torbiele bąblowcowe samotne stanowią prawdziwą rzadkość, chociaż nie przytacza ani jednego odnośnego przykładu. HEINEKE [∇]) w podobny sposób wyraża się, że dotychczas znanych jest zaledwie kilka przypadków samotnych bąblowców w sieci, a i o nich nawet nie można powiedzieć na pewno, czy były samotnymi z powodu, że nie potwierdziło tego przypuszczenia badanie pośmiertne. Nie innego jest zdania WITZEL, który w braku odpowiednich danych pozostawia kwestyję z punktu anatomicznego za nie dającą się dziś rozstrzygnąć, a natomiast pojmując ważność strony chirurgicznej, przyjmuje przypadki, które z punktu klinicznego przedstawiały się jako bąblowiec samotny sieci. Biorąc rzecz z punktu teoretycznego, nie uważamy bynajmniej za rzecz niemożliwą, żeby kwestyja ta prędzej czy później nie miała być rozstrzygniętą w znaczeniu dodatniem, dotychczas jednak, przynajmniej co się tyczy sieci, nie ma ani jednego faktu nie ulegającego zakwestyjonowaniu, a dowodzącego możliwości bąblowca samotnego w sieci. [C. d. n.]

TOWARZYSTWO LEKARSKIE WARSZAWSKIE.

Na pierwszym w roku bieżącym posiedzeniu kliniczem Towarzystwa, kol. HERYNG przedstawił chorego, któremu kol. JAWDYŃSKI dokonał wycięcia krtani z powodu raka tego narządu. Początkowo znajdowano w krtani tylko przekrwienie struny głosowej fałszywej prawej i zagięcie nagłośni ku dołowi. Po 2 tygodniach struna ta już była znacznie zgrubiała i nacieczoną, a chrząstka SANTORINI'ego powiększoną. W 8 miesięcy potem przy znacznym upadku odżywiania, silnej chrypcy i bólu przy łykaniu, znalazł kol. H. powiększenie gruczołów limfatycznych podszczękowych i szyjowych. Cała krtąń wogóle zgrubiała, nagłośnia wązka, przekrwiona, prawa struna fałszywa zgrubiała, pod *tuberculum* MORGAGNI narosł czerwona, krwawiąca. W płwocinie włókna elastyczne, komórki nabłonkowe polimorficzne i strzępki, dowodzące rozpadu nowotworu. Zbadanie cząstki nowotworu pod drobnowidzem wykazało jego rakowatą naturę. Potem kol. JAWDYŃSKI opisał przebieg operacji: wyluszczone najprzód gruczoły, a następnie dokonano tracheotomii i usunięcia potem samej krtani, tak, iż pozostawiono tylko lewą chrząstkę nalewkową i więz i część tylną strun głosowych lewych. Po operacji chory miał się wcale dobrze. Obecnie na miejscu nagłośni widać tylko granulacje, cała prawa strona krtani ma wygląd wałka, a po lewej widać tylko chrząstkę nalewkową i więz nalewko-nagłośniowy, który zasłania wejście do krtani.

W dyskusyi kol. MATLAKOWSKI zapytał, jakie znaczenie przypisuje kol. HERYNG komórkom polimorficznym i włóknom sprężystym, znajduwanym w płwocinie? Czy wogóle znaczenie rozpadu, czy rozpadu nowotworów złośliwych, oraz zapytuje, zkąd one mogą pochodzić.

Kol. HERYNG odpowiada, że znaczenie komórek z charakterem nabłonkowym, podług anatomo-patologów, nie jest jasnym, nie może tego i sam określić. VIRCHOW twierdzi, że typ komórek nie stanowi jeszcze dowodu raka. Przy zwykłych niezytach komórek takich jest bardzo mało, przy raku zaś znajdujemy je w bardzo wielkiej obfitości. Włókna sprężyste dowodzą rozpadu wogóle.

Kol. MATLAKOWSKI zapytuje następnie, czy twory te można spotykać i przy innych sprawach niszczących, widywanych w krtani, na co kol. HERYNG

[∇]) HEINEKE. Geschwulste des Unterleibes. W Handbuch der Chirurgie redigirt von PITHA et BILLROTH. str. 164.

odpowiada, że nie może nic pewnego w tym względzie powiedzieć; mogą one mieć znaczenie rozpoznawcze tam, gdzie są i inne dowody nowotworu złośliwego.

Kol. PRZEWOŚKI sądzi, że znaczenie tego objawu jest tylko względne, wobec tego, że w płwocinie jest zmieszana wydzielina z ust, gardła, nosa i krtani: tylko więc ilość komórek polimorficznych może mieć znaczenie rozpoznawcze, wogóle komórki polimorficzne do często napotykanych nie należą.

Odczyt ten, objaśniany za pomocą demonstracji preparatów drobnowidzowych, w całości drukowanym będzie w naszym piśmie.

Następnie również kol. HERYNG mówił o nowej postaci owrzodzeń gardzieli, nadając im nazwę: „*Ulcus ovale pharyngis*“, lub też: „*Pharyngitis ulcerosa lateralis*“. Postać tę obserwuje od lat 9. Wrzód ten jest zawsze postaci owalnej, długości 1 ctm., szerokości 0,5—0,7 ctm., z dnem szarem, z zaczerwienieniem otaczającej błony śluzowej; wrzód sam jest niebolesny. Choroba rozpoczyna się od gorączki i objawów cierpienia ogólnego, które po 2 dniach ustępują, a po dniach 10 to samo owrzodzenie goi się bez blizny. Patogenija cierpienia tego jest ciemną: kol. HERYNG robił próby poszukiwań bakteriologicznych i wraz z kol. BUJWIDEM wyhodował 2 gatunki streptokoków. Jeden z nich kol. B. nazwał „*streptococcus variegatus*“, ma postać nierównych łańcuszków, drugi jest to streptokok różny; oba dają różne hodowle na agarze, po 14 dniach giną, a próby szczepienia królikom, świnkom i myszom pozostały bez skutku. Odczyt ten będzie również w całości drukowanym w Gazecie lekarskiej.

W dyskusji kol. TRZCIŃSKI opowiedział, że miał sposobność obserwowania podłużnego wrzodu u człowieka zdrowego — na migdale; wziął go za owrzodzenie przymiotowe. Gorączki wcale nie było, a po paru dniach wszystko się zagoiło. Chory ten nosił sztuczne zęby i miał podobne wrzodziki na dziąsłach. Kol. HERYNG nadmienia na to, że takie owrzodzenia mogą zdarzać się i na migdałach.

Kol. JASIŃSKI zapytuje, dla czego kol. H. nadaje nazwę od umiejscowienia sprawy, co uważa za niewłaściwe, gdyż miejsce to może być rozmaite. Wolalby więc nadać mu nazwę od odkrywcy: „*Ulcus Heryngi*“, aniżeli nawet nazwę, od kształtu podawaną przez kol. H.. Kol. HERYNG odpowiada na to, że, zwracając uwagę na nową postać chorobową, która mylnie może być brana jako wytwór przymiotowy, musiał mu nadać jakąś nazwę, a nie znając natury sprawy, nie mógł jej nazwać ściśle i racjonalnie.

Kol. MAYZEL sądzi, że streptokoki nierówne, znalezione przez kol. B. należy uważać za wytwór tylko kulturalny; sam ich nigdy w jamie ustnej nie miał sposobności obserwować. Zapytuje wreszcie, jakie znaleziono koki w świeżo powstającym wrzodzie. Kol. BUJWID odpowiada na to, że typów takich w jamie ust przedtem nie znajdował; w hodowlach rosną one odmiennie od innych i odmiennie się też zabarwiają.

Wreszcie kol. PRZEWOŚKI zaznacza, że postaci chorobowe na błonie śluzowej jamy ustnej mało są dotąd zbadane, dlatego też zasługuje na uwagę ścisłą każda forma choroby, mająca jednakowy przebieg, choćby trudno było na razie wyjaśnić naturę cierpienia.

W końcu posiedzenia kol. SAWICKI okazał chorego, który uległ obrażeniu w młocarni, poczem rozwinęła się róża zgorzelinowa całej prawej kończyny górnej z utratą skóry na $\frac{1}{2}$ przedramienia i $\frac{2}{3}$ ramienia. Do niedawna jeszcze w podobnych przypadkach wskazana była amputacja. Kol. SAWICKI dokonał przeszczepiania małych płatów podług sposobu THIERSCH'a i jednego dużego płata z szypułą [sposób MAAS'a], wziętego z podżebrza i przyszytego w okolicy łokcia. Wynik był zupełnie dodatni i chory od pół roku wykonywa prawą ręką czynności gospodarskie.]

Wiadomości bieżące.

W Numerze z 18-go Lutego — w Kurjerze Porannym niewiadomy autor, przytoczywszy list i uwagę Gazety Lekarskiej, umieszczone z powodu ogłoszeń lekarzy po hotelach, dodaje od siebie: „Widzimy, że redakcja Gazety Lekarskiej, podejrzewa wyłącznie młodych kolegów o niepoehlebne aspiracje względem etyki lekarskiej i dla nich to wyjątek ów pomieszcza. Ta dbałość o przestrzeganie przepisów kodeksu etyki lekarskiej godną jest ze wszech miar pochwały... Ubolewać nam tylko wypada, że organ lekarski tak rzadko w tym duchu przemawia, a co ważniejsza — o postępach, uwłaczających etyce lekarskiej i to w dodatku o takich, o których stugębna fama po całym mieście głosi, udaje, że nie wie i pod korcem je kryje. Wprawdzie wykroczeń tych przeciwko etyce dopuszczają się nie „młodzi koledzy“, lecz „starsi“. Nie możemy jednak uwierzyć, aby ludziom, stojącym na straży kodeksu etyki lekarskiej, nieznanne były wykroczenia w tym względzie, o których nawet nie mający zupełnie styczności z lecznictwem wiedzą i opowiadają na wsze strony. Któż np. nie wie, że znajduje się w mieście naszym eskulap, co szwajcarów po hotelach opłaca, aby w razie potrzeby do nieprzyjezdnych odsyłał. Ten sam pan przed laty licytował *in minus* posady lekarzy fabrycznych, lub wówczas, gdy te bynajmniej nie wakowały! Praktykuje się to od lat już wielu, a „mydła“ na wytarcie brudu tego zbraknąć nie powinno. Drugi znów znajduje się na takiej pochyłości pod względem etyki lekarskiej, jak spadzista jest jedna z ulic nad Wisłę prowadząca; wyrzucił on przed laty z prywatnego zakładu leczniczego całe gremium kolegów młodszych, a dziś wobec chorych wyrzeka za okno ich leki. To samo zwykł czynić inny znów posiwiął eskulap i to chyba z tej racji, że nie mieszka w samym... mieście, dla tego też zapewne surowo potępia recepty „kolegów z miasta“ i przepisuje ten sam środek, oznaczając go synonimem. Czyż mamy wreszcie wspominać o tych, co to są warendzie u felcerów i bez ich pośrednictwa nie „operują“. My, nielekarze, od lat wielu ich znamy i o nich wiemy, tembardziej nie może to być tajemnicą dla tych, co stoją na straży etyki lekarskiej. Również wspominać nie będziemy o dwóch kilkunastoletnich praktykach, wiedzą dobrze o nich i nielekarze ale i akuszerki, a bo też obaj potrafią się im przypominać; jeden rozsyłaniem drukami o zmianie mieszkania, drugi dorocznymi balami, jakie wydaje dla swych dam. Dużoby na ten temat powiedzieć można; jednak jak chory człowiek, bojący się dotknąć miejsca bolesnego, tak i my, nie cheemy rozbierać bardzo bolesnej strony zawodu lekarskiego, która głosem pojedynczego artykuliku usunąć się nie da, a zmienić się może tylko przy szczerem i jawnem współdziałaniu całej korporacji lekarskiej, niekrępującej się względami osobistymi...“

Dziwi nas to, że autor artykułu powyższego z pewnym przekąsem zwraca się do Gazety Lek., jakoby ta miała na oku jedynie młodych lekarzy, a tała pod korcem nieetyczne postęпки starszych. Jeżeli autor tak dobrze wie o wszystkim, co się dzieje w świecie lekarskim, to wiedziećby powinien, że właśnie Gaz. Lek. nieraz naraziła się na gromy, niechęć ze strony niektórych starszych lekarzy za poruszenie rozmaitych czynów nie zupełnie z etyką zgodnych, popełnianych przez kilku starszych; nieżyczliwość ztąd wynikała spływa nietylko na Gazetę, jako pismo, ale prześladuje i niewinnych członków grona wydawniczego, które nieraz nazywano „kliką“, oczywiście nie za pomieszczenie prace naukowe. Niektórzy odważniejsi z tego grona ponoszą dotychczas skutki swojej otwartości. Jeśli Gazeta zwraca się do młodszych kolegów, to tylko dla tego, że młodszy koledzy, wstępując na pole publiczne, często mogą niewiedzieć, czy ta lub owa rzecz zgodną jest z zasadami etyki lekarskiej, że na niemoralność niektórych starszych kolegów podzielać już trudno, gdy tymczasem młodzi, wrażliwsi na wszystko, co szlachetne i uczciwe, nie powodując się żadnymi względami ubożnymi, winni nieść sztandar etyczny i z rąk go nie wypuszczać. Żeśmy o wymienionych przez „Kurjer“ panach nie pisali, to niech usprawiedliwi nas sam autor, który przecież powiada, że o ich nieetycznym postępowaniu „stugębna fama głosi“, że „nawet niemający styczności z lecznictwem wiedzą i opowiadają na wsze strony“. Cóż zatem pomogłaby Gazeta, drukując to, o czem wszyscy wiedzą. Wszak sam autor słusznie twierdzi, że zło nie da się usunąć za pomocą artykułu. Na to trzeba by prawomocnej Izby Lekarskiej, której brak czuć się daje, a i ta tylko mogłaby napiętnować, lecz złych nie poprawiłaby. Gazeta nie jest areopagiem, ani izbą — porusza sprawy etyki lekarskiej przygodnie, a w razie dostarczenia pewnych dowodów o faktach, nieliczących z etyką, nigdy miejsca u siebie im nie odmówiła i pod korzec ich nie kryła.

— Dotychczasowe poszukiwania bakteriologiczne nad influencją.

Badania bakteriologiczne nad influencją mnożą się coraz więcej, a ich wyniki są różnorodne, jak rozmaitemi były objawy tej choroby. Postawienie pytań dla bakteriologii było tu nie łatwe. Nie można było wątpić w istnienie „*contagium animatum*“, lecz chodziło o to, czy influenca posiada zarazek swoisty, udzielający się drogą miazmatyczną, kontagijno-miazmatyczną, lub czysto kontagijną, lub też czy pod wpływem pewnych stosunków klimatycznych mikroby chorobotwórcze zwykłe, szeroko rozpowszechnione, nabierają wysokiej jadowitości i przy zwałeniu ustroju zwierzęcego mogą zarażać epidemicznie. Od czego należało zaczynać badanie? Czy influenca jest chorobą ogólną ze szczególnym udziałem pewnych narządów, lub cierpieniem miejscowym, wciągającym w współcierpienie cały ustrój. Którymi drogami i w jaki sposób zarazek wnika do ustroju? Czy przez narządy oddechowe, lub przez przewod pokarmowy? Jak odróżnić zarazek właściwy influency pośród mnóstwa mniej lub więcej znanych mikrobów, gnieźdzących się w jamie ustnej, w kiszka, w tchawicy i chorych płucach. Wreszcie: gdzie się kończy zarażenie zarazkiem influency, a gdzie zaczyna następcze cierpienie osłabionego ciała pod wpływem innych ustrojów zakaźnych? Dotychczasowe badania zaledwie część tych pytań rozstrzygnęły, jak słusznie powiada NEUMANN (*Berl. klin. Woch.* Nr. 7). Bardzo często, rzec można najczęściej, znajdowali badacze streptokoki (*strept. pyogenes*), do tego stopnia, że RIBBERT, a także i FINKLER (*Deut. med. Woch.* Nr. 4, 5, 6) oświadczyli, iż ten drobnoustrój mógłby uchodzić za zarazek influency; bezwątpienia jednak jest on przyczyną powikłań. Znajdowano go w płwocinie, w empyjematach, przy *meningitis*, *arthritis*, *angina*, a zwłaszcza *otitis*. Podobne spostrzeżenia zrobione były we Francji [DU CAZAL, BOUCHARD, LAVERAN, VAILLARD]. Obok streptokoków, znajdowano też *staphylococcus*, drugiego mieszkańca jamy ustnej u człowieka „zdrowego“ — [RIBBERT, FINKLER, BEMHARD]. Wreszcie napotymano bardzo często koki pneumonieczne WEICHELBAUM'a, które również, jak wiadomo, znajdują się u ludzi zdrowych w jamie ustnej. Wszelako zarówno WEICHELBAUM, jak i NETTER, DU CAZAL, LEYDEN, BEMHARD, KREHL, a także LEVY (*Berl. kl. Woch.* Nr. 7) uważają te mikroby za przyczynę następczych infekcyj. Spostrzeżenie o mikrobach FRIEDLÄNDER'a, które JOLLES znalazł, nie zostało dotychczas potwierdzone w licznych badaniach innych autorów nawet w Wiedniu [GRUBER, KOWALSKI *Wien. med. Woch.* N. 8].

Z przytoczonego wyżej widzimy, że najwięcej spostrzeżeń bakteriologicznych przy influency dotyczy FRÄNKEL-WEICHELBAUM'owskich diplokoków pneumoniecznych, oraz streptokoków.

We krwi również szukano drobnoustrojów. WEICHELBAUM, LAVERAN, CHANTEMESSE i VIDAL nie znaleźli nic szczególnego, KOLLMANN zaś (*Berl. kl. Woch.* 7) napotkał, obok zwiększenia ilości ciałek bezbarwnych, rozmaite żwawo poruszające się twory owalne, okrągłe lub w postaci krótkich pałeczek, rzadziej dłuższych pręcików [te ostatnie niekiedy ze zgrubieniami na końcach]. Też same twory jednak znajdują się, według KOLLMANN'a, i u ludzi zdrowych.

Natomiast KLEBS opisuje szczegółowo napotkane zmiany we krwi u chorych na influencję (*Ctbl. f. Bacteriol.* Nr. 5). Uważa on tę chorobę za zakaźną i przyczyny jej szuka we krwi. Znalazł on we wszystkich badanych przypadkach podczas napadów bardzo liczne żwawo poruszające się ciała [monady], mocno polyskujące, które co do wielkości, postaci i ruchliwości podobne są do ciałek, znalezionych [przez KLEBS'a] przy *anaemia pernicioza*. Wszelako w influency nie występują, jak tu, t. zw. mikrocyty. U chorego, który zmarł z influency, znalazł KLEBS, oprócz owych monad, twory większe wydłużone i owalne, daleko powolniej poruszające się, które przy zabarwieniu błękitem metylenowym posiadają tęgi [niegiętki] wyrostek — pochwę biezika — długości równej średnicy ciała. Dalej dostrzegł KLEBS, że część tych „flagellatów“ wnika w czerwone ciała krwi, a mianowicie bywa tych tworów 2, 3, 5 w jednym czerwonym krążku. Krążki czerwone mogą w ten sposób niszczyć. KLEBS zwraca uwagę na tę okoliczność, że we wszystkich sprawach chorobowych, których przyczyną są *haematozoa* z rzędu pierwotniaków (*protozoa*), nie występuje gorączka ciągła, tak charakterystyczna dla chorób zaleźnych od schizomycetów. Zarówno w *malaria intermittens* jak i w *anaemia pernicioza* rzuca się w oczy charakter gorączki przerywanej. Podobnie w influency stany gorączkowe występują z przerwami [t. zw. recydywy], co może zależeć właśnie od okresów rozwoju pierwotniaków. Zachodzi tu również podobieństwo z gorączką powrotną i z pojawianiem się spirochet we krwi, jak niemniej z gorączką malaryczną czwartaczkową i z pojawianiem się ruchliwych pierwotniaków: *Laverania malariae* [GOLGI].

Zobaczmy co przyszłość z sobą przyniesie w tych ze wszech miar interesujących badaniach.

W. Majzel.