

GAZETA LEKARSKA

I. Z ODDZIAŁU POŁOŻNICZEGO SZPITALA IM. MAŁŻONKÓW POZNAŃSKICH.

Siedm przypadków cięcia kości łonowej

(*hebesteotomia*).

Podał

Józef Saks [Łódź].

Operacja cięcia kości łonowej, pomimo dość przykrych i groźnych powikłań pooperacyjnych i pomimo nieustalenia jej techniki, jest niewątpliwie bardzo poważną zdobyczą w dziedzinie położnictwa, to też szeroko bywa omawiana na wszystkich zjazdach lekarskich i na łamach czasopism lekarskich, specjalnie ginekologicznych i ogólnych. Względna nowość tej operacji i skąpa liczba obserwacji w literaturze naszej skłaniają mię do podzielenia się z kolegami szeregiem mych spostrzeżeń.

Wszyscy pamiętamy z czasów studenckich, że w dawniejszych podręcznikach położnictwa wśród najrozmaitszych operacji położnictwa wspomniano mimochodem o t. zw. operacji cięcia spojenia łonowego (*symphyseotomia*), jako o operacji, niegdyś dokonywanej, a później zarzuconej z powodu ujemnych wyników dla operowanych.

W tem miejscu należy wspomnieć, że po raz pierwszy dokonał owej operacji z pomyślnym skutkiem dla matki i dziecka SIGAULT w r. 1777 w Paryżu; operację ową uważano za tak wielką zdobycz w dziedzinie położnictwa, że wybito na cześć SIGAULT'a medal złoty. Dalsze rezultaty po omawianej operacji były niepomyślne ze względu na kaczkowaty chód operowanych i ze względu na dość znaczną odsetkę śmiertelności matek [32,2^o/] i dzieci [aż 64^o/]; operacja przeto została zarzuconą. Dopiero w połowie ubiegłego stulecia profesor MORISANI z Neapolu, gdzie miednice ściśnięte są zjawiskiem bardzo częstym i gdzie wymóżdżenie na dziecku żywym ze względów religijnych bywa prawie potępiane, pokusił się o przywró-

cenie do czci wspomnianej powyżej operacji. Stwierdzić należy, że pierwsze próby prof. MORISANI'ego wykazywały dość znaczną odsetkę śmiertelności matek i dzieci; w miarę większego doświadczenia rezultaty były o wiele pomyślniejsze i dzięki licznym pracom i niejako agitacji prof. MORISANI'ego operacja cięcia spojenia łonowego weszła w użycie w wielu krajach i znalazła wielu zwolenników, że wymienię tylko z pośród wybitniejszych prof. PINARD'a i prof. ZWEIFEL'a. Tymczasem w r. 1897 VAN-DE VELDE i prawie jednocześnie GIGLI zalecili inną operację, która ma posiadać zalety powyżej wspomnianej, nie posiadać zaś jej braków, a mianowicie zalecili rozpiłowanie nie spojenia łonowego, a kości łonowej tuż obok spojenia.

Wyższość cięcia kości łonowej, t. zw. *heboosteotomie* nad symfizeotomią polega na tem, że przy pierwszym zabiegu rozcina się kość, a nie spojenie łonowe: kości goją się o wiele lepiej, niż stawy, co odbija się bardzo dodatnio na chodzie operowanych; rany kostne są bez porównania bezpieczniejsze od ran stawowych; przy operacji cięcia kości łonowej istnieje mniejsze niebezpieczeństwo gwałtownych krwotoków, ponieważ nie napotyka się *corporum cavernosum clitoridis*, lecz tylko *crus clitoridis* [uszkodzenie tej części lechtaczki wywołuje zresztą także krwawienie]; nakoniec, przyczepione do kości łonowej mięśnie w postaci *adductor longus et gracilis* stają na przeszkodzie zbyt gwałtownemu rozchodzeniu się kości łonowych, co może spowodować uszkodzenie *articulationis sacroiliacae*, wywołujące następnie zły chód u operowanej.

Nie zamierzam zaprzętać uwagi czytelników opisem rozmaitych metod operacyjnych, które były zalecane, a różniły się często jedna od drugiej bardzo mało; należy jednak wspomnieć o głównych etapach, jakie operacja ta przebyła. Otóż inicjatorzy operacji rozcinali cięciem ukośnem skórę obok spojenia łonowego aż do kości, poczem odpowiednio skrzywione narzędzie podprowadzali pod kość łonową, które wyprowadzali na górnym brzegu kości; w odpowiednim otworze narzędzia umieszczano piłkę GIGLI'ego, którą przeciągano ku dołowi; przy pomocy owej piłki kość przepiłowywano. Ta metoda operacyjna, t. zw. metoda otwarta, przy której miano do czynienia z dużą raną, dawała dość znaczną odsetkę śmiertelności matek: na 77 przypadków tej operacji zanotowano 8 przypadków śmierci [10,4%].

Za niewątpliwy krok naprzód należy uważać metodę DOEDERLEIN'a, sprowadzającą operację do zabiegu prawie podskórnego; autor nazywa swą metodę *subcutane Schnittmethode*. Ten sposób operowania, z powodu względnie najmniejszej ilości uszkodzeń pęcherza moczowego, jest bardzo rozpowszechniony i tej metody trzymałem się w operowanych przeze mnie przypadkach [z wyjątkiem ostatniego, operowanego według m. BUMM'a]. Operacja według DOEDERLEIN'a dokonywa się w sposób następujący: na górnym brzegu kości łonowej, na odległość palca poprzecznego od spojenia łonowego, robi się cięcie poprzeczne skóry i tkanki podskórnej długości 2—3 ctm., przyczem palcem, uzbrojonym w kondon sterylizowany, wchodzi się do rany, w celu oddzielenia części miękkich od kości i odsunięcia pęcherza moczowego, przylegającego do kości łonowej, a niekiedy nawet częściowo z nią zrośniętego; następnie pod ochroną palca wprowadza się narzę-

dzie DOEDERLEIN'a, które wypycha się pod kością łonową w okolicy wargi sromnej dużej, o ile się da więcej na zewnątrz; w miejscu, w którym wyczuwa się narzędzie, dokonywa się nakłucia skóry [otworek jest przeto minimalny], poczem zapomocą narzędzia przeprowadza się piłkę, którą przepiłowuje się kość. Po operacyi zakłada się na górną i dolną ranki kilka szwów, lub do dolnej ranki w razie potrzeby zakłada się pasek gazy jodoformowej. BUMM i WELCHER poszli jeszcze dalej—używają oni igły ostrej, którą wkłuwają od dołu lub od góry [LEOPOLD], pod kontrolą palca ze strony pochwy przeprowadzają narzędzie tuż obok kości i wykłuwają igłę na odpowiednim brzegu kości łonowej; na igłę nawleka się następnie piłkę, którą przeprowadza się naokoło kości i następnie kilku pociągnięciami piłki kość przepiłowuje. Przy tej metodzie niema prawie rany skórnej, jest to metoda *par excellence* podskórna; niewątpliwie jest ona metodą przyszłości, posiada tylko tę wadę, że przy tej metodzie, poniekąd ślepej, narażone są rodzające częściej na uszkodzenie pęcherza.

Wyniki otrzymane zapomocą ostatnich metod należy uważać za pomyslnie, na 217 bowiem przypadków operacyjnych zanotowano 9 przypadków śmierci [4,1%] matek, przyczek w większości przypadków śmiertelnych już uprzednio u rodzących istniała gorączka; w jednym przypadku [przypadek ROSTHORN'a] nastąpiła śmierć z powodu nie dającego się opanować krwotoku z rany. Z krótkiego opisu metod operacyjnych łatwo wyprowadzić wnioski, że efekt operacyi polega na rozejściu się rozpiłowanej kości łonowej, a co z tego wypływa—powiększeniu się wymiarów miednicy; przeto rozumie się, że operacya ta jest wskazana w tych przypadkach, w których istnieje zwężenie miednicy. Stwierdzić jednak należy, że powiększenie wymiarów miednicy udaje się osiągnąć przy hebesteotomii mniejsze niż przy symfizeotomii; kość łonowa rozchodzi się zwykle na 5—6 ctm.; zauważyć tu winniem, że im bliżej spojenia łonowego kość zostaje rozpiłowana, w tem większym stopniu się ona rozchodzi. W przypadkach przeto, w których cięcia cesarskie dokonywane bywa z powodu wskazania bezwzględego, operacya omawiana rezultatów dodatnich nie da, powiększenie bowiem wymiarów miednicy nie będzie tak znaczne, aby umożliwiło wydobycie sztuczne lub przejście płodu dobrowolne przez rozszerzone nawet drogi kostne. Przeważnie operacya omawiana jest wskazana w tych przypadkach, w których zwykle dokonywa się operacyi cięcia cesarskiego z powodu wskazania względnego; jest ona wskazana w tych przypadkach, w których niektórzy lekarze uciekają się do wywoływania porodu przedwczesnego z powodu zwężenia miednicy, zabiegu dla matki niegroźnego, dla dzieci jednak względnie niebezpiecznego w tym sensie, że znakomity procent dzieci przedwześnie zrodzonych w krótkim czasie umiera. Większość badaczy uogólnia się na to, że hebesteotomia nie winna być dokonywana przy sprzężonej prawdziwej poniżej 6,75 ctm.

W tem miejscu nie zamierzam omawiać rozmaitych powikłań, przy i po operacyi się zdarzających, przy opisie bowiem moich przypadków tej kwestyi sporo uwagi poświęcić mi wypadnie.

Literatura polska, jak już wyżej wspomniałem, nie obfituje w dużą liczbę spostrzeżeń operacji omawianej: 3 przypadki ś. p. G. PISARZEWSKIEGO z Częstochowy [Gaz. Lek. Nr. 5 i 36 r. 1907], jeden jedyny przypadek z Warszawy dra Z. ENDELMANA [Medycyna r. 1907, str. 621] i 11 przypadków z kliniki krakowskiej, o których referował na Zjeździe lwowskim w roku ubiegłym doc. dr DOBROWOLSKI—oto i cała skromna wiązanka przypadków, w literaturze polskiej ogłoszonych.

Przechodzę teraz do opisu moich przypadków.

Przypadek I. Dnia 12-go maja 1907 r. wezwany zostałem do 23-letniej Frajdy Sz., po raz drugi rodzącej; pierwszy poród przed 4-ma laty trwał trza doby i ukończony został kleszczami; dziecko otrzymano żywe. Rodząca jest u kresu ciąży, bole porodowe wystąpiły dnia 11-go maja, w piątek wieczorem; przez całą noc i dzień sobotni bole były b. silne. W sobotę o godzinie 7-ej wieczorem stwierdziłem stan następujący: chora niskiego wzrostu, blada, wciąż jęczy wskutek bardzo silnych bólów porodowych; otwarcie macicy na 5 palców, główka nad wejściem do miednicy ruchowa, szew strzałkowy w wymiarze poprzecznym, tętno płodu dobrze słyszalne, tętno matki 100; ciepłota ciała rodzącej 38,5. Wobec podniesionej ciepłoty ciała i nieskuteczności bólów porodowych przy niestosunku pomiędzy miednicą a płodem, postanowiłem poród zakończyć—rodząca zgadza się na hebstotomię, co w języku dla otoczenia przystępnem, nazwałem rozszerzeniem kości. Chorą przewieziono do szpitala małż. POZNAŃSKICH, gdzie sposobem próby zakładałem kleszcze; po kilku bezskutecznych trakcyach przystępuję do hebstotomii według metody DOEDERLEIN'a ze strony lewej ze względu na położenie potylicy z tej strony; kierunek narzędzia śledzę od strony pochwy [DOEDERLEIN dopiero później zalecił przeprowadzenie narzędzia pod ochroną palca, w ranie górnej umieszczonego] i rozpiłowuję kość, która rozchodzi się na 5 ctm.; poczem udaje się z łatwością wydobyć przy pomocy kleszczy dziecko płci męskiej, lekko omdlałe, szybko jednak do życia przywrócone; ciężar ciała dziecka 3200 grm., długość płodu 54 ctm., obwód główki 35 ctm. Z rany dość silne krwawienie, które udało się szybko zatamować zapomocą ucisku ze strony pochwy na brzegi kości. Łóżysko wyciśnięto po kilkunastu minutach z powodu dość silnego krwawienia.

Przy badaniu następczem okazało się, że kość jest obnażona ze strony pochwy; mieliśmy zatem do czynienia z uszkodzeniem pochwy, komunikującym z raną kostną—uszkodzenie pochwy zostało zaszyte; otwór cewki odchyłony ku stronie prawej, przez cewnik wychodzi moczu krwawy—dowód uszkodzenia pęcherza, wobec czego założyłem cewnik PETZER'a *à demeure*; górna i dolna rana skórne zostały zaszyte. Na miednicę nałożyłem opaskę uciskającą w postaci bandaży muślinowego; pod biodra z obu stron położono woreczki z piaskiem w celu ucisku na miednicę i w celu zbliżenia brzegów kości rozpiłowanej.—Okres pooperacyjny przebiegał w sposób następujący: ciepłota ciała, oprócz jednokrotnego podniesienia 6-go dnia do 38,6°—nie przekraczała przez cały czas 37,6°; samopoczucie chorej było wciąż bardzo dobre, położnica karmiła dziecko, począwszy od drugiego

dnia. Przez pierwsze trzy dni odchodził przez cewnik mocz nieczysty, krwawo zabarwiony, przyczem część moczu odchodziła i przez pochwę, następnie mocz odchodził wyłącznie przez cewnik i przytem czysty. Gdy piątego dnia usunąłem cewnik, mocz zaczął ponownie przeciekać przez pochwę, wobec czego założyłem znów cewnik PETZER'a. Rezultat ostateczny był najzupełniej pomyślny i sprawność pęcherza była najzupełniej dobra. Po 18-u dniach chora po raz pierwszy wstała, w kilka dni później chodziła bardzo dobrze. Na pierwszym posiedzeniu czerwcowem Tow. Lek. Łódzkiego demonstrowałem chorobę. W 3 $\frac{1}{2}$ tygodni po operacji położnica wypisana została ze szpitala w stanie zdrowia pomyślnym; przy badaniu miejsca operacji okazało się, że kość łonowa rozchodziła się nieznacznie, co zgola nie odbijało się ujemnie na chodzie chorej. *Conjug. diagonalis* w danym przypadku wynosiła 11 ctm., *Conj. veram* szacowałem na 9 ctm.

W przypadku powyższym zaszło kilka powikłań, niestety dość często przy operacji omawianej się zdarzających. Po pierwsze, został uszkodzony pęcherz, niewątpliwie przy przeprowadzaniu narzędzia DOEDERLEIN'a; uszkodzeniu owemu stara się D. zapobiedz przez kontrolowanie narzędzia ze strony rany, to też w ostatnich czasach uszkodzenia pęcherza przy metodzie DOEDERLEIN'a zachodzą o wiele rzadziej, niż przy metodzie BUMM'a. Lecz i przeprowadzenie narzędzia pod ochroną palca nie zabezpiecza nas w zupełności przed uszkodzeniem pęcherza—dość często bowiem ściana pęcherza jest zrosnięta z kością łonową, a wtedy nie podobna oddzielić pęcherza od kości; a jeżeli nawet narzędzie nie uszkodzi pęcherza, bardzo często rozrywa się pęcherz przy rozchodzeniu się kości; niekiedy powstaje uszkodzenie pęcherza wskutek wklinowania pęcherza pomiędzy główkę płodu z jednej strony, a ostry brzeg kości z drugiej. W celu zabezpieczenia pęcherza od narzędzia, zalecono oddzielenie okostnej od kości łonowej i przeprowadzenie go pomiędzy okostną a kością—sposób ten jednak, jako zbyt skomplikowany, nie uzyskał praw obywatelstwa. Na ogół uszkodzenia pęcherza, po założeniu cewnika *à demeure*, goją się pomyślnie, choć są zanotowane przypadki zacieków moczowych ze zejściem śmiertelnem.

Drugim powikłaniem w przypadku naszym było dość znaczne uszkodzenie pochwy, komunikujące z raną kostną, co wobec objawów zakażenia rodzącej mogło się odbić fatalnie na chorej. Uszkodzenie pochwy zaszło przy wydobywaniu dziecka zapomocą kleszczy; wobec grozy tego powikłania, łatwo powstającego przy jakimkolwiek energiczniejszym zabiegu, bardzo wielu autorów zaleca pozostawianie biegu porodu po hebestotomii siłom natury: poród zwykle w czasie niezbyt długim następuje. Z poglądem powyższym inni autorzy się nie zgadzają: uważają bowiem za niepraktyczne i w pewnym stopniu za uieludzkie nierozwiązywanie rodzącej; zresztą przy ostrożności, co potwierdzają wszystkie następne moje przypadki, można uniknąć tych uszkodzeń. Na jedno wszyscy się godzą, że do operacji kleszczowej nie należy przystępować u poraz pierwszy rodzącej, u której pochwa jest wazka i niepodatna, wskutek czego bardzo ła-

two ulega poważnym uszkodzeniom; większość autorów jest wogóle z powyższego względu przeciwna dokonywaniu hebesteotomii u pierwiastek.

Przypadek II. Dnia 23-go czerwca 1907 r. przywiezioną została do szpitala 22-letnia M. S., rodząca poraz trzeci. Przy pierwszym porodzie dokonano wymóżdżenia płodu; przy drugim było położenie pośladkowe; dziecko urodziło się aż dogłówni; akuszerka, siląc się uwolnić główkę, oderwała ją; dopiero lekarzowi udało się wydobyć ją następnie zapomocą wymóżdżenia. Poród obecny na czasie; trwa od 24-ch godzin; wezwany lekarz skierował rodzącą do szpitala z powodu stwierdzenia zwiężenia miednicy. W szpitalu znalazłem co następuje: rodząca niskiego wzrostu, ciepłota ciała 38°, bole porodowe bardzo częste i silne, tętno płodu dobrze słyszalne, główka nad wejściem do miednicy. Przy badaniu wewnętrznem stwierdzam, że wzgórek krzyżowy jest łatwo osiągalny, szew strzałkowy w wymiarze poprzecznym, otwarcie macicy zupełne, pęcherza płodowego brak. W celu uratowania dziecka dokonałem hebesteotomii. Uśpienie chloroformowe; wobec obecności potylicy ze strony lewej—hebesteotomia lewostronna. W tym przypadku przeprowadzam narzędzie DOEDERLEIN'a pod ochroną palca, znajdującego się w ranie—przy przeprowadzaniu narzędzia krwawienie dość silne; ucisk zapomocą waty ze strony pochwy tamuje krwawienie.—W tem miejscu muszę zaznaczyć, że niekiedy krwawienie podczas operacyi bywa bardzo silne, jak to było w niżej opisanym przypadku szóstym. Operator tej miary, jak prof. ROSTHORN w Heidelbergu, utracił chorą wskutek krwotoku podczas hebesteotomii; przy doskonałych warunkach kliniki nie udało mu się zatamować krwawienia.—Gdy kość łonowa została rozpiłowana, przyczem jedna piłka pękła, okazało się, że *lig. arcuatum internum* nie zostało przecięte [kość nie rozchodziła się dostatecznie], wypadło przeto raz jeszcze piłkę przeprowadzić; po rozpiłowaniu dopiero tego więzu, na co wogóle uwagę zwracać należy, kość rozeszła się na 5—6 ctm.; kleszcze założyłem na główkę i zapomocą kilku powolnych trakcyi wydobyłem dziecko płci żeńskiej, lekko omdlałe. Ciężar ciała dziecka 3000 grm. Górną ranę zaszyłem, do dolnej rany wprowadziłem pasek gazy jodoformowej. Pochwę lekko wytamponowałem w celu ucisku na brzegi kostne; na miednicę założyłem opaskę ze zwykłego bandaża. Ciepłota ciała już drugiego dnia spada, chora już drugiego dnia zaczęła mocz oddawać dobrowolnie. Na lewej wardze sromnej utworzył się krwiał, zjawisko częste po zabiegu omawianym; w celu uniknięcia krwiaka zalecane bywa tamponowanie pochwy w przeciągu 48-u godzin i lekki ucisk na górną ranę, co w naszym przypadku nie zabezpieczyło chorej przed wylewem krwawym do wargi sromnej, który nawet zropiał. Na ósmy dzień po operacyi chora, osoba bardzo mało inteligentna, niezadowolona z porządku szpitalnego, zażądała wypisania jej ze szpitala, czemu, pomimo wszelkich przekonywań, uczynić musiałem zadość. Przekonany byłem, że chora, pozbawiona opieki lekarskiej, kaleką pozostanie; jak miłem przeto było moje zdziwienie, gdy po trzech tygodniach, zajechawszy do chorej za miastem mieszkającej, zastałem ją w stanie zdrowia pomyślnym; chora w mojej obecności wstała po raz pierwszy, przyczem chód jej był dobry. Następnie widziałem chorą raz jeszcze w stanie zdrowia zupełnie pomyślnym;

po między brzegami kości rozpiłowanej wyczuwać było można tkankę łączną, chód jednak chorej był bardzo dobry. Przypadek niniejszy był dla mnie niezwyczajnie pouczającym z tego względu, iż przekonał mię, o czym inni lekarze później się przekonali, że spokój bezwzględny i opaska na miednicę nie są konieczne do gojenia się kości rozpiłowanej.

[D. n.]

II. Z PRACOWNI I ODDZIAŁU DLA NERWOWO CHORYCH DRA MED. E. FLATAUA
W SZPITALU ŻYDOWSKIM NA CZYSTEM.

Badania doświadczalne i chemiczne nad choliną
i o jej znaczeniu w powstawaniu drgawek epi-
leptycznych.

Przez

Józefa Handelsmana,

asystenta oddziału

(Dokończenie. — Patrz Nr. 34).

Jak widzimy więc z powyższych badań najlepsze są sposoby III, IV, V; jednak przy badaniu płynu mózgowo-rdzeniowego używaliśmy każdorazowo także i sposobu I. Wogóle badania płynu mózgowo-rdzeniowego wykonywaliśmy zwykle w sposób następujący: słabo zakwaszony płyn wyparowywaliśmy na kąpeli wodnej, osad rozpuszczaliśmy w absolutnym [jak wyżej] alkoholu, wyparowywaliśmy ponownie i t. d., dopóki cały osad nie rozpuścił się w alkoholu. Wtedy strącaliśmy według sposobu I chloroplatyniany. Otrzymany osad rozpuszczaliśmy w kilku ctm. sz. wody destylowanej; jedną kroplę tego roztworu braliśmy na szkiełko przedmiotowe i po odparowaniu stwierdzaliśmy pod mikroskopem kryształki. Następnie postępowaliśmy z temi kryształkami według metody III. A w wodnym roztworze, po strąceniu siarkowodorem platyny i po odfiltrowaniu czyniliśmy jak w Nr. IV. Do prób Nr. I braliśmy bądź chloroplatyniany, bądź osad z chlorkiem złota. Badaliśmy kilka razy [5 razy] płyn mózgowo-rdzeniowy wzięty od trupów, przyczem nakłucie lędźwiowe należy robić możliwie szybko [w kilka godzin] po śmierci; po 24 godzinach po śmierci płynu mózgowo-rdzeniowego zazwyczaj otrzymać już nie mogliśmy. W 27-u przypadkach wykonano nakłucie lędźwiowe u żywych bądź w celach diagnostycznych, bądź terapeutycznych.

T A B L I C A II.

Nr.	Nazwisko	Płeć	Wiek	Rozpoznanie	Dzień wykonania nakłucia lędźwiowego	Ilość wypuszczonego płynu	Badania na cholinę				
							I	II	III	IV	V
1	M. P.	m.	15	Epilepsia	21. I. 1908	10 ctm. sz.	—				
2	R. A.	m.	28	Hemiparesis dextra luetica	4. II. 1908	"	+	—			
3	D. G.	m.	45	Paralysis progres- siva	4. II. 1908	"	+	—			
4	C. I.	m.	8	Morbus Friedrei- chi	7. II. 1908		+				
5	Z. E.	m.	17	Epilepsia Dementia epileptica	12. II. 1908	16 ctm. sz.	+		—		
6	L. H.	m.	65	Tabes dorsalis	14. II. 1908	6 ctm. sz.	—				
7	F.	ż.	27	"	21. II. 1908	10 ctm. sz.	+	—	?	—	
8	N. N.	m.	10	Meningitis tbc. (?)	21. II. 1908	"	+		?		
9	W. M.	m.	36	Paralysis progres- siva	12. III. 1908	"	+		?	+	
10	C. M.	ż.	50	Tabes dorsalis	13. III. 1908		+		—	+	
11	R. D.	ż.	16	Cephalca	14. III. 1908		+	—	—	—	
12	J. J.	m.	56	Tabes dorsalis	26. III. 1908	10 ctm. sz.	+		—	+	
13	Sz. J.	m.	56	Z oddziału chirurg- icznego: płyn o- trzymany przed wykonaniem znie- czulenia lędźwio- wego dla opero- wania hemoroidów. Nerwowo norm.	27. III 1908	3 ctm. sz.	+		?	—	—
14	B. J.	m.	59	Hemiplegia sinistra	3 IV. 1908	10 ctm. sz.	+	—	—	—	—
15	G. I.	m.	63	Scoliosis	6. IV. 1908	8 ctm. sz.	+	—	—	—	—
16	R. R.	m.	8	Hydrocephalus	10. IV. 1908	12 ctm. sz.	+	—	—	+	—
17	S. Em.	m.	35	Meningitis cerebro- spinalis purulenta	13. IV. 1908	15 ctm. sz.	+	—	?	—	
18	G.	m.	34	Cephalca	25. IV. 1908	5 ctm. sz.	+		—	—	—

Nr.	Nazwisko	Płeć	Wiek	Rozpoznanie	Dzień wykonania nakłucia lędźwiowego	Ilość wypuszczonego płynu	Badania na cholinę				
							I	II	III	IV	V
19	B.	ż.	54	Paralysis progressiva	27. IV. 1908	6 ctm. sz.	+		—		
20	Z. B.	m.	4	Hydrocephalus. Epilepsia	2. V. 1908	10 ctm. sz.	+		—		
21	G.	m.	34	Cephalea	2. V. 1908	"	+		—		
22	N. N.	ż.		Meningitis cerebrospinalis purulenta	7. V. 1908	15 ctm. sz.	+		—		
23	K. I.	m.	50	Paralys. progres. Hemipares. dextra	10. V. 1908	12 ctm. sz.	}				
24	A. C.	ż.	48	Tabes dorsalis	10. V. 1908	11 ctm. sz.					
25	B.	ż.	54	Paralysis progressiva	13. V. 1908	10 ctm. sz.					
26	G. O.	m.	32	Meningitis cerebrospinalis purulenta	15. V. 1908	25 ctm. sz.					
27	J.	m.		Epilepsia post luetica	17. V. 1908	5 ctm. sz.	—				

Zanim rozpatrzemy tę tablicę, muszę jeszcze dodać, że płyn wzięty z trupów we wszystkich przypadkach zachowywał się w ten sam sposób, jak od żywych, t. j. z chlorkiem platyny odczyn był dodatni, wszystkimi innymi sposobami wyniki były ujemne.

Jak widzimy z powyższej tablicy na 22 przypadki tylko w dwu [Nr. 6 i 27] z chlorkiem platyny osadu nie otrzymano. Co zaś do innych odczynów, to sposoby II i V dawały rezultaty zawsze ujemne. Sposobem III w pięciu przypadkach [w tablicy postawiono znak zapytania] otrzymano pod mikroskopem kryształy nieco podobne do takich, jakie otrzymuje się zazwyczaj przy odczynie tym na cholinę, jednak kryształy były dłuższe i cieńsze. Co się tyczy odczynu Nr. IV, to w 4-ch przypadkach [Nr. 9, 10, 12, 16] otrzymaliśmy osad krystaliczny, żółtawego koloru, trudno rozpuszczalny w wodzie; lecz osadu tego było tak skąpo, że oznaczenie punktu topliwości było niewykonalne. Przytem zaznaczam, że osad był bardziej skąpy, niż wtedy, gdyśmy brali do oznaczania choliny setne jej części miligrama. W przypadkach Nr. 18, 19, 20, 21 i 22 po otrzymaniu chloroplatynianów, roztwory ich połączyliśmy razem i następnie postąpiliśmy podług sposobu IV; osadu nie otrzymaliśmy. Płyny mózgowo-rdzeniowe z przypadków Nr. 23, 24, 25 i 26, a także z dwu trupów zleliśmy razem [razem tworzyło to przeszło 60

ctm. sz.]; jednak oprócz dodatniego odczynu z chlorkiem platyny, wszystkie inne sposoby dały wyniki ujemne.

Widzimy więc z naszych badań, że odczyn tak czuły, jak otrzymanie zapachu trimetylaminy przy spalaniu choliny, przy której nawet nieznaczne ślady choliny [p. wyżej] udaje się oznaczyć, wypadal zawsze ujemnie. Również nigdy nie otrzymaliśmy zupełnie pewnego rezultatu przy określaniu metodą ROSENHEIM'a, dającą, jak widzieliśmy wyżej, wyniki dodatnie przy badaniu roztworów, do których choliny dodano w stosunku 1:20000. Próby z chlorkiem złota 4 razy wypadaly pozytywnie, jednak ilość osadu krystalicznego była tak minimalna [mniejsza od setnych części miligramu], że określenie ścisłe ani razu wykonane być nie mogło. Jednem słowem, dodatnie rezultaty dawała tylko ta metoda, która jak stwierdziliśmy w naszych badaniach, daje rezultaty nie tylko, gdy w roztworze znajduje się cholina, lecz i inne sole, np. chlorek potasu i amonu; wszystkie inne metody [znacznie czulsze od chlorku platyny] dawały bądź wyniki ujemne, bądź niepewne.

Porównyując wyniki, otrzymane z badań eksperymentalnych z badaniami płynu mózgowo-rdzeniowego, musimy przyjść do wniosku, że choliny najprawdopodobniej w płynie mózgowo-rdzeniowym się nie spotyka, albo też w ilościach chemicznie nie stwierdzalnych, a wskutek tego sądzimy, że cholina przypuszczalnie przy powstawaniu drgawek o charakterze epileptycznym u człowieka żadnej roli nie odgrywa.

Na zakończenie składam najserdeczniejsze podziękowanie szanownemu kierownikowi oddziału, drowi med. FLATAU'owi za pomoc i wskazówki przy pracy niniejszej.

L I T E R A T U R A .

I. Prace uwzględnione w części pierwszej.

- 1) BUZZARD i ALLEN. Some observations on the effects produced by choline upon animals. Review of neurology and psychiatry 1905 July str. 453—461.
- 2) CARO. Ueber die Beziehungen epileptischer Anfälle zur Harnsäureausscheidung. Deutsche med. Woch. 1900, Nr. 19.
- 3) CENI. a) Neurol. Centrbl. 1903, Nr. 8.
b) Rivista spez. de freniat. 1905 (cyt. podług Revue neurol. 1906).
c) Centrbl. f. Nervenh. u. Psychiatr. 1905, 15. III
d) XII-e Congrès... Genève 1904 (cyt. podług Revue neurol. 1905).
- 4) DONATH. a) Die Bedeutung des Cholins in der Epilepsie. Deutsch. Zeitsch. f. Nerven. 1904, t. 27, str. 70—109.

- b) Die bei der Auslösung des epileptischen Krampfanfalls beteiligten Substanzen. Deutsch. Zeitsch. f. Nervenb. 1907, t. 32.
- c) Sind Neurotoxine bei der Auslösung des epileptischen Krampfanfalls anzunehmen? Deuts. Zeits. f. Nervenb. 1907, z. 5—6, str. 450.
- 5) **KRAINSKY.** a) Zur Pathologie der Epilepsie. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie 1897, str. 612.
- b) Pathogénie et traitement de l'épilepsie. (Mémoires couronnés et publiés par l'Académie royale de médecine de Belgique 1901, XV).

II. Prace uwzględnione w części drugiej¹⁾.

1) **CESARI.** Recherche de la choline dans le liquide cérébro-spinal chez les chiens soumis à l'épilepsie expérimentale. Soc. de Biologie 19. I. 1907. (Cyt. podług Revue neurol. 1908. 15. II.).

- 2) **DONATH.** a) Die Bedeutung des Cholins in der Epilepsie. D. Zeitschr. f. Nervenb. 1904, t. 27.
- b) The relation of Choline to Epilepsy. Medical News. 1905, Januar.
- c) Detection of Choline in the cerebrospinal fluid by means of the polarisation microscope. Journal of physiology 1905, t. 33, Nr. 3.
- d) Cholin in Cerebrospinalflüssigkeit i t. d. Hoppe-Seyler's Zeitschrift. f. phys. Chem., 1903, t. 39, str. 526.
- e) Erwiderung auf Mansfeld's Aufsatz. H.—S. Zeitschr. f. phys. Chem. 1904, t. 42, str. 563.
- f) Orvósi Hétilap. 1905, Nr. 36 (weg., cyt. podług Jahresb. f. Neurol. 1905).

3) **GULEWITSCH ***) a) H.—S. Zeitschr. f. phys. Chem. 1898.

- b) Ein Fall von Meningocele. H.—S. Zeitsch. f. phys. Chem. 1900, tom 29.

4) **GUMPRECHT.** Kongress f. innere Medicin. 1900.

- 5) **HALLIBURTON.** a) Die Biochemie der peripheren Nerven. Ergebnisse d. Phys. 1905 (str. 51 i n.) (tu podana literatura).
- b) Biochemistry of nervous tissues. Folia neurobiologica. November, 1907, t. 1.

6) **HUGH MAC LEAN M. D. *).** Weitere Versuche zur quantitativen Gewinnung von Cholin aus Lecithin. H.—S. Zeitsch. f. phys. Chem. 1908, t. 55, str. 360.

7) **KAUFMANN.** Ueber den angeblichen Befund von Cholin in der Lumbalflüssigkeit. Neurol. Centrbl. 1908, Nr. 6, str. 260.

8) **KIESEL *).** Versuche mit den STANĚK'schen Verfahren. H.—S. Z. f. phys. Chem. 1907, t. 53, str. 215.

9) **KUTSCHER i RIELAENDER.** Ein Fall von Mikrocephalus und Encephalocoele mit chemischen Untersuchung der Cerebrospinalflüssigkeit. Monatsch. f. Geburtsh. u. Gynäk. 1907, t. 25, z. 6, str. 821.

10) **MARUZZI *).** Versuche zur quantitativen Fällung von Cholin aus Lecithin. H.—S. Z. f. phys. Chem. 1908, t. 55, str. 353.

11) **MANSFELD.** Ueber den Donathschen Nachweis von Cholin. H.—S. Z. f. phys. Chem. 1905, t. 42, str. 157.

12) **MOTT.** a) Vier Vorlesungen aus der allgemeinen Pathologie des Nervensystems (tom. niemieckie). Wiesbaden 1902.

b) Brit. med. Journal 1904.

¹⁾ W pracach nieoznaczonych gwiazdką jest mowa o otrzymywaniu choliny z płynu mózgowo-rdzeniowego.

- 13) MOTT i HALLIBURTON. a) The physiological action of choline and neurine. Philosophical transactions of the royal society 1899, t. 174.
b) The Chemistry of Nerve-Degeneration. Lancet 1901, 13.1V.
- 14) OTOLSKIJ *). Lecitin kostnago mozga. Dys. Petersburg 1906.
- 15) ROSENFELD. Ueber das Cholin. Neurol. Centrbl. 1904.
- 16) ROSENHEIM. New tests for Cholin in physiological fluids. Journal of physiology 1905, vol 33, Nr. 3.
- 17) SALKOWSKI *). Lehrbuch d. phys. Chemie.
- 18) SCHMIDT *). Ueber Cholineadmiumchlorid. H.—S. Zeitschr. f. phys. Chem. 1907, t. 53, s. 215.
- 19) SKOCZYŃSKI. Chemische Untersuchung d. Spinalflüssigkeit (Sitzungsbericht) Neurol. Centrbl. 1905.
- 20) STANĚK *). a) Ueber die quantitative Bestimmung von Cholin u. Betain in pflanzlichen Stoffen i t. d. H.—S. Z. f. phys. Chem. 1906, t. 48, s. 334.
*) b) Ueber die quantitative Trennung von Cholin u. Betain. H.—S. Z. f. phys. Chem. 1906. str. 83.
*) c) Ueber das Cholin. perjodid. H. S. Z. f. phys. chem. 1905, str. 280.
*) d) Bemerkung zu Kiesel's Arbeit. H.—S. Z. f. phys. Chem. 1908, t. 54.
- 21) THIERFELDER *). Handbuch d. physiol. u. pathol.-chemischen Analysen. Berlin 1903.

DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.

73. H. Eppinger, W. Falta i K. Rudinger. O antagonizmie nerwów sympatycznych i autonomicznych pod względem wpływu na wydzielanie zewnętrzne.

Liczne bardzo fakta wskazują na zależność pomiędzy gruczołem tarczowym, trzustką i nadnerczami, zależność tego mianowicie rodzaju, że istnieje obustronny antagonizm pomiędzy trzustką a gruczołem tarczowym, jak również pomiędzy trzustką a nadnerczami, gdy przeciwnie gruczoł tarczowy i nadnercza zdają się dopomagać sobie wzajemnie. Co się tyczy zależności pomiędzy tymi gruczołami a układem nerwowym, wiemy przedewszystkiem, że istnieje najściślejszy związek anatomiczno-embryologiczny pomiędzy nadnerczami a nerwami sympatycznymi, że produkt nadnerczy—adrenalina, działa wyłącznie na zakończenia nerwów sympatycznych i że odwrotnie wydzielnicze czynności nadnerczy zdają się zależeć od nerwów czysto sympatycznych. Że produkty gruczołu tarczowego działają głównie na nerwy sympatyczne, świadczy obraz choroby Basedow'a. Z antagonizmu pomiędzy trzustką a gruczołami wymienionymi poprzednio trzeba wnosić *a priori*, że zewnętrzna wydzielina trzustki działa swoiście na nerwy autonomiczne, oraz odwrotnie, że wewnętrzne wydzielanie trzustkowe znajduje się głównie pod wpływem nerwów autonomicznych. Jeżeli za pierwszym postulatem przemawiają pewne dowody pośrednie, np. dodatni wpływ usunięcia trzustki na podadrenolinowe rozszerzenie żrenicy, jako wyraz braku odpowiednio silnych podniet dla nerwu okoruchowego,—drugi autorowie próbowali obecnie sprawdzić bezpośrednio, rozumując w sposób następujący:

a) Glikozurya podadrenolinowa jest wyrazem względnej niedomogi trzustki; trzeba oczekiwać, że środki, podniecające wewnętrzne wydzielanie trzu-

stki, mogą zapobiedz glikozuryi; środkami tymi mogą być ciała, działające podniecająco na autonomiczne nerwy, dochodzące do trzustki, specjalnie na nerw błędny, np. pilokarpina. Rzeczywiście u ośmiu normalnych psów wstrzykiwanie 3-ch mg. adrenaliny+3-ch mg. pilokarpiny nie wywoływało nigdy glikozuryi, gdy doświadczenia kontrolujące z tą samą dawką adrenaliny bez pilokarpiny wypadały zawsze dodatnio.

b) U zwierząt pozbawionych gruczołu tarczowego adrenalina nie wywołuje glikozuryi, co jest wynikiem względnej przemocy trzustki; rozumując jak poprzednio, można oczekiwać, że w tych warunkach adrenalina z atropiną wywoła jednak glikozurę. Stwierdzono to rzeczywiście na dwóch psach bez gruczołu tarczowego po wstrzyknięciu 3-ch mg. adrenaliny+3 mg. atropiny, gdy po wstrzyknięciu samej adrenaliny albo z pilokarpiną glikozuryi nie było.

Opisując doświadczenie a), trzeba dodać, że ZUELZER zapobiegał glikozuryi poadrenalinowej, zastrzykując jednocześnie wyciąg trzustki, a BIEDL i OFFER—zastrzykując limfę z *duct. thoracicus*.

(*Wien. klin. Woch.* 1908, Nr 21).

J. Rzepko.

WIADOMOŚCI TERAPEUTYCZNE.

1. Antyformina.

Antyformina, podana w r. 1900 przez TORNELL'a i SJOÖ w Sztokholmie jako środek dezynfekujący do zastosowań specjalnie w przemyśle fermentacyjnym, jest mieszaniną podchlorynu i wodzianu alkalicznego w określonym stosunku; zapomocą HCl można z niej otrzymywać 5,3% chloru, alkaliczność zaś odpowiada 7,5% NaOH. Jest to więc niejako znany płyn JAVELLE'a z dodatkiem wolnego ługu; w stężonych roztworach przedstawia się jako żółtawy klarowny płyn o mocnym, dość miłym zapachu chlorowo-ługowym. Dotąd posługiwano się antyforminą prawie wyłącznie w piwowarstwie do oczyszczania rur i kadzi; obecnie jednak badania, jakim poddali antyforminę UHLENHUTH i XYLANDER [Antyformina, jako środek do odkażania rozpuszczający bakterye. *Berl. kl. W.* 1908, Nr 21), z ramienia ces. niemieckiego urzędu zdrowia, zwrócają na nią zapewne uwagę higienistów.

Już przy doświadczeniach z bakteriami wysuszonemi na granatach znaleziono, że 2—5%-y roztwór antyforminy zabija bardzo prędko, najpóźniej po 2½—5-u minutach przecinki choleryczne, laseczniki tyfusowe, paratyfuso-we i okrężnicowe, gronkowce, paciorkowce, meningokoki i pneumokoki; zarodniki laseczników węglikowych odznaczały się, jak zwykle, swą nadzwyczajną odpornością, bo młode zarodniki [z 24 godzinnej hodowli] ginęły w 10%-wej antyforminie dopiero po 7-u godzinach, starsze zaś nie ginęły nawet po 12 u godzinach. Antyformina, przetrzymywana przez trzy miesiące w pracowni bez specjalnych środków ostrożności, działała nie słabiej od świeżej; świeży płyn JAVELLE'a działał 3—7-u razy słabiej, starszy zaś tracił wogóle własności odkażające. Jak widzimy, obecność ługu podnosi trwałość i odkażającą siłę preparatu.

Ze stanowiska ogólnometodologicznego zasługuje na uwagę myśl auto-

rów, aby porównywać odkażające działanie różnych preparatów nie w wodzie, lecz w roztworach białkowych, z którymi praktyk ma tak często do czynienia w postaci śluzu, ropy, krwi i t. d. W danym razie działano antyforminą na przedcedzoną surowicę świń, chorych na dżumę świńską [zawierającą niewidoczne, przechodzące przez filtr zarazki tej choroby], oraz na zawieszoną hodowli lasecznika *bac. suispestifer* [uważanego mylnie za zarazek dżumy świńskiej] w ilości jednego uszka na 10 ctm. sz. surowicy; do owej przedcedzonej surowicy, wzgl. zawiesiny surowicowej dodawano np. równą objętość 5%-wej antyforminy, jeżeli chodziło ostatecznie o stężenie 2,5%-we, a po krótszym lub dłuższym działaniu antyforminy przeszczepiano całkowitą ilość mieszaniny [według autorów *conditio sine qua non* ścisłego badania] na litr bulionu, zobojętniając natychmiast resztę antyforminy zapomocą H_2SO_4 i siarczynu sodowego; ewentualny rozwój drobnoustrojów kontrolowano w ciągu trzech tygodni. Okazało się, że *bac. suispestifer* ginie napewno już po 30—45 u minutach w białkowym środowisku z dodatkiem 25%-ej antyforminy, gdy właściwy niewidoczny zarazek nie ginie w tych warunkach jeszcze po dwu godzinach; w doświadczeniu z sublimatem natomiast *bac. suispestifer* wobec 1‰ $HgCl_2$ w białkowym środowisku nie ginął na pewno nawet po 24-ch godzinach, a właściwy zarazek dopiero po szeregu dni; nie lepiej działał i karbol. Wypływa stąd ważny praktyczny wniosek, że szczególnie uwagę trzeba zwracać na te środki dezynfekujące, które nie strącają roztworów białkowych.

Działanie antyforminy w wodzie jest naturalnie jeszcze silniejsze, a jego mechanizm trzeba uważać za jedyny w swoim rodzaju: bakterye w wodnych zawiesinach już pod wpływem słabych stosunkowo roztworów antyforminy bardzo szybko rozpuszczają się bez śladu, jak cukier, tak że pozostaje płyn zupełnie klarowny. Najszybciej rozpuszczają się przecinki choleryczne—w 0,5%-ej antyforminie po 5-u minutach, w 0,05%-ej po 20-u minutach. Po nich idą ziarniaki; gronkowce rozpuszczają się w 2%-ym roztworze po 7-u min., w 1%-ym po 16-u min.; paciorkowce, pneumo-, meningo-, gonokoki rozpuszczają się również bardzo łatwo. Laseczniki tyfusowe, paratyfusowe, okrężnicowe, dysenteryczne, błonicowe, nosaciznowe, dżumowe, *bac. suispestifer* rozpuszczają się w 2—5%-ym roztworze po 10—15-u min. najpóźniej. Tylko laseczniki węglikowe [z 20-godzinnej hodowli] wymagają 30—45 u min. do rozpuszczenia się w 2%-ym roztworze, a stare zarodniki nie rozpuszczają się nawet po 24-ch godzinach zupełnie. Trzeba dodać, że to rozpuszczanie się bakteryi zależy nie od samego tylko ługu, zawartego w antyforminie, jak możnaby sądzić, bo nawet 5—10—20% NaOH nie działa z taką siłą na bakterye, prócz przecinków cholerycznych, a przecież 5%-wa antyformina zawiera tylko 0,33% NaOH. I płyn JAVELLE'a nie rozpuszcza bakteryi tak dokładnie.

Zasługuje na uwagę pod każdym względem, że laseczniki gruźlicze, jak i inne laseczniki odporne na kwasy, nie ulegają nawet mocnym roztworom antyforminy, tak dalece, że giną dopiero w 50%-ym roztworze; zależy to niewątpliwie od tłuszczowoskowej powłoki tych bakteryi. Chociaż więc w 15—20%-wej antyforminie najgęstsze kłęby płwociny rozpuszczają się prawie zupełnie, nie podobna w ten sposób wyjałowić płwociny nawet po 24-ch godzinach. Tę niepożądaną bez wątpienia okoliczność można jednak wyzyskać przede wszystkim w celach dyagnostycznych: ponieważ płwocina, traktowana w ten sposób antyforminą, zawiera tylko laseczniki gruźlicze, można więc szczepić ją wprost morskim świnkom bez obawy zakażeń ubocznych. Powtórę, mamy tu wskazaną prostą drogę do otrzymywania czystych hodowli laseczników Koch'a z płwociny. Na 20—30

ctm. sz. plwociny dodaje się 15 ctm. sz. czystej antyforminy i wody do 100 ctm. sz.; po 2—5 godzinach z jednorodnej już masy wyławia się najdrobniejsze cząstki [ewent. centryfugując] i po starannem przepłukaniu jałowym fizyologicznym roztworem soli przenosi wprost na bulion. Ze żywotność laseczników Koch'a nie ulega tu żadnym zmianom, widać stąd, że po 2—3-ch tygodniach—jak zwykle—otrzymamy piękne hodowle. W ten sam sposób otrzymano czyste hodowle zarazków gruźlicy drobiu z wątroby kurzej; tak samo możnaby zapewne wyhodować bezpośrednio laseczniki Koch'a z kału i moczu [ob. dalej], skoro i te substancje, potraktowane odpowiednio antyforminą, nie wywołują również u morskiej świnki żadnych wtórnych zakażeń. Otrzymywanie czystych hodowli laseczników węglkowych z materiału zawierającego zarodniki—nie powinno odtąd także nastęrczać żadnych trudności.

W praktycznej higienie antyformina nie nadaje się, niestety, do wyjąławiania wody do picia, ponieważ psuje bardzo jej smak. Z prawdziwą korzyścią można natomiast posługiwać się antyforminą do dezynfekcji wydzielin, a przedewszystkiem kału. 15%-a antyformina zabija w 2 godziny laseczniki tyfusowe i okrężnicowe w kale biegunkowym, gdy nawet świeży płyn JAVELLE'a w tym czasie i stężeniu odkażającego działania nie wywiera; twardszy kał w 15%-wej antyforminie rozpuszcza się prawie zupełnie po 8-u godz., a wyjąławia po 12-u mniej więcej; bardzo twardy kał ulega wyjąławieniu w każdym razie w ciągu 24-ch godzin. Trzeba tu tylko zwracać uwagę na odczyn materiału: jeżeli kał jest mocno alkaliczny, trzeba po rozpuszczeniu się kału uwolnić chlor ze związków z alkaliarni zapomocą HCl; jeżeli znowu kał jest mocno kwaśny, trzeba go doprowadzić do odczynu słabo alkalicznego, aby chlor nie wywiązywał się zbyt prędko. Jeżeli co może stawać na przeszkodzie odkażaniu i odwanianiu ścieków zapomocą antyforminy, to chyba jej cena, która *en gros* byłaby może jeszcze zbyt wysoka.

W medycynie antyformina mogłaby znaleźć zastosowanie przy odkażaniu rąk, ran, owrzodzeń, jamy ustnej [błonica, drętewica!], w leczeniu chorób skórnych pochodzenia pasorzytniczego; UHLENHUTH widział bardzo przewlekłą wysypkę tej natury, która zginęła w ciągu niewielu dni pod penzlowaniem z 5%-ej antyforminy.

Zdaje się wreszcie, że zapomocą antyforminy będzie można bardzo ułatwić technikę uodporniania, ponieważ antyformina już w słabych roztworach nadzwyczajnie osłabia jady bakteryjne. Autorowie zastrzykiwali królikom bezkarnie odrazu po dwie potraktowane antyforminą hodowle laseczników dysenterycznych tej siły, że $\frac{1}{20}$ uszka zabitej hodowli mogła zabić królika w 24 godziny; już po jednym wstrzyknięciu zwierzęta dały surowicę mocno aglutynującą [1:1000] i wyraźnie antytoksyczną. Jest to doświadczenie bardzo przekonujące, ponieważ uodpornianie przeciw zarazkom dysenterji i ich jadom uważa się wogóle za zadanie szczególnie trudne z powodu wielkiej wrażliwości zwierząt na te jady. W podobny sposób otrzymywano też skuteczne surowice przeciwtyfusowe, zastrzykując wielkie dawki hodowli laseczników ELERTH'a, traktowanych odpowiednio antyforminą.

J. Rzepko.

AKADEMIA UMIEJĘTNOŚCI W KRAKOWIE.

Wydział matematyczno-przyrodniczy.

Posiedzenie dnia 6-go lipca 1908 r.

Przewodniczący: Dyrektor E. JANCZEWSKI.

Czł. KOSTANECKI przedstawia pracę BRONISŁAWY KONOPACKIEJ p. t.: „Wpływ przyspieszenia odśrodkowego na rozwój jajek żabich“.

Autorka przedstawia w historycznym wstępie literaturę przedmiotu, zwracając uwagę na to, że w dotychczasowych badaniach nad działaniem przyspieszenia odśrodkowego nie ograniczono się do określonych stadyów embryonalnych, ale rozciągano je na znaczny szereg następujących po sobie okresów. W pracy autorki zarodki żaby (*rana fusca*) pozostawały pod wpływem znacznego przyspieszenia odśrodkowego [228 g] w ściśle określonych stadyach przez czas krótki [kilkanaście minut]; albo też przez kilka godzin, pod wpływem słabego przyspieszenia odśrodkowego [10—12 g]. W tym ostatnim razie przy pomocy obniżenia temperatury zahamowywano przebieg rozwoju na okres czasu, przez który trwało wirowanie.

Na podstawie tych doświadczeń autorka dochodzi do następujących wyników:

1. Wirowanie jaj niezapłodnionych wywoływało bardzo słabe zmiany w ich strukturze. W początku rozwoju stwierdzono w pewnym procencie przypadek przesunięcia się I brzozy na boczną stronę, tem samem—powstawanie dwu blastomerów nierównej objętości.

2. Działanie przyspieszenia odśrodkowego wywołuje w jajkach, do których dodano spermy, charakterystyczne uwarstwienie substancji, w jajku zawartych. Jaja zapłodnione, w których drogą przyspieszenia odśrodkowego dokonano przekształceń wewnętrznej struktury, okazywały w rozwoju zmiany różne, zależnie od momentu zapłodnienia w którym działało przyspieszenie odśrodkowe:

a) w jajach, wirowanych przed wniknięciem plemnika do jaja, zarówno I podział, jak i dalszy rozwój był normalny;

b) w jajach, wirowanych podczas kopulacji jąder i podczas karyokinezy jądra kopulacyjnego I podział przebiegał w ten sam sposób, że się tworzyły dwa nierównej wielkości blastomery. W dalszym rozwoju jeden z blastomerów czasami wcale się nie dzielił, tak, że ostatecznym rezultatem rozwoju były częstokroć połowiczne zarodki.

3. W rozwoju jaj wirowanych w okresie 2 blastometrów, II brzoza bywała przesunięta poza płaszczyznę symetrii. Dalszy rozwój prowadził tu również częstokroć do utworzenia połowicznych zarodków.

4. Zarodki, wirowane w okresie tworzenia się III brzozy, okazywały tarczowy typ brzożkowania. Skoro jednak przyspieszenie odśrodkowe działało na zarodki, w których III brzoza się już w zupełności ustaliła, mogły nastąpić procesy regulacyjne. Kiedy natomiast wirowano zarodki bezpośrednio przed lub zaraz po ukazaniu się III brzozy, wtedy regulacja była niemożliwa, zarodki w dalszym procesie rozwoju tworzyły embryony o charakterze „*spina bifida*”, albo też obumierały.

5. Przez wirowanie powolne, długotrwałe, ograniczone także do jednego stadyum, struktura jaj, względnie zarodków, nie ulegała tak wybitnym zmianom, ale zmiany, wywołane w dalszym rozwoju, były takie same, jak pod wpływem wirowania krótkiego, a mocnego.

6. Ostateczny wynik rozwoju zależy od tego, w którym okresie rozwoju działało przyspieszenie odśrodkowe na jaja lub na zarodki.

7. Badania nad wpływem temperatury na procesy regulacyjne wykazały, że:

a) podniesienie temperatury przyspiesza regulacyjne przekształcenie, tak samo, jak przyspiesza tempo rozwojowe;

b) procesy odtwarzania pierwotnej struktury posuwają się naprzód równolegle z postępem rozwoju, nie zaś równolegle z upływem czasu.

Czł. E. GODLEWSKI i czł. K. KOSTANECKI zdają sprawę z pracy KAZIMIERZA BIAŁASZEWICZA p. t. „Przyczynek do badań nad wzrostem zarodków płazów“.

Dotychczasowa literatura uwzględnia sprawę wzrostu dopiero w późniejszych okresach rozwojowych. Z wyników prac DAVENPORT'a i SCHAPER'a wiadomo, że przyrost objętości w stadyach badanych przez tych autorów [począwszy od 5-go dnia] odbywa się głównie przez pobieranie wody. Autor zwraca uwagę na niedostateczną ścisłość metod, stosowanych w pracach dotychczasowych, oraz na niemożliwość zastosowania tych metod do początkowych okresów rozwojowych. W pracy swojej stawia sobie autor za zadanie:

1. Zbadać, czy i o ile wzrasta objętość w początkowych okresach rozwoju.

2. Zbadać zachowanie się masy suchej zarodków oraz sprawę pobierania wody w okresie rozwoju w obrębie błon i szybkość pobierania wody przez pewien czas po wydobyciu się zarodków z błon.

3. Zbadać wpływ temperatury na szybkość pobierania wody z uwzględnieniem stadyów rozwojowych.

Autor posługiwał się następującymi metodami:

a) w początkowych okresach rozwoju wzrost zarodków obliczał na podstawie pomiarów, dokonywanych za pomocą okularu śrubowego;

b) objętość zarodków od czwartego dnia rozwoju wyliczał ze stosunku wagi zarodków za życia do ich ciężaru właściwego, wyznaczonego metodą LYON'a.

Na podstawie badań w ten sposób wykonanych autor dochodzi do następujących wyników:

1. W okresie rozwoju w obrębie błon jajowych ma miejsce stałe ubywanie substancji suchej zarodków; galareta nie stanowi zatem źródła, z którego zarodek aż do chwili wyklucia czerpać mógł substancje odżywcze. Ten fakt zasługuje na uwagę także z tego względu, że po wykluciu zarodki, żywione galaretą jaj, okazują przyrost substancji suchej.

2. Wzrost odnieść należy wyłącznie do absorbcji wody.

3. Woda pobrana przez zarodki w początkowych stadyach rozwojowych, gromadzi się w przestrzeniach międzykomórkowych, nie śródkomórkowo, co wynika z badań, prowadzonych metodą rekonstrukcji plastycznej.

4. Absorbpcja wody zaczyna się od razu po wnikięciu plemnika.

5. Okres tworzenia priwiteliny odbija się spadkiem objętości jaja, występującym w ciągu drugiej godziny po dodaniu spermy.

6. Absorbpcja wody odbywa się stale przez cały okres bródkowania.

7. Powiększenie się objętości w okresie gastrulacji postępuje szybciej, niż w okresach brózdowania.

8. W czasie rozwoju w obrębie błon największa szybkość absorbcyi występuje w początkowych okresach.

9. Szybkość absorbcyi wody po wykluciu idzie równolegle z podniesieniem intensywności przemiany materii.

10. Podniesienie temperatury, zwiększając szybkość rozwoju, przyspiesza równomiernie szybkość absorbcyi wody.

11. Szybkość pobierania wody nie zależy od upływu czasu, lecz od stadium rozwojowego.

12. Przepuszczalność protoplazmy dla wody jest wybitnie zależna od temperatury, jak to dla komórek roślinnych stwierdzone zostało przez KRABBE'go i van RYSELBERGHE'go.

Czł. MARCHLEWSKI przedstawia pracę ST. BĄDZYŃSKIEGO i W. HUMNICKIEGO p. t. „*Badania ilościowe nad zachowaniem się w ustroju salolu oraz glicerydu dwustearylsalicylowego.*”

Przy pomocy umyślnie do tego celu zastosowanej i wypróbowanej metody oznaczania ilościowego kwasu salicylowego, względnie kwasu salicylowego i fenolu w moczu i w kale, autorowie porównywali zachowanie się salolu w ustroju z zachowaniem się kwasu salicylowego, śledząc przebieg wydzielania kwasu salicylowego, względnie produktów rozkładu salolu. Wydzielanie kwasu salicylowego po zażyciu salolu jest znacznie powolniejsze niż po zażyciu kwasu salicylowego w postaci salicylanu sodowego. Tłómaczy się to tem, iż salol dopiero w kiszkiach ulega wessaniu i to po uprzednim rozkładzie i że wssanie to odbywa się stopniowo i na pewnej dosyć znacznej powierzchni kiszki, po części zaś także okolicznością, iż kwas salicylowy przenika wszystkie tkanki i wszystkie soki ustroju i krąży w nich długo, zanim zostaje wydzielony. Przyczyną, iż można wprowadzić do ustroju bez szkody dlań fenol w postaci salolu w dawkach takich, które przy podaży tego związku w stanie wolnym byłyby dlań zabójcze, jest powyższe zachowanie się salolu, jako też w szczególności okoliczność, iż układ krwionośny pozbywa się fenolu nadzwyczaj szybko, w czem fenol różni się znacznie w zachowaniu od kwasu salicylowego.

Autorowie badali oprócz tego zachowanie się w ustroju glicerydu dwustearylsalicylowego, związku, który dotychczas nie był znany i który w tym celu otrzymali przez działanie stearynianu srebrnego na salicylan dwuchlorhydriny. Pytanie, jak zachowa się ten związek w ustroju, nasunęły mianowicie wyniki badań BĄDZYŃSKIEGO [1897] nad zachowaniem się w organizmie estrów kwasu salicylowego z alkoholami jedno- dwu- i trójatomowymi o jednym, dwu i trzech wodnikach salicylowych. W przeciwieństwie do trój-salicyny, która nie ulegała prawie wcale wessaniu w kanale pokarmowym i do salicylanu etylinu, który także w znacznej części przechodził przez kiszki w stanie niezmiennym, wymieniony mieszany gliceryd, który zawierał jedną tylko część kwasu salicylowego, który topił się w temp. 46° — 49° C. i który tak we własnościach fizycznych, jak w zachowaniu się chemicznem okazywał zupełne podobieństwo do tłuszczu, po dodaniu w ilości 5.5 grm., ulegał w kiszkiach całkowicie wessaniu. Wydzielanie kwasu salicylowego po zażyciu tego związku było znacznie powolniejsze, niż po zażyciu salicylatu sodowego. Wszakże całą ilość kwasu salicylowego, zażyta w postaci tego związku, można było odnaleźć w moczu.

Czł. M. SIEDLECKI nadsyła pracę własną p. t.: „O budowie, sposobie życia i rozwoju jawańskiej żaby latającej (*Rhacophorus reinwardtii* Boie). [Doniesienie tymczasowe].

Czł. JANCZEWSKI zdaje sprawę z pracy K. ROUPPERT'a p. t.: „*Nowe tarczaki*”.

Czł. FR. KAMIENSKI przedstawia pracę własną p. t.: *Nowe ułatwienie w badaniach mikroskopowych i mikrofotografii stereoskopowej* (stolik wahający się).

Wychodząc z założenia, że sposób obserwacji mikroskopowej znacznie różni się od sposobu obserwacji makroskopowej danego przedmiotu, autor proponuje pewne ułatwienie badań mikroskopowych przez zastosowanie niektórych sposobów obserwacji makroskopowej. Gdy pod mikroskopem badamy nieruchomy przedmiot zapomocą tylko jednego oka i widzimy tylko jedno, względnie szereg równoległych optycznych przecięć preparatu [przy użyciu mikrometrycznej śruby], przy zwykłej obserwacji zapomocą paru oczu, które możemy odpowiednio akomodować, mamy możność widzenia i bocznych powierzchni przedmiotu, otrzymując tym sposobem wrażenie wypukłości. Aby upodobnić mikroskopowe badanie do zwykłej obserwacji makroskopowej i mieć możność oglądania pod mikroskopem przedmiotu i z boków, autor proponuje urządzenie ruchomego, wahającego się stolika mikroskopu z osią wahanía, przechodzącą przez srodek pola widzenia i przecinającą się prostopadłe z osią optyczną rury mikroskopu. Podobne urządzenie było znane i dawniej i używane, zresztą bardzo rzadko, wyłącznie tylko dla mikrofotografii przy użyciu słabych powiększeń, do obserwacji zaś przy silnych powiększeniach z powodu złego urządzenia stoliki wahające nie nadawały się.

Autor proponuje urządzenie wahającego się okrągłego stolika w samym statywie mikroskopu, co przy dokładności urządzenia usuwa wszelkie poprawki. Oś stolika powinna przechodzić na 1 mm. ponad powierzchnię stolika w tym celu, aby preparat obserwowany i umieszczony na szkiełku przedmiotowym stałej grubości, równej 1 mm, znajdował się na osi wahanía się stolika. Samo zaś wanie, nie przechodzące, według obliczenia, po 9° w obie strony, odbywać się powinno zapomocą barwnej mikrometrycznej śruby.

Przy takim urządzeniu statywu z wahającym się stolikiem otrzymuje się możność zbadania bryłowatości przedmiotu pod mikroskopem, wzajemnego ułożenia składowych części i wogóle takich szczegółów, których zbadanie pod zwykłym mikroskopem byłoby prawie niemożliwe. Użycie najsilniejszych nawet powiększeń immersyjnych daje dobre wyniki.

Użycie wahającego się stolika do mikrofotografii daje możność otrzymania prawdziwych stereoskopowych obrazów, nawet przy silnych powiększeniach.

Robiąc dwa zdjęcia mikrofotograficzne z tego samego preparatu, przy dwu nachyleniach stolika raz w jedną, drugi raz w drugą stronę i naklejając oba te zdjęcia w zwykły sposób na kartonie, otrzymuje się, patrząc przez stereoskop, zupełne wrażenie wypukłości badanego przedmiotu.

Czł. WIERZEJSKI przedstawia pracę dra H. WIELOWIEYSKIEGO p. t.: „*Dalsze badania nad histologią i historią rozwoju jajników u owadów. Część III. Coleoptera.*”

Czł. MARCHLEWSKI przedstawia rozprawę p. A. KORCZYŃSKIEGO p. t.: „*O solach anormalnych*”.

Czł. GODLEWSKI przedstawia pracę S. KRZEMIENIEWSKIEGO p. t.: „*Studia nad azotobacter chroococcum.*”

Autor omawia szczegółowo doświadczenia, których wyniki ogólne były już podane w notatce tymczasowej (*Bulletin Intern. de l'Acad. des Sc. de Cracovie, Juillet 1907*); następnie przytacza i nowe spostrzeżenia co do znaczenia próchnicy dla rozwoju azotobaktera. Wyniki tych badań można streścić w sposób następujący:

1. Próchnica różnego pochodzenia wywiera niejednakowy wpływ na azotobaktera.

2. Próchnica wywiera wpływ znacznie mniejszy, jeżeli była poddana działaniu kwasu solnego.

3. Pod działaniem kwasu solnego z próchnicy przechodzą do roztworu znaczne, a dla różnych próchnic różne ilości azotu.

4. Ilości azotu, oddawanego przez próchnicę do kwasu solnego, pozostają w pewnym prostym stosunku do wiążanego przez azotobaktera azotu w obecności tej próchnicy.

5. Próchnica jednak zdaje się nie być źródłem azotu dla azotobaktera, jak nie jest źródłem węgla dla niego.

6. W obecności niektórych próchnic azotobakter może związać 17 mg. azotu przy użyciu 1 g. cukru.

7. W najlepszym razie na wytworzenie 1 g. swej masy suchej, zawierającej 8.9% azotu, azotobakter zużywa 6 g. glukozy.

8. Na rozwój azotobaktera i na wyzyskanie przezeń źródeł węgla do wiązania azotu wybitny wpływ ma wysokość temperatury, której *optimum* leży około 30° C.

9. Z porównania źródeł węgla okazuje się najodpowiedniejszą glukoza. W pożywce z glukozą najwydatniejsze wiązanie azotu następuje wtenczas, gdy zawartość jej w pożywce wynosi do 1.5%, a próchniaków od 0.25 do 0.5 g. na 200 ctm. pożywki.

10. Wiek azotobaktera [w okresie pierwszego roku] na wiązanie azotu wpływu nie ma.

11. Obecność w pożywce innych organizmów wiązania azotu przez azotobaktera nie wzmagają.

Pracę uzupełniają obserwacje nad morfologią azotobaktera, ilustrowane zdjęciami fotograficznymi i rysunkami.

Czł. MARCHLEWSKI przedstawia pracę J. BURACZEWSKIEGO i T. KOZ-NIEWSKIEGO p. t.: „*O jodowych pochodnych strychniny i brucyny*”.

Przez działanie jodem na alkoholowe roztwory wolnych alkaloidów strychninowych przy temp. 60° otrzymano: dwujodostrychninę i dwujodobrucynę.

Są to ciała krystaliczne, odporne na czynniki chemiczne i termiczne. Dopiero pod działaniem NaOH *alcoholicum* odszczepiają całkowicie jod, regenerując wolne alkaloidy.

Wychodząc z owych dwujodowych pochodnych, autorowie otrzymali produkty bogatsze w jod: trójjodostrychninę i trójjodobrucynę w postaci kryształów rubinowo-fioletowego koloru o rozdz. p. topl. 253°—254°.

Czł. RACIBORSKI przedstawia pracę P. WIŚNIEWSKIEGO p. t.: „*Wpływ warunków zewnętrznych na sposób owocowania u Zygorhynchus Moelleri Vuill.*”

Czł. RADZISZEWSKI nadsyła rozprawę K. KLING'a p. t.: „*O alkoholach tolylo-etylowych*”.

Lwowskie Towarzystwo Lekarskie.

Sprawozdanie z posiedzeń naukowych XIII—XVII poświęconych sprawie zapalenia wyrostka robaczkowego.

Zestawił

Witold Nowicki.

(Dalszy ciąg. — Patrz Nr. 34).

Co do pytania, czy w razie ropnego zapalenia wyrostka poprzestać na otworzeniu ropnia, czy wyciąć także wyrostek, to na podstawie doświadczenia może powiedzieć, że zawsze, choćby były duże trudności, należy także wyrostek wycinać. Jeżeli się idzie krok za krokiem, wycierając wacikami każdą kroplę ropy, to nie tylko z czasem wyrostek znajdziemy, ale również i ropnie, których się przedtem nie zauważyło. Na dowód zdania, że zawsze powinno się uskutecznić wycinanie wyrostka, przytacza prelegent szereg przykładów, gdzie zostawiony wyrostek był źródłem ustawicznego ropienia.

Dyskusya. OBTUŁOWICZ podaje kilka przypadków więcej interesujących z własnej obserwacji. A więc a) mężczyzna, lat 64, przed 10-u laty po zjedzeniu suchej kiełbasy dostał bardzo groźnego napadu *appendicitidis*, przed dwoma laty napadu drugiego po przebytej grypie—napad był lżejszy. b) Kobieta, lat 16, przedtem zdrowa, dostała gwałtownych bólów w okolicy kątnicy; wezwani interniści rozpoznawali *appendicitis*, nalegając do operacji, czemu sprzeciwił się prelegent, rozpoznając dur brzuszny, co przebieg późniejszy w zupełności potwierdził. c) 18-letnia mężatka, u której po 2-m napadzie sprawa przeszła na tkankę przymaciczną, prawdopodobnie jako następstwo kilkumilowej podróży wozem. d) Na kilkadziesiąt przypadków *appendicitidis* miał tylko jeden ze zejściem śmiertelnem. W rokowaniu bardzo niepomysłnymi są objawy ze strony nerek. e) Co do operacji, to nie ulega wątpliwości, że jedynie bardzo wczesna daje najlepsze wyniki, z drugiej strony wiele przypadków bez operacji ulega wyzdrowieniu.

Prof. BARĄCZ. Podobnie, jak amerykańanie, jest zwolennikiem teorii mechanicznej: to mu najlepiej tłómaczy powstawanie, szczególnie postaci ciężkich. Za teorią tą przemawiają także doświadczenia na zwierzętach, które przytacza. Po grypie obserwował jeden przypadek *appendicitidis*; w wyrostku wyciętym znalazł *bac. coli*. Co do operacji, należy operować natychmiast przy *appendicitis gangraenosa perforativa*, której rozpoznanie nie jest trudne. Za najlepsze cięcie do apendektomii uważa cięcie MAC BURNEX'a, jako dające dobry dostęp, bliźnę bez przepukliny. Natomiast przy cięciu JALAGUIER'a-KAMMERER'a może dojść do zaniku mięśni.

Prof. GLUZIŃSKI odnośnie do patogenezy zapalenia wyrostka robaczkowego stoi na stanowisku teorii infekcyjnej, zatwardzeniu nie przypisuje

większego znaczenia. Rodzinne przypadki trzebaby tłómaczyć sposobem żywienia się. Podnosi zauważony przez siebie związek między grypą a *appendicitis*. Rozpoznanie *appendicitidis* nie jest trudne; dla rozpoznania przebiecia dość charakterystycznym jest wystąpienie szybkiego tętna z równoczesnym zapadaniem. Na podstawie doświadczeń na psach przekonał się, że z chwilą dostania się gazów do jamy otrzewnej przychodzi do zwolnienia tętna. Sądzi, że lepiej jest operować *à froid* wtedy, gdy sprawa się otorbiła. Gdyby na podstawie doświadczenia można było rozpoznać przebiecie do otorbionego ropnia, byłby to zysk duży. Co do leczenia, sprzeciwia się podawaniu jakichkolwiek środków. Słabe odżywianie, spokój, okłady—to najlepsze postępowanie, które często uwalnia chorego od interwencji chirurga, odrzucanie jej jednak zupełne, jak to robi THOMAYER, uważa za bezpodstawną i szkodliwą ostateczność.

Pr y m. PISEK uważa nazwę *appendicitis* za bezsensowną, lepszą jest *epityphlitis*. Co do podziału, to praktycznie najlepszym jest podział na lekkie i ciężkie z pewnemi przejściami. Rozpoznanie nie jest trudne, ale trzeba stwierdzić punkt bolesny MAC BURNEX'a, HANZ'a i FROSING'a; przekonał się nadto, że punkt NORRIS'a [4 ctm. niżej pępka na linii MAC BURNEX'a] jest bardzo cenny. *Pseudoappendicitis* nie istnieje. Rokowania niema, tak różne mogą być przejścia postaci tego zapalenia. Co do leczenia, faktem jest, że śmiertelność operowanych z powodu *appendicitis* waha się między 4,4%—22,16%, faktem jest, że pewna liczba *epityphlitis* kończy się wyleczeniem w znaczeniu klinicznym, wreszcie faktem, że operacja nie daje pewności i że dolegliwości raz na zawsze ustępują. Prelegent przy *appendicitis* zaleca bezwzględny spokój, worek z lodem na obręczy, pod zgięte kolana wałek, post bezwzględny przez pierwsze 24 godziny. Wrazie silnych bólów 3 razy dziennie po 10 kropel wyciągu makowca. Jeśli przebieg jest pomyślny, to czeka na stolec 5, 6, 7 dni; jeżeli jest bębniaca a stolca brak, to oliwa w ławatywie. Z tablic ciepłoty okazuje, że po stolcu ciepłota wraca do normy. W razie bardzo ostrego przebiegu radzi operować.

Pr o f. ZIEMBICKI zwraca uwagę na niezwykłą gwałtowność w przebiegu niektórych przypadków *appendicitidis* i sądzi, że pozostaje ona w związku z jawowitością zakażenia. I w tych jadowitych przypadkach operacja jest bardzo wskazana. W innych fazach *appendicitidis* rozstrzygnięcie wskazania do operacji jest nieraz bardzo trudne, a składają się na to dwa czynniki: brak znajomości danego stanu anatomicznego i stosunek siły zarazka do sił chorego. Nie należy dawać ani olejku, ani makowca, co najwyżej w razie silnych bólów—pół ctg. morfiny. Należy potępić owo stawianie pijawek przy *appendicitis*, które zanieczyszcza tylko przypuszczalne pole operacyjne, jako też to ustawiczne obmacywanie i masowanie, które tylko szkodę przynosi choremu.

Pr o f. MARS nie ma wprawdzie doświadczenia w sprawie *appendicitidis* i nie wiele jej obserwował u kobiet, widzi jednak pewien rozłam między internistami a chirurgami: pierwsi radzą czekać, drudzy wobec niepewnego rozpoznania wahają się z wykonaniem operacji. Prelegent zwraca uwagę na starą rzecz, t. j. próbne otwarcie jamy brzusznej, które, jak już MIKULICZ twierdził przed 30-u laty, jest zabiegiem dość niewinnym, i nie więcej niebezpiecznym, niż głębokie nacięcie uda. Samo otwarcie jamy brzusznej nie jest powodem wahania się śmiertelności między 4-ma a 20%-ma przeszło, ale późne operowanie. Owa próbna laparotomia w niezdecydowanych przypadkach co do rozpoznania może się często zamienić na laparotomię w celu leczniczym. Co do zdania internistów, że wiele przypadków bez operacji zostaje wyleczonych, to trzeba się spytać, czy na pewne zostały wyleczone, i czy zawsze była to *appendicitis*? Sam jest za wczesnem operowaniem.

Prof. RYDYGIER uważałby chętnie *appendicitis* jako własność internistów, gdyby mu wcześniej potrafił postawić trafne rozpoznanie, a nie wtedy, gdy już są zmiany poważne, a nawet powikłania. Po 24-ch godzinach choroby nie miał ani razu przypadku operacyjnego. Po 5-ch i 4-ch dniach widział ciężkie postaci zgorzelinowe. Na ogół biorąc, należy możliwie wcześniej operować. Rozpoznanie *appendicitidis* dłużej trwającej napotyka czasem na poważne trudności, przyczem prelegent przytacza odnośne przykłady. Nie wspomina już znanych rzeczy, że operacja jest niebezpieczniejsza, gdy nie ma plastro-
nu, lub, gdy ropień idzie ku górze. Poleca w każdym przypadku szukać wyrostka i wycinać go, w przeciwnym bowiem razie utworzą się nowe ropnie i t. d., i rzecz się przedłuży.

Prof. GLUZIŃSKI. Rozdzielanie choroby omawianej między internistów a chirurgów jest bezpodstawne; on sam w każdym przypadku *appendicitidis* wzywa chirurga. Jakie są wahania w leczeniu tej choroby niech poświadczy sam SONNENBURG, przedtem gorący zwolennik natychmiastowej po 24-ch godzinach operacji, dziś—olejku ręcznikowego. G. nie zgadza się na zapatrywanie prof. MARSA, że tam, gdzie bez operacji było zejście dobre, to prawdopodobnie nie była *appendicitis*, bo znamy przypadki, gdzie po 7-u latach wystąpił ponowny atak. Co do laparotomii próbnej, to jest to wprawdzie zdanie oryginalne, ale laparotomia nie jest rzeczą niewinną. *Primum non nocere!* Szczytem marzeń w całej sprawie *appendicitidis*, to możliwość rozpoznania chwili przebiccia!

Dr HORNOWSKI nie może się zgodzić z prof. BARĄCZEM na przypisywanie tak ważnej roli czynnikom mechanicznym w patogenezie *appendicitidis*. Doświadczenia na zwierzętach połączone są z tak brutalnym postępowaniem z wyrostkiem i w takich warunkach, jakich w organizmie nie spotykamy. Samo wyjmowanie wyrostka niezmienionego wywołuje wybroczyny w błonie śluzowej i t. p. zmiany. Badanie wyrostków, zawierających ciała obce: kamienie, pasorzyty i t. d., nie wykazywało często żadnych zmian w ich ścianach, co najwyżej zanik [pokazuje preparat]. Przy ocenianiu działania ciał obcych w wyrostku trzeba liczyć się z faktem przystosowania się kanału pokarmowego do ciał obcych. Na potwierdzenie teorii zakaźnej przy *appendicitis* przytacza przykłady dotyczące się chorych na *appendicitis*.

Zwraca uwagę na nagłe zmniejszanie się leukocytozy wtedy, gdy ropień ma dążność przebiccia na zewnątrz, fakt, który obserwował u kilku chorych. Nie jest stanowczym przeciwnikiem podawania makowca, zwłaszcza tam, gdzie z powodu belladony są objawy lekkiego zatrucia; trzeba go tylko podawać racjonalnie, a nie *larga manu* i równocześnie robić wlewania ciepłej wody z gliceryną do kiszki. Po operacjach *appendicitidis* niezależnie od sposobu widywał przepukliny; nie jest zwolennikiem apodyktycznych wskazań do operacji; trzeba zawsze dokładnie rozważyć wszystkie *pro i contra*.

Dr KIKINGER zauważył na podstawie własnych obserwacji szczególne usposobienie do *appendicitis* osobników, okazujących mniej lub więcej wybitne objawy skazy limfatycznej [nieżyty, „grypy”, przewlekłe zapalenia dróg oddechowych, bujanie tkanek limfatycznych i łatwe uleganie zaburzeniom ze strony przewodu pokarmowego]. Osobniki te okazują nadto szczególną pobudliwość układu nerwu współczulnego. U osobników tych wskutek nadmiernej wrażliwości na bodźce zewnętrzne, jak: wpływy termiczne lub błędy dyetyetyczne, przychodzi zwolna do przewlekłych zmian zapalnych. Jedynie dzięki wysokiej zdolności przystosowania się do niekorzystnych warunków [immunizacja] nie przychodzi tu do zmian poważniejszych. Inaczej, jeżeli organizm zostanie niejako zaskoczony. I tak, w następstwie błędu dyetyetycznego może przy nadmiernej pobudliwości nerwu współczulnego przyjść

do stanu paretycznego [zniesienie ruchu robaczkowego], zaburzeń w krążeniu, wogóle stanu, który pozwala na wtargnięcie do tkanki drobnoustrojów i ostrych stanów zapalnych. Takim szczególnie na te wpływy narazonym narządem jest wyrostek robaczkowy. Klinicznie najlepszy jest podział na zapalenie wyrostka robaczkowego lekkie, średnie i ciężkie. Co do leukocytozy, to w początku choroby jest ważnym czynnikiem rozpoznawczym, później mniej. Co do makowca, to podaje go w razie silnych bólów; lepszym jest od morfiny, która ma ujemny wpływ przy sprawach ropnych.

Prof. BARĄCZ nie zgadza się z p r y m. PISEKIEM, by przy *appendicitis* nie było rokowania—ono jest, ale zależne od czasu operowania. Trzeba operować w pierwszych 24-ch godzinach. Leukocytoza w pierwszych 2-u dniach ma znaczenie rozpoznawcze, a jeżeli jest wysoka [ponad 20,000], to stanowi wskazanie do operacji. Operację powinno się opóźnić jedynie w początku wytwarzania się ropnia celem jego otorbienia się, najdłużej 4—5-u dni. Przy ogólnem ropnem zapaleniu otrzewnej miał złe wyniki. Prelegent wspomina o postępowaniu amerykańskich chirurgów w ropnem zapaleniu otrzewnej [MURPHY, BLAKE i HOTSCHKISS].

[D. n.]

Wiadomości bieżące.

— Wyszło z druku „Sprawozdanie z działalności Sanatorium dla chorych piersiowych w Zakopanem [od dnia 1-go kwietnia 1906 r. do dnia 1-go stycznia 1908 r.], opracowane przez dyrektora zakładu, dra KAZIMIERZA DEUSKIEGO i b. kierownika pracowni, dra M. ROSPĘDZIKOWSKIEGO“. Ze sprawozdania okazuje się, że liczba chorych, leczonych w Sanatorium w ciągu 23-ch miesięcy, wynosiła 505, z tych 405 leczyło się dłużej niżli dni 30. Obok zasadniczego leczenia higieniczno-dyetycznego, w 24-ch przypadkach stosowano tuberkulinę BARANEOK'a [TBK]; w 16-u stwierdzono poprawę stanu ogólnego, w 12-u widoczną poprawę w płucach.

— Prof. dr EDWARD PRZEWOŚKI po 35-u latach działalności profesorskiej opuszcza Uniwersytet Warszawski w pełni sił do dalszej owocnej pracy naukowej.

— Według biuletynu urzędowego liczba zachorowań na cholereę od 21-go lipca do 14-go sierpnia wynosi 879, liczba zmarłych 443, t. j. 50%.

— W Stepach Kirgizkich w miejscowościach Małyj Kultaban i Garandżybul liczba zachorowań na dżumę za czas od 23-go lipca do 14-go sierpnia wynosi 11, śmierci 9.

— Jako delegaci niemieccy udają się na Kongres gruźliczy do Waszyngtonu: KIRCHNER, LEUBE i ROBERT KOCH.

— Rząd Stanów Zjednoczonych Ameryki północnej przyznał rodzinom dwu lekarzy, LABEAR'a i CARROLL'a, zmarłych na febrę żółtą w następstwie badań tej choroby—po 1500 dolarów emerytury.

Redaktor i Wydawca, Dr med. Jan Pruszyński.

Druk. K. Kowalewskiego, Warszawa, Mazowiecka 8.