

GAZETA LEKARSKA

I. Z ODDZIAŁU CHORÓB WEWNĘTRZNYCH DRA K. CHEŁCHOWSKIEGO
W SZPITALU DZIECIĄTKA JEZUS.

O zachowaniu się rozтворów kwasów, wlanych do żołądka.

Podali

J. Bełkowski i Wł. Starkiewicz.

[Praca, odczytana na posiedzeniu Tow. Lek. Warsz. d. 15.XI. 1904].

Pracę, której wyniki przedstawiamy poniżej, wykonaliśmy we dwóch. Nie pracowaliśmy jednak obaj jednocześnie. Pracę, rozpoczął jeden z nas [STARKIEWICZ]; po jego wyjeździe na Daleki Wschód prowadził ją dalej drugi. Gdy zaś i on został powołany na wojnę, pierwszy z nas dokończył tej pracy i zebrał jej wyniki.

Oczywiście taki podział pracy nie był ułatwieniem w robocie, natomiast zapewniał może ściślejszą kontrolę nad wnioskami każdego z nas.

Pracę naszą doprowadziliśmy już dość daleko, nie wiedząc, że przed kilkunastu jeszcze laty, bo w r. 1887-ym, ten sam zupełnie temat był już opracowany i ogłoszony. Co przykrzejsze, praca ta, o której wcale nie wiedzieliśmy, ogłoszoną była w naszych czasopismach, *Medycynie i Przeglądzie Lekarskim*, przez prof. JAWORSKIEGO.

W chwili, kiedyśmy spostrzegli to nasze przeoczenie, wyniki nasze w głównych punktach były zgodne z wnioskami prof. JAWORSKIEGO. Nie przerwaliśmy jednak tej pracy, ale prowadziliśmy ją dalej, a to z następujących względów:

Chociaż niektóre wnioski prof. JAWORSKIEGO przeszły już do podręczników, jednak samej jego pracy nikt nie sprawdzał ani z naszych autorów, ani z obcych, pomimo że prof. JAWORSKI w swoim czasie pracę swą ogłosił i w języku niemieckim — w *Münchener i Deutsche Mediz. Wochenschrift*. Sprawdza-

nia wniosków prof. JAWORSKIEGO przez kogokolwiek nie mogliśmy znaleźć ani my obaj, ani też nie słyszał o tem sam prof. JAWORSKI, który był o to zapytywany.

Następnie, metody, któremi się posługiwał prof. JAWORSKI, dziś już są przestarzałe. Dość powiedzieć, że wówczas jeszcze nie był znany odczynnik GUENZBURG'a na kw. solny, ani nawet papierek Kongo; że siłę trawiącą danego płynu prof. JAWORSKI oznaczał jeszcze krążkami skrzepłego białka różnej wagi. Dziwić się nawet można dokładności wniosków szan. profesora, mimo że miał tak nieściśle metody do rozporządzenia.

A dalej, doświadczenia prof. JAWORSKIEGO były niezbyt liczne, dotyczyły tylko kwasu solnego, mlecznego, octowego, i to w pewnym tylko stężeniu, bo $\frac{1}{10}$ normalnych. Nareszcie nie można zapominać i o tem, że dokładne poznanie wszystkiego, co dotyczy zachowania się kwasów, zwłaszcza organicznych, w żołądku, ma i praktyczne swoje znaczenie: przecież codziennie spożywamy kwasy organiczne, na przykład — octowy, mleczny, cytrynowy, winny. Wszystko to skłaniało nas do kończenia rozpoczętej pracy.

Wnioski prof. JAWORSKIEGO były następujące:

Przedewszystkiem ten, że kwasy pobudzają bardzo silnie wydzielanie pepsyny, na czem oparł on nawet poleconą przez siebie metodę mierzenia zdolności wydzielniczej pepsyny. Kwasy w stężeniu, używanem przez niego — $\frac{1}{10}$ normalnych — pobudzały wydzielanie pepsyny silniej, aniżeli pokarmy: Taki sam wpływ przypisuje kwasom prof. JAWORSKI i na wydzielanie drugiego fermentu żołądkowego — mlecznego. Co się tyczy wydzielania kw. solnego, to tu wpływ kwasów jest daleko słabszy: pobudzają one wydzielanie kw. solnego nie silniej, niż woda przekroplona.

To był główny cel pracy i główne wnioski prof. JAWORSKIEGO, o których z góry już możemy powiedzieć, że i nasze doświadczenia naogół je potwierdzają.

Poza tem wypowiedział on i inne wnioski:

Po wprowadzeniu kwasów organicznych do żołądka zawartość żołądkowa ma zdolności trawienne wtedy tylko, gdy w niej jest obecny i kw. solny. W razie zaś braku kw. solnego — kwasy organiczne białka nie trawią. Wniosek ten, jak to zobaczymy poniżej, nie da się utrzymać.

Kwasy, wprowadzone do żołądka, pozostają w nim daleko dłużej, niż woda przekroplona. Kwaśność tych roztworów stopniowo się zmniejsza. W zawartości, wydobytej z żołądka, zjawiają się jądra znanych ciałek wyciecznych JAWORSKIEGO. Wprowadzenie kwasów do żołądka w przeważnej liczbie wypadków powoduje wlewanie się do niego żółci.

Wreszcie kw. węglany zajmuje wyjątkowe stanowisko między kwasami, pobudza bowiem silnie nie tylko wydzielanie fermentów, ale i kw. solnego, i wzmacnia sprawność ruchową żołądka.

Jak już wspominaliśmy, praca JAWORSKIEGO powtarzana nie była. Istniał zato szereg innych prac nad sztucznem trawieniem *in vitro*, mających na celu przekonanie się, czy wpływ kw. solnego na trawienie da się zastąpić działaniem innych kwasów. Takie były prace DAWIDSOHN'a i DIETRICH'a,

SIÖQUIST'a, WRÓBLEWSKIEGO, HÜBNER'a. Jedna z ostatnich prac tego rodzaju, HAHN'a, stwierdziła raz jeszcze, że kw. solny w trawieniu żołądkowym można zastąpić i innymi kwasami, że kwasy organiczne mniej są odpowiednie w tym celu, niż nieorganiczne, a najmniej już kw. octowy; wreszcie, że przy trawieniu białka ściętego kw. fosforowy najbardziej się zbliża w swej skuteczności do kw. solnego.

Są to, powtarzam, wyniki doświadczeń w próbówce, a nie w żywym żołądku.

Poza tem, niektóre z pomienionych doświadczeń JAWORSKIEGO różnymi czasy były przedsiębrane ubocznie przez różnych autorów. Tak na przykład, i u nas RZĘTKOWSKI badał siłę peptyczną zawartości żołądkowej po wprowadzeniu kw. solnego i stwierdzał jej wzmożenie. W klinice RIEGEL'a, HEICHELHEIM i KRAMER w r. b. ogłosili wyniki doświadczeń, w których do próbnego śniadania dodawali 200 do 500 cm. sz. $\frac{1}{10}$ normalnego kw. solnego.

Badania nasze dotyczyły trzydziestu kilku chorych, nad którymi dokonaliśmy około trzechset doświadczeń. Do czczego i pustego żołądka wprowadzaliśmy zgłębnikiem od 100 do 500 cm. sz. roztworu kwasów różnego stężenia: solnego, siarczanego, azotowego, fosforowego—z nieorganicznych; z organicznych zaś—octowego, mlecznego, winnego, cytrynowego, wreszcie i kwas węglany.

Stężenie kwasów bywało różne: od $\frac{1}{100}$ normalnego do $\frac{1}{2}$ normalnego, a nawet silniejszych. Roztwory te wprowadzaliśmy ogrzane do 38°C. Po upływie pewnego czasu, od 5-u minut do 2-ch godzin, wyciągaliśmy pompką zawartość żołądka i notowaliśmy jej ilość, kwaśność, obecność lub brak kwasu solnego, obecność i siłę fermentu mlecznego, wreszcie zdolność peptyczną wyciągniętego płynu bez dodania i po dodaniu doń kwasu solnego.

Dla oznaczenia siły fermentu mlecznego szeregiem odpowiednich prób, oznaczaliśmy, w jakim jeszcze rozcieńczeniu dany przesącz ścinał 10 cm. sz. przegotowanego mleka po 15-u minutach w termostacie i w jakim—nie był już w stanie tego dokonać.

Siłę peptyczną wypompowanych z żołądka płynów oznaczaliśmy najczęściej metodą METT'a, która, jakkolwiek bardzo już dawno ogłoszona, jednak dopiero teraz zjednywa sobie powszechne uznanie w badaniach klinicznych, a i u nas wprowadzoną została przez RZĘTKOWSKIEGO.

Przechodzimy teraz do wyników naszej pracy. Jak już wspomnieliśmy wyżej, doświadczenia nasze stwierdziły najzupełniej potężny wpływ kwasów na wydzielanie pepsyny. Dość powiedzieć, że ilość strawionego białka, oznaczanego metodą METT'a, po wprowadzeniu kwasu do żołądka, dochodziła w niektórych naszych doświadczeniach do 17-u mm. w ciągu 24-ch godzin. Przy próbach z kawałkami ściętego białka kurzego w niektórych naszych doświadczeniach 10 cm. sz. płynu, wydobytego z żołądka, trawiło całkowicie gramowe kawałki białka. Tam, gdzie pepsyny

w soku żołądkowym nie było wcale, gdzie nie można jej było wykazać, mimo wielokrotnych badań po śniadaniu i obiedzie próbnym, zjawiała się ona przecież po wlewaniach kwasu solnego.

Przypadków takich, zupełnego braku pepsyny po pokarmach, mieliśmy trzy. Jeden—raka żołądka: tu, po waniu $\frac{1}{2}$ litra 2‰ kwasu solnego, otrzymaliśmy 2,5 strawionego białka w rurce MERR'a. W 2-ch innych przypadkach chodziło o zastarzałe *gastritis atrophica alcoholica*: pepsyny po bodźcach pokarmowych nie było wcale mimo prób, przedsiębranych w znacznych odstępach czasu. U jednego z tych chorych, po waniu 2 $\frac{1}{2}$ ‰ kwasu solnego, zawartość żołądkowa trawiła 1—4 mm. białka w rurce MERR'a; u drugiego 10 cm. sz. przesączu, po waniu 1‰ kwasu solnego, trawiło w ciągu 24-ch godzin w zupełności 5-gramowe, a nawet 20 - gramowe kawałki ściętego kurzego białka.

O trzech tych przypadkach wspominamy umyślnie szczegółowo i z naciskiem, bo dane w tym względzie w piśmiennictwie są sprzeczne. Prof. JAWORSKI wspomina, że nie trafił na przypadek, w którym pepsyna nie zjawiałaby się po waniu kwasu solnego. I my takiego nie widzieliśmy, chociaż w jednym z przytoczonych przypadków pepsyna po waniu kwasu solnego czasami się zjawiała, a czasami jej nie było.

O zjawianiu się pepsyny pod wpływem kwasu solnego tam, gdzie jej poprzednio zupełnie nie było, wspomina i WEIDENBAUM. Natomiast wspomniani już HEICHELHEIM i KRAMER z kliniki RIEGEL'a twierdzą, że w kilku przypadkach, gdzie pepsyny nie było po śniadaniu próbnym, nie zjawiała się ona nawet i po waniu kwasu solnego przy śniadaniu próbnym.

Poza przytoczonymi przypadkami zupełnego braku pepsyny mieliśmy jeszcze szereg przypadków raka żołądka i nieżytu zanikowego. Ze wszystkich tych przypadków, a było ich trzynaście, nie było ani jednego, w którymby pepsyna po pokarmach wydzielano się więcej, niż po kwasach: kwasy silniej pobudzały wydzielanie pepsyny, niżeli pokarmy. Oczywiście, mówimy tu o przeciętnej z szeregu doświadczeń, a nie o pojedynczych doświadczeniach z różnymi i różnego stężenia kwasami. W pojedynczych doświadczeniach zdarzały się cyfry niższe, aniżeli po bodźcach pokarmowych, a to mianowicie po kwasie octowym i siarczanym.

Jeżeli zsumujemy wszystkie doświadczenia, przerobione nad tą kategorią chorych metodą MERR'a, to otrzymamy przeciętną ilość strawionych milimetrów białka w rurce MERR'a: po pokarmach 2,65, po kwasach zaś — 4,5 [p. tabl. str. 32 i 33].

Rozbijając wspomnianą kategorię chorych na poszczególne działy [rak i nieżyt zanikowy], znajdujemy, że u chorych, dotkniętych rakiem żołądka, przewyżka pepsyny po kwasach w porównaniu z pokarmami była niższą, niż u chorych z nieżytem zanikowym. Przeciętna po pokarmach w raku żołądka wynosiła 2,9 mm., po kwasach 4,5 mm.; w nieżycie zanikowym po pokarmach 2,4 mm., po kwasach—4,5.

Doświadczenia więc nasze w tym względzie wykazują stanowczy przyrost siły trawiennej po wlewaniach kwasu

solnego w raku żołądka, jakkolwiek niższy, niż w nieżycie zanikowym żołądka. Wnioski więc nasze nie zgadzają się z przypuszczeniem, wypowiedzianem przez RZETKOWSKIEGO, że kwas solny u chorych na raka nie pobudza żołądka do „wyładowywania“ pepsyny, w przeciwieństwie może do achylji z innych przyczyn; natomiast zgodne są z wnioskami HEICHELHEIM'a i KRAMER'a.

Dotąd więc doświadczenia nasze wypadają zupełnie zgodnie z wnioskami prof. JAWORSKIEGO. Inaczej nieco mają się rzeczy, jeżeli zwrócimy się do przypadków z prawidłowem trawieniem, a zwłaszcza z nadkwaśnością.

Przypadków z prawidłowem trawieniem, które w pracy takiej, jak nasza, byłyby najbardziej pożądane, niestety, nie zebraliśmy wiele. O osoby takie w szpitalu wogóle trudno, a jeżeli się znajdują, to trudno je pociągnąć do szeregu doświadczeń bądź co bądź przykrych i męczących. Neurastenicy zaś, którzy najłatwiej daliby się użyć do tego, nie dają pewności, że dane otrzymane od nich będą pewne i stałe. Bądź co bądź chorych takich, z trawieniem żołądkowem prawidłowem, naliczyliśmy sześciu.

I w tej kategorii chorych przeciętna strawionego białka po pokarmach jest niższa, niż przeciętna po kwasach, wynosi bowiem przeciętnie 8,0 — po pokarmach, 8,6—po kwasach. Jednakże różnica ta jest już dużo mniejsza, a odstępstwa od ogólnej zasady zjawiają się już nie tylko w pojedynczych doświadczeniach z poszczególnymi kwasami, ale i w przeciętnych dla pojedynczych osobników. Jeden z nich mianowicie wykazywał po śniadaniu próbnem 11 mm., po różnych kwasach—8,7 mm.

Jeszcze większą przewagę pokarmów nad kwasami znajdujemy, rzecz dziwna, u chorych z niedomogą wydzielniczą, a więc ze zmniejszoną ilością kwasu solnego, na tle nerwowem. Tu niektórzy tylko chorzy wykazują po kwasach więcej pepsyny, niż po pokarmach: przeciętnie w tej kategorii mieliśmy po śniadaniu próbnem 7,19 strawionego białka, po kwasach—6,4. Jakkolwiek więc u tych chorych wpływ kwasów na wydzielanie pepsyny był potężny, jednak nie dorównywał wpływowi pokarmów.

Jeżeli się zwrócimy wreszcie do czwartej grupy chorych—z nadkwaśnością, a mieliśmy ich pięciu, to znajdujemy znacznie wyższą liczbę strawionego białka po śniadaniu próbnem, niż przeciętną po kwasach: po śniadaniu próbnem 11,72, po kwasach—9,13. Jeden tylko z chorych tej kategorii okazywał przeciętne liczby po kwasach i po śniadaniu próbnem równe, wynoszące 10 mm.; u innych zaś chorych wprawdzie w pojedynczych doświadczeniach otrzymywano po kwasach bardzo wysokie liczby, wyższe, niż po śniadaniu, przeciętnie jednak stanowczo niższe.

Tu zatem twierdzenie prof. JAWORSKIEGO musi być ograniczone.

Wszystko, co mówiliśmy dotąd o ilościach strawionego białka w rurkach MERR'a pod wpływem kwasów, daje poniekąd miarę, ile pepsyny wydziela się pod ich wpływem. Utrzymują mianowicie, że ilości pepsyny mają odpowia-

Tablica, dająca miarę wydzielenia pepsyny w milimetrach białka strawnego w rurkach Merr'a, po śniadaniu i po kwasach.

	Śniadanie	Kwas solny	Kwas fosforowy	Kwas siarczany	Kwas azotowy	Kwas octowy	Kwas mleczny	Kwas cytrynowy	Kwas winny	Kwas węglowy	Przeciętna dla kwasów
Chorzy z niedomogą wydzielniczą	I średnio	2,5									2,5
	II "	1,5	5	4		4,5					3,7
	III "	2	6,2		2,5	7					4,9
	IV "	6	7	10	7	6	8	6,5	6,2		7,15
	Przeciętnie	2,4									4,57
Chorzy z rakiem żołądka	I "	4,05									4,05
	II "	3,33									3,33
	III "	6	7,5		3	9,2	10		9,5		7,75
	IV "	0	2,5								2,5
	V "	2	3,5	0,5	4						2,66
	VI "	3,5	5								5
Przeciętnie	2,9									4,5	

	I "	II "	III "	IV "	V "	VI "	Przeciętnie	9	12,5	11,5	7,7	8	13	10,7	8	9,6
Chorzy z trawieniem prawidłowym	I "	11	8,2	4,5				11,5	9,5		10,2	6,5	6	6,5	6,5	8,7
	II "	8,2	4,5					12,5	7,3	9	7,8	8	10	10,5	2	8,8
	III "	4,5						7,9	7,9	10	6,5	8	7	6,5	6	9
	IV "							11,5	11,5	4,5	4,5	7	7	7	6,5	7,9
	V "	7,5														7,83
	VI "															
Przeciętnie	8,0															8,6
Chorzy z niedomogą wydzielniczą na tle nerwowem	I "	8,25						6,5	6,5	4	4,5	8	6	5	6,3	
	II "	7,5						7,4	7,4	5	5	5	5	6	6,55	
	III "	6						7,6	7,6	6	7,25	7,25	7,25	6	7,3	
	IV "	7								4	4,5	8	8	8	5,5	
	Przeciętnie	7,19														6,4
Chorzy z nadkwasnością	I "	9						8	8	6,5	9	7,3	9,25	8,05		
	II "	14,5						4,5	4,5		9	6,5	7,1	7,1		
	III "	15						7,7	7,7	13,5	13,2	13	13,5	10,2	9,5	11,3
	IV "	10						6,5	6,5	11,7	10,6	11,2	11,2	10	10	
	V "	10						10,3	10,3	11,1	7,7	9,2	9	9,8	8	9,2
Przeciętnie	11,72															9,13

U w a g a. Liczba milimetrów strawnego białka wypada różnie zależnie od tego, czy do treści, wyciągniętej z żołądka, dodać kwas solny lub nie. Do tablety tej wybieraliśmy zawsze liczbę wyższą, jako dokładniej wskazującą ilość pepsyny.

dać pierwiastkom kwadratowym strawionego białka. A więc naprzykład gdzie mamy strawionego białka 4,9,16 mm., tam ilości pepsyny wahają się jak 2 : 3 : 4.

Do trawienia jednak białka prócz pepsyny koniecznym jest, jak wiadomo, i kwas solny. Zachodzi tu więc zaraz pytanie, czy i inne kwasy mogą tu grać tę samą rolę przy trawieniu, t. j. zastępować kwas solny. Wspominaliśmy już wyżej, że JAWORSKI w tym względzie wypowiedział się stanowczo, że wypróbowane przez niego kwasy organiczne [octowy i mleczny] zastępować kwasu solnego nie mogą. Trawienie białka ma się odbywać, zdaniem jego, przy tych kwasach o tyle tylko, o ile pobudzą one żołądek i do wydzielania kwasu solnego. Wspominaliśmy też już wyżej, że zdanie to sprzeczne jest z doświadczeniami nad sztucznym trawieniem, przedsięwziętymi przez różnych z pepsyną i kwasami *in vitro*.

Co się tyczy doświadczeń naszych pod tym względem, to rzecz ta wymaga pewnego omówienia.

Ilość strawionego białka w takich doświadczeniach, jak nasze, może zależeć od kilku czynników, a więc — od mniejszej lub większej ilości pepsyny, od kwasu solnego, przypuszczalnie wydzielonego pod wpływem podrażnienia żołądka innym kwasem, wreszcie od przypuszczalnego korzystnego wpływu na trawienie białka owych innych kwasów. Ponieważ więc, w doświadczeniach z różnymi kwasami na ilość strawionego białka może wpływać nie tylko kwas użyty do doświadczenia, ale i wydzielony pod jego wpływem kwas solny, więc przy porównaniu wpływu różnych kwasów na trawienie trzeba wyłączyć wszystkie przypadki z brakiem lub upośledzonym wydzielaniem kwasu solnego, a pozostawić tylko przypadki z normalnym trawieniem i nadkwasnością.

Gdybyśmy w tych dwóch kategoriach doświadczeń chcieli wnioskować o skuteczności różnych kwasów przy trawieniu białka z ilości strawionego białka w rurkach MERR'a, to wypadłoby co następuje.

Mocne roztwory kwasu octowego — 10‰-we i silniejsze, wlane do żołądka i wyciągnięte zeń po pewnym czasie, nie trawiły nigdy białka. Ten hamujący wpływ na trawienie białka okazywały często i nieco słabsze roztwory kwasu octowego, t. j. kwas octowy $\frac{1}{10}$ norm. czyli $5\frac{1}{4}$ ‰-wy, wszakże nie zawsze. Po wlaniu więc kwasu octowego 10‰ lub 15 ‰ go w rurkach MERR'a mieliśmy zawsze, po kwasie $\frac{1}{10}$ normalnym często—0 strawionego białka. Dopiero dodanie kwasu solnego przekonywało, że pepsyny w tych razach bywało wcale dużo. Upoważniało więc to nas do wniosku, że kwas octowy w wyższym, mocnym stężeniu działa hamująco na trawienie białka.

Taki sam hamujący wpływ na trawienie białka widzieliśmy w naszych doświadczeniach; wbrew temu co podaje prof. JAWORSKI, po kwasie węglanym, który wprowadzaliśmy do żołądka chorych to wprost z syfona, to przez podanie równoważników—kwasu winnego i sody. I tu ilość strawionego białka w rurkach MERR'a było 0; i tu obecność pepsyny ujawniała się dopiero po dodaniu kwasu solnego.

Poza przytoczonymi kwasami — mocnym octowym i węglanym — wszystkie zresztą inne, próbowane przez nas, kwasy, w mniejszym lub większym stopniu wpływały korzystnie na trawienie białka. Najwyższe cyfry strawionego białka otrzymywaliśmy po kwasach słabym octowym i fosforowym: 11,4 — po słabym octowym, 11 — po fosforowym. Są to przeciętne z całego szeregu doświadczeń. Drugie miejsce z kolei zajmują kwasy winny i solny [winny — 8,55, solny — 8,15]. Dalej idą — azotny i cytrynowy [7,88 i 7,77]; ostatnie miejsce zajmują — siarczyn i mleczny [6,66 i 6,47].

Powtarzamy raz jeszcze, że we wszystkich tych doświadczeniach przy trawieniu białka odgrywał rolę prócz kwasu, wprowadzonego do żołądka, jeszcze i kwas solny, wydzielony pod wpływem silnego bodźca. Tem właśnie tłumaczymy sobie, że słaby kwas octowy lub fosforowy wydawały się na pozór korzystniejszymi dla trawienia białkowego, niż kwas solny.

Żeby zaś przekonać się, czy dany kwas może zastąpić kwas solny przy trawieniu białka, należało wyłączyć z pewnością obecność kwasu solnego w płynie, wyciągniętym z żołądka, t. j. przekonać się odczynikiem GÜNZBURG'a, że w płynie tym kwasu solnego nie ma.

Oczywiście, w doświadczeniach naszych zwracaliśmy na to uwagę. Wszakże możliwem to było tylko przy kwasach organicznych, które jak wiadomo, nie dają odczynu GÜNZBURG'a, tak czulego na kwas solny. Kwasy zaś nieorganiczne dają odczyn GÜNZBURG'a narówni z kwasem solnym: tu więc ta prosta metoda nie prowadzi do celu, t. j. do wyłączenia obecności kwasu solnego. Należałoby uciekać się do innych, daleko bardziej złożonych metod. Barwnik Kongo, dla wyłączenia obecności kwasu solnego, w doświadczeniach takich nie nadaje się, bo dają z nim reakcyę wszystkie próbowane przez nas kwasy już w $\frac{1}{10}$ normalnem stężeniu.

Otóż, jak to poniżej obszerniej jeszcze wyłożymy, kwasy organiczne często pobudzają wydzielanie kwasu solnego, chociaż w słabym stopniu. Nieraz jednak kwas solny pod ich wpływem wcale się nie wydzielał, a jednak białko ulegało strawieniu. Właśnie takie doświadczenia upoważniają nas stanowczo do wniosku, że kwasy organiczne mogą zastępować kwas solny przy trawieniu białka.

Tak na przykład, na 12 doświadczeń z kwasem mlecznym, w których kwas solny nie wydzielił się wcale, białko ulegało jednak strawieniu, oczywiście pod wpływem już tylko samego kwasu mlecznego, i to w ilościach od śladów do 7-u mm., przeciętnie 2,8 mm. Takie same 9 doświadczeń z kwasem cytrynowym dały 2 mm. do 8-u mm. strawionego białka, przeciętnie 3,8. Takie same 5 doświadczeń z kwasem winnym dały ślady do 9,5 mm. strawionego białka, przeciętnie 6,6.

Naturalnie, te nieliczne doświadczenia, i to od różnych osobników, nie upoważniają nas wcale do układania jakiejś skali wartości trawiennej różnych kwasów. Dowodzą one tylko tego, że kwasy organiczne mogą zastąpić kwas solny przy trawieniu.

Co do kwasu octowego, to tu słabe i mocne jego roztwory zupełnie inaczej się zachowują. Roztwory słabe — $\frac{1}{20}$ normalne i niższe jeszcze — w 11-u doświadczeniach pobudzały zawsze wydzielanie kwasu solnego.

Zupełnie inaczej mocne roztwory kwasu octowego — $\frac{1}{10}$ normalny i niżej. Po wlaniu takiego kwasu do żołądka, kwasu solnego zazwyczaj (na 21 doświadczeń w 15) wykazać nie można, ale wtedy i białko wcale nie ulega strawieniu, mimo dużych nieraz ilości pepsyny w płynie. Płyn taki w rurce MERR'a nie trawi białka wcale, po dodaniu zaś kwasu solnego wykazuje wcale pokaźne ilości strawionego białka: od 2,5 do 12 mm., przeciętnie 7,1 mm.

Podobnie do mocnych roztworów kwasu octowego zachowywał się kwas węglany, jak o tem wspominaliśmy wyżej. I on nie pobudzał wcale wydzielania kwasu solnego, nie trawił wcale białka (dawał 0 w rurkach MERR'a), mimo że pobudzał dość silnie wydzielanie pepsyny, gdyż po dodaniu kwasu solnego ilość strawionego białka wynosiła od 2-ch do 9,5 mm., przeciętnie 7 mm.

Przytoczone doświadczenia upoważniają nas do wniosku, że przy trawieniu białka kwasy organiczne mogą zastąpić kwas solny, że mocne roztwory kwasu octowego i kwas węglany zdolności tej nie posiadają.

Do przeniesienia tego wniosku na kwasy nieorganiczne powyższe doświadczenia nie mogły nam posłużyć. Tu bowiem zawsze zachodziła wątpliwość, czy po wlaniu do żołądka kwasu nieorganicznego nie nastąpiło wydzielanie kwasu solnego.

Dla rozstrzygnięcia tej kwestyi uciekliśmy się do pośredniej drogi. Skorzystaliliśmy z licznych doświadczeń z mocnym kwasem octowym, który, jak już mówiliśmy, bardzo często wcale nie pobudza wydzielania kwasu solnego, a białko trawi dopiero po dodaniu kwasu solnego. W 3-ch takich doświadczeniach, do płynu, otrzymanego z żołądka, wolnego od kwasu solnego i zawierającego drzemiącą pepsynę, rozlanego w próbówce z rurkami MERR'a dodawaliśmy wszystkie badane przez nas kwasy i zostawialiśmy w termostacie. Kwasy te dolewaliśmy w równej objętości, w stężeniu $\frac{1}{10}$ normalnem.

Takie doświadczenia przerobiliśmy jeszcze i z płynem, otrzymanym po wlaniu do żołądka wody destylowanej. Woda wlana do żołądka, prawie zawsze wypłukuje z niego fermenty (pepsynę i ferment mleczny), kwas solny zaś w płynie, wyciągniętym z żołądka po wlaniu wody, czasami można wykazać Günzburg'iem w mniejszej lub większej ilości, czasami zaś wcale nie. Korzystając więc z doświadczeń, gdzie kwasu solnego w płynie, wyciągniętym po wlaniu wody, nie było ani śladu, rozlewaliśmy ten płyn w próbówce z rurkami MERR'a, dolewaliśmy doń kwasów i umieszczali je w termostacie. Wyniki były niemal identyczne. Wszystkie kwasy trawiły białko, jak wyżej, prócz mocnego kwasu octowego, który białka i tu nie trawił. Wprawdzie doświadczenia te poniekąd zbliżają się już do prób, czynionych nad trawieniem sztucznem, a nie w żywym żołądku; sądzilibyśmy jednak, że upoważniają nas do wniosku, że wpływ kwasu solnego na trawienie nie jest czemś specyficznem, że mogą go zastępować i inne kwasy.

Tablica wskazująca cyfrowo trawienie białka w termostacie w płynach wydobytych z żołądka, nie zawierających wolnego kwasu solnego, po dodaniu do nich różnych kwasów.

	HCl	H ₃ PO ₄	H ₂ SO ₄	HNO ₃	Kwas octowy	Kwas mleczny	Kwas cytrynowy	Kwas winny
I woda przekroplona	7,5	6,5	1,5	3,5	0	3,5	3	4
15%/ ₁₀₀ kw. octowy	II	9	7	4	4	0	4	5
	III	6,5	5,5	2,5	4	0	1,5	1
	IV	8			3,5	0	3,5	5
Przeciętnie	7,7	6,3	2,6	3,7	0	3,1	3	4,1

Okazało się, że po 24-ch godzinach wszystkie te kwasy trawiły białko, i to w porządku następującym: Kwas solny 7,7 mm., fosforowy 6,3 mm., winny 4,1 mm., azotny 3,7 mm., mleczny 3,1 mm., cytrynowy 3, siarczany 2,6 mm.

[C. d. n.].

II. Przyczynę do badań nad substancją uczulającą (sensibilisatrice) prątka gruźliczego.

Odczyt, wygłoszony w Tow. Biologicznem w Paryżu d. 3.XII. 1904 r.,

Podał

dr B. Dembiński [Levergies, Francya].

BORDET i GENGOU ¹⁾ spostrzegli, że wstrzyknięcie świnie morskiej prątka gruźliczego ludzkiego, który wywołuje w oraganizmie nadzwyczaj szybką infekcję, nie wytwarza we krwi substancji uczulającej, gdy przeciwnie, wstrzyknięcie temuż zwierzęciu prątka ptasiego, któremu organizm opiera się skutecznie, sprowadza w krótkce powstania tej substancji.

Autorowie przypuszczają, że powstanie substancji uczulającej zależy o.l. mniejszej lub większej odporności organizmu na gruźlicę,

¹⁾ BORDET et GENGOU. C. R. Acad. Sciences, t. CXXXVII, 3 sierpnia 1903 roku, str. 351 — 353.

Aby sprawdzić to przypuszczenie, postanowiliśmy zbadać surowicę królików i gołębi, którym wszrzykiwaliśmy prątki ludzkie lub ptasie.

Króliki, wrażliwe na obadwa gatunki prątków, otrzymywały wstrzyknięcie do żył, a gołębie, odporne na prątki ludzkie i wrażliwe na ptasie, — pod skórę.

Badaliśmy następnie, czy substancja uczulająca posiada siłę względem prątków martwych, ludzkich lub ptasich, i wreszcie, czy wstrzyknięcie prątków martwych świnicy morskiej wywołuje we krwi powstanie substancji uczulającej.

Dowiadzenia wykonaliśmy podług metody BORDET'a i GENGOU. Przygotowuje się w probówce następującą mieszaninę: 4 krople bardzo gęstej zawiesiny prątków ludzkich lub ptasich w wodzie słonej 9‰-ej + 12 kropel surowicy, w której poszukuje się substancji uczulającej, [ogrzewanej do 56°] + 2 krople świeżej normalnej surowicy świnki morskiej [aleksyna].

Po 6-ciu godzinach dodaje się mieszaninę następującą: 10 kropel odwłóknionej krwi królika + 1 cent. sz. surowicy hemolitycznej [ogrzewanej do 56°], pochodzącej od świnki morskiej, której poprzednio wstrzyknięto potrzykroć 5 cent. sz. odwłóknionej krwi królika. Jeżeli w badanej surowicy znajduje się substancja uczulająca lasecznika gruzliczego, to aleksyna nie pozostanie wolną i hemoliza nie nastąpi. Przeciwnie, jeżeli badana surowica nie posiada substancji uczulającej, to uczulone ciała krwi królika zostaną szybko zniszczone przez aleksynę i mieszanina przyjmie przezroczystą barwę czerwoną.

Doświadczenia. I. Surowica [ogrzewana do 56°] królika, któremu poprzednio wstrzyknięto potrzykroć do żył prątki ludzkie żyjące + zawiesina prątków ludzkich lub ptasich, żywych lub martwych + aleksyna świnki morskiej. Po 6-ciu godzinach dodaje się czerwone ciała królika uczulone: **s z y b k a h e m o l i z a** [nieobecność substancji uczulającej].

II. Surowica [ogrzewana do 56°] królika, który poprzednio otrzymał trzy wstrzyknięcia do żył prątków ptasich żyjących + zawiesina prątków ludzkich lub ptasich, żywych lub martwych + aleksyna świnki morskiej. Po 6-ciu godzinach dodaje się uczulone czerwone ciała krwi królika: **h e m o l i z a n i e n a s t ę p u j e**, [obecność substancji uczulającej].

III. Surowica gołębia, któremu trzykrotnie wstrzykujemy pod skórę prątki ludzkie lub ptasie, daje takie same wyniki, co surowica królika.

IV. Surowica [ogrzewana do 56°] świnki morskiej, która otrzymała trzy wstrzyknięcia podskórne prątków martwych [ogrzewanych przez 5 minut do 100°] ludzkich lub ptasich + zawiesina prątków ludzkich lub ptasich, żywych lub martwych + aleksyna świnki morskiej: **s z y b k a h e m o l i z a** [nieobecność substancji uczulającej].

Doświadczenia powyższe pozwalają nam wyciągnąć następujące wnioski:

1. Wstrzyknięcie prątków gruzliczych ludzkich królikom lub gołębiom nie wywołuje powstawania substancji uczulającej. Przeciwnie, wstrzyknięcie prątków ptasich sprowadza powstanie tej substancji. Z tego można wnosić, że powstanie substancji uczulającej nie znaj-

duje się w żadnym stosunku z mniejszą lub większą odpornością organizmu, lecz zależne jest od gatunku prątków.

2. Substancja uczulająca posiada jednakową siłę względem prątków żywych lub martwych, ludzkich lub ptasich.

3. Wstrzyknięcie zwierzętom prątków martwych, ludzkich lub ptasich nie wwołuje wytwarzania się w ich krwi substancji uczulającej.

WIADOMOŚCI TERAPEUTYCZNE.

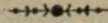
2. O leczeniu nieżytu najdrobniejszych oskrzeli (*bronchitis capillaris*) gorącymi owijaniami z gorczycą. HEUBNER (*Die Therapie der Gegenwart*. 1905. N. 1) na podstawie długoletniej praktyki bardzo zaleca stosowanie gorących owijań z gorczycą w przebiegu ostrego nieżytu drobnych oskrzeli, który, jak wiadomo, zwłaszcza u dzieci do 3-go roku życia często powoduje asfiksję. Na 1½ litra gorącej [40° C] wody bierze się około ½ kilo miłki-gorczycy; gorczycę rozrabia się z wodą aż do chwili, kiedy ulatniający się olejek pocznie gryźć błonę śluzową oczu i nosa, co następuje mniej więcej po upływie 10-u minut. W tej mieszance zanurzamy kawałek płótna takiej wielkości, aby wystarczył na całkowite owinięcie dziecka; gdy płótno dobrze nasiąknie gorczycą, wówczas wyciska się je i rozpościera na wełnianej kołdrze odpowiedniej wielkości. Na płótno kładziemy zupełnie rozebrane dziecko i zawijamy je w nie aż pod szyję; a z wierzchu otulamy dziecko szczelnie kołdrką. W tej atmosferze, przesyconej olejkami gorzycowymi, pozostawiamy dziecko w przeciągu 10—15, nawet 20-u minut, zależnie od stanu sił i stopnia odczynu.

Po upływie pewnego czasu dziecko zaczyna się niepokoić; wówczas szybko odwijamy je i przenosimy do ciepłej kąpeli lub obmywamy ciepłą wodą, aby zmyć z ciała cząstki gorczycy. Po obmyciu robimy owijanie powtórnie, ale w płótno, zmaczane w samej już tylko wodzie letniej i w takim stanie pozostawiamy dziecko w przeciągu 1, 1½ do 2-ech godzin, dopóki nie wystąpią poty. Jeżeli w przeciągu tego czasu dziecko bardzo czerwienieje na twarzy, zabieg powinien być natychmiast przerwany. Po odwinięciu dziecka jeszcze raz robi mu się ciepłą kąpiel i po należytem wytarciu pozostawia się dziecko w zupełnym spokoju.

Jakkolwiek całe to postępowanie jest może cokolwiek za długie i uciążliwe, jednakże bardzo często jest ono daleko skuteczniejsze, aniżeli wszelkie inne stosowane w tych razach zabiegi. W porównaniu z kąpielami gorzycowymi owijania gorzycowe posiadają tą wyższość, iż 1) dziecko jest przy nich więcej zabezpieczone od wdychania szkodliwego olejku i 2) można je stosować znacznie dłużej, a wywierane przez nie działanie jest silniejsze i trwa dłużej. Tylko w wyjątkowych razach wystarcza jednorazowe zastosowanie owijań, poczem następuje znaczna poprawa [rzęzenia znikają, oddech staje się równiejszym, nie tak częstym]. W większości przypadków potrzebnem jest kilkakrotne stosowanie wspomnianego zabiegu; pomiędzy zabiegami powinna być w każdym razie co najmniej 24-godzinna przerwa.

W. Breszel.

DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.



5. Lennander. Moje doświadczenia w sprawie zapalenia wyrostka robaczkowego.

Z zupełną pewnością możemy twierdzić, że stan zapalny wyrostka robaczkowego może trwać w postaci utajonej. W wielu przypadkach autor miał wrażenie, że choroba przebiegała bez zewnętrznych objawów, dopóki stan zapalny nie objął błony surowiczej w pobliżu wyrostka. To potwierdza mniemanie autora, że sam wyrostek jest niewrażliwy na ból przy wszelkich zabiegach operacyjnych około niego.

Dotychczas obraz ropnego zapalenia otrzewnej, jako objawu ściśle związanego z zapaleniem wyrostka, tak przysłaniał wszelkie inne objawy, że niedostateczną wagę przywiązywano do zakaźnego zapalenia naczyń oraz gruczołów chłonnych, spowodowanego zapaleniem wyrostka. Jeśli uprzytomnimy sobie, że wyrostek robaczkowy, *resp.* kątnica ślepa, okrężnica wstępująca i część jelita biodrowego otrzymują krew z tętnicy kręzkowej górnej za pośrednictwem tętnicy biodrookrężnicowej, to łatwo wystawimy sobie obraz połączeń naczyń chłonnych krezki wyrostka z naczyniami kątnicy ślepej i jelita biodrowego, jako też połączeń tychże z pniami, które po przejściu przez gruczoły chłonne krezki łączą się z tętnicą biodrokątniczną, a następnie z tętnicą kręzkową, aby rozgałęzić się w naczyniach i gruczołach około tętnicy brzusznej i zakończyć w przewodzie piersiowym.

Z wyrostka robaczkowego rozgałęzia się 4—5 naczyń chłonnych. Ciągną się one wraz z tętnicą wyrostka do krezki tegoż, t. j. biegną wzdłuż odbytniczego odcinka jelita biodrowego i kończą we wzmiankowanej grupie gruczołów około tętnicy biodrokątnicznej. Jako gruczoły wyrostka zatem musimy uważać grupę gruczołów chłonnych około tętnicy biodrokątnicznej w kącie między jelitem biodrowym a okrężnicą wstępującą. W tym kącie autor znajdował też najczęściej obrzmiałe gruczoły chłonne.

Podczas życia płodowego naczynia chłonne wyrostka robaczkowego, które przechodzą przez krezkę, dążąc do gruczołów i naczyń chłonnych tętnicy brzusznej, nie mają żadnych połączeń z gruczołami chłonnymi zaotrzewnowymi. W okresach późniejszych, kiedy kątnica ślepa i okrężnica wstępująca przyrastają do prawej połowy brzucha, a krezka okrężnicy i kiszek cienkich do lewej ściany tegoż, tworzą się połączenia liczne a drobne między układem żyły wrotnej i żyły głównej; następnie zaś między naczyniami torebki nerkowej, żyłami nasiennymi i żyłą biodrową. Na tej też drodze zachodzi połączenie między naczyniami chłonnymi kątnicy ślepej i wyrostka, a gruczołami zaotrzewnowymi. Im rozleglejszą jest przestrzeń, na której okrężnica wstępująca, kątnica ślepa, wyrostek robaczkowy i krezka są przyrośnięte do tylnej i bocznej ściany brzusznej, tem liczniejsze połączenia wytwarzają się między naczyniami chłonnymi kiszek a ścian brzucha. Za tem idzie prawdopodobieństwo, że jeżeli u chorego istniały sprawy zapalne, to w dole biodrowym utworzyły się połączenia naczyń chłonnych wyrostka robaczkowego z gruczołami wzdłuż naczyń nerkowych, wzdłuż żyły głównej i naczyń biodrowych, może nawet aż do gruczołów pachwinowych. W przypadkach ostrego zapalenia wyrostka autor widywał obrzmiałe gruczoły udowe. Z powyższych danych jasno wynika, że zakaźne zapalenie naczyń chłonnych wyrostka robaczkowego może stać się powodem ograniczonego lub rozlanego zapalenia ropnego otrzewnej, że zatem to ostatnie nie jest uwarunkowane przedziurawieniem wyrostka, a nawet owrzodzeniem błony śluzowej tegoż.

Tu nasuwa się pytanie, czemu sprawa zapalna w wyrostku robaczkowym wywołuje lub też nie wywołuje zapalenia otrzewnej, a tylko zapalenie naczyń i gruczołów chłonnych. Otóż w przypadkach, kiedy gwałtownie posuwająca się sprawa ropna wywołuje szybko zgorzel wyrostka, następuje bardzo wczesnie zator żył i naczyń chłonnych — co uniemożliwia przesiekanie ropy i w tych to przypadkach zapalenie naczyń i gruczołów chłonnych jest wykluczone, natomiast ucisk w wyrostku przedziurawia ścianki tegoż lub też bakterye przedostają się przez obrzmiałe ściany kiszki. W przypadkach mniej ostrej, gdzie wyrostek ulega powolnemu zniszczeniu, błona śluzowa traci nieprzepuszczalność wskutek obrzmienia; — toksyny i mikroby z wyrostka torują sobie ujście przez naczynia chłonne. Wówczas to pozostaje zapalenie naczyń i gruczołów chłonnych natury bądź toksycznej, bądź zakaźnej. Autor spostrzegał niejednokrotnie obrzmiałe gruczoły chłonne w krezce okrężniczej; w trzech przypadkach usuwał z krezki zwyrodniałe gruczoły, które zawierały gronkowce. Raz otworzył ropień zaotrzewnowy tuż koło okrężnicy wstępującej; innym znów razem ropień w dole biodrowym. We wszystkich tych przypadkach operował on chorych z powodu zapalenia wyrostka, nie znalazł jednak śladów zapalenia otrzewnej — natomiast zawsze znajdował obrzmiałe gruczoły chłonne krezki. Są zatem poważne dane do mniemania, że część przypadków, w których podejrzewa się zapalenie ropne otrzewnej, w rzeczywistości jest wywołane zapaleniem naczyń i gruczołów w krezce okrężniczej, a nagłe obostrzenia i nawroty zapalenia wyrostka mogą być uwarunkowane zwiększonym lub zmniejszonym wydzielaniem toksyn z chorego wyrostka.

Jako jeden z ważnych momentów, autor uważa zapalenie jelit lub okrężnicy, które niewątpliwie, o ile przechodzi poza zastawkę BAUCHIN'a, wywołuje zakażenie gruczołów chłonnych i następnie zapalenie wyrostka robaczkowego, nasilenie zaś tegoż zależy od organizmu chorego osobnika. Wiadomo, jak dalece różnem jest położenie wyrostka u różnych osób. To utrudnia niezmiernie rozpoznanie, gdyż stosownie do umiejscowienia tegoż, objawy chorobowe występują w tych lub owych częściach błony surowiczej. Dlatego też, twierdzi autor, chirurg, podejmujący się rękoczynów około wyrostka, powinien znać dokładnie chirurgię jamy brzusznej, aby umiał dać sobie radę nawet przy omyłkach, tak łatwych w stawianiu rozpoznania.

Bóle w zapaleniu wyrostka pojawiają się częstokroć około pępka, a to wskutek zapalenia naczyń i gruczołów chłonnych dokoło wyrostka, które łącząc się z naczyniami i gruczołami około aorty, zakażają je i powodują bóle, posuwające się wzdłuż nerwów do tylnej ściany brzucha, między punktem MAC BURNEY'a a kręgosłupem. Bywają nieliczne przypadki, w których wyrostek robaczkowy wraz z kątnicą ślepą leży w lewej połowie brzucha; wówczas bóle następują naturalnie w lewej połowie i tam również występują one w przypadkach ostrego bardzo zakażenia, kiedy zainfekowane zostają również naczynia i gruczoły chłonne lewej połowy brzucha; tym sposobem równocześnie z zapaleniem wyrostka występuje zapalenie jelita i okrężnicy oraz zapalenie pozaotrzewnowych gruczołów i naczyń chłonnych. Bóle z lewej strony może również spowodować zakażenie lewej połowy brzucha ropą po pęknięciu wyrostka lub ropnia okołowyrostkowego. Ropa w tym wypadku może bądź utworzyć mniejsze lub większe ognisko wewnątrz otrzewnowe, bądź surowiczo-włóknikowe zapalenie otrzewnej.

Oto w skróceniu według autora wskazania operacyjne w zapaleniu wyrostka robaczkowego (*à froid*) zaraz po pierwszym napadzie:

1) Skoro rozpoznano niebezpieczne umiejscowienie wyrostka [np. między kiszki cienkiej na wewnętrznej stronie kiszki ślepej];

2) jeżeli zajęcie pacyenta jest tego rodzaju, że zmusza go do niesystematycznego przyjmowania posiłków, do nagłych zmian temperatury lub ciężkiej pracy fizycznej;

3) jeżeli wiadomo, że chory udaje się do okolicy, gdzie w razie powtórnego zapadnięcia natychmiastowa pomoc lekarska będzie niemożliwa.

W razie drugiego napadu trzeba operować w ciągu 6—12—24-ch godzin najpóźniej po rozpoznaniu. W czasie między jednym napadem a drugim należy zachowywać specjalną dietę.

Wskazania co do operowania podczas napadu:

1) Jeżeli napad zapalenia jest tak ostry, że istnieje niebezpieczeństwo rozlanego zapalenia otrzewnej, należy operować natychmiast, zwłaszcza, jeżeli napad nastąpił nie poraz pierwszy;

2) jeżeli przez dłuższy przeciąg czasu nie widać żadnego polepszenia; jeżeli zagraża powikłanie z inną chorobą, np. ze skręceniem kiszek.

Przy napadach powrotnych należy operować:

1) Jeżeli napady powtarzają się z łagodnym przebiegiem, lecz często, i tym sposobem uniemożliwiają pracę zarobkową;

2) jeżeli po przejściu napadu, pomimo leczenia, wyczuwa się ciągle pewną odporność w głębi omawianej okolicy brzucha; zwłaszcza ważną jest bolesność, zrosty z kiszka i narządami płciowymi;

3) jeżeli napady są coraz groźniejsze.

Na zasadzie 283-ch przypadków, operowanych w ciągu 4-ch lat, autor doszedł do wniosku, że rokowanie szczególnie złe jest:

1) Jeżeli zbyt wiele toksyn i bakterii dostało się do krwi [zagraża zapalenie nerek lub posocznica];

2) jeżeli ściana кишки jest zajęta na tak wielkiej przestrzeni i w takim stopniu, że to grozi bezwładem kiszek;

3) jeżeli nie można ograniczyć zakażenia zapomocą drenów i tamponów.

Dlatego też można stosownie do rokowania podzielić wszystkie przypadki na 3 kategorie:

A. 1) Rozlane ropne zapalenie otrzewnej; 2) włóknikowo-ropne zapalenie otrzewnej. Rokowanie złe lub bardzo złe. 50% śmiertelności.

B. 1) Ostre zapalenie wyrostka z surowiczem lub włóknikowo-surowiczem zapaleniem otrzewnej; 2) przypadki ropnego zapalenia otrzewnej, lecz na bardzo małej przestrzeni; 3) jednokomorowe ropnie wewnątrz otrzewnowe. Rokowanie dobre. 5¹/₄% śmiertelności.

Autor pesymistycznie odnosi się do metody zachowawczej w leczeniu ostrych zapaleń wyrostka. Twierdzi, że niema tak indywidualnej choroby, jak powyższa, i dlatego też lekarz zapatrywania swe stosować musi do każdego organizmu oddzielnie. Utrudnienie w rokowaniu stanowić może pewna skłonność dziedziczna, występująca u niektórych osobników, do zaburzeń w wyrostku, właściwości samego wyrostka, jadowitość ropy, obecność w wyrostku kamieni kałowych, położenie tegoż, zdolność bardzo różną, jaką wykazuje otrzewna do umiejscowienia i otorbiana ognisk ropnych. Dlatego też jedyną drogą jest badanie, badanie i ustawiczne badanie chorego z zachowaniem wszelkich ostrożności, dopóki nie zjawią się objawy, zniewalające do operacji, np. ogólne zakażenie i t. p. Osobiste doświadczenie można w pewnej mierze zastąpić studjowaniem literatury i dlatego też autor kładzie ogromny nacisk na historie licznych, przytaczanych przez siebie przypadków. W każdym zaś razie rozpoznanie rozszerzającego się rozlanego zapalenia ropnego otrzewnej jest wskazaniem dostatecznym do wykonania operacji.

W przypadkach zapalenia wyrostka przy ciąży należy operować niezwłocznie, gdyż bóle przy przedwczesnym porodzie mogą wywołać przedziura-

wienie kiszki i rozlane ropne zapalenie otrzewnej. W przypadkach grupy B należy przybrać stanowisko wyczekujące tylko w razie, jeżeli choroba nie robi żadnych postępów ku gorszemu. Jeden objaw pogorszenia wystarcza do podjęcia operacji, nawet w razie nieczułości przy dotykaniu przez powłoki brzuszne i przez kiszkię stołcową.

W tych też przypadkach należy doszczętnie usuwać wyrostek:

1) ponieważ bez tego nie można być pewnym, czy wszystkie ogniska ropne zostały usunięte;

2) ponieważ w niektórych przypadkach, kiedy wyrostek nie był usunięty, widywano nawroty cierpienia.

Ropne zapalenie otrzewnej, leżące głęboko w małej miednicy, autor otwiera do pochwy lub kiszki stołcowej, nigdy zaś nie przystępuje do operacji w czasie ostrego napadu.

Jedną z ważnych wskazówek do operacji jest obecność w moczu białka. Duża ilość białych ciałek krwi stanowi dodatni czynnik w rokowaniu, gdyż świadczy, że toksyny przechodzą w krew, a organizm posiada siły odporne. Niezbadaną jednak dotychczas jest rola, jaką odgrywają białe ciała krwi w historii choroby. Autor przytacza nieco danych statystycznych, na mocy których jednak nie można dojść do żadnych konkretnych wniosków.

Wczesną operacją możemy nazywać tę jedynie, która została wykonana dla zapobieżenia zapaleniu otrzewnej rozlanemu. 20% śmiertelności zmniejszyłoby się niewątpliwie znacznie, gdyby lekarze wewnętrzni na tych miast po zauważeniu jakiegokolwiek objawów, wskazujących na zapalenie wyrostka, wzywali chirurga do wspólnej narady. Statystyczne badania autora nad historią jego chorych doprowadziły go do wniosku, że w interesie chorego leży, ażeby był operowany w ciągu kilku godzin po rozpoznaniu, skoro tylko kotórkolwiek z objawów przemawia zatem. Jeżeli ze względów technicznych operacja jest na razie niemożliwa, chory powinien zachować bezwzględny spokój i całkowicie wstrzymać się od jedła i napoju.

Co do techniki operacyjnej, to autor zamiast wyjałowionej gazy zakłada rodzaj knotów z grubych nici bawełnianych, owiniętych w obcięty kondom i zaopatrzonych w małe dreniki. Co dzień usuwa kilka nitek knota lub drenik w miarę, jak otwór rany zarasta.

Bezpośrednio po każdej prawie operacji wlewa autor do kiszki stołcowej litr roztworu fizjol. soli z 5% -ami cukru gronowego i 3% -ami alkoholu. Kiszki w ciągu 5-u godzin wchłaniają tę ciecz; chory dostaje ławatywę z soli lub mydła, poczem wydziela gazy, kał i dostaje nową ławatywę odżywczą. Ten system powtarzany bywa aż do zupełnego wprowadzenia w ruch kiszek.

2—4-go dnia do ławatywy dodaje się oleju rycynowego, który zostaje przez okrężnicę przeniesiony aż do kiszki ślepej. Należy organizmowi dostarczać wszelkimi sposobami dużo cieczy w celu podtrzymania błony surowiczej brzucha. Odżywianie zaś ma głównie na celu wzmożenie ruchów robaczkowych i tym sposobem zapobieżenie zrostom. W tym też celu należy jak najostrożniej i najmniej uszkadzać otrzewną w czasie operacji.

*(Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie T. XIII Z. III).
A. Ciechomski.*

6. Krieg. O leczeniu chirurgicznym gruźlicy krtani.

Już w roku 1894, na XII-ym Zjeździe lekarzy wirtemburskich w odczynie o miejscowym leczeniu gruźlicy krtani, autor wyraził przekonanie, że stosowanie środków antyseptycznych i różnych chemicznie działających, ściągających—*adstringentia* (*ac. lacticum, argentum nitr., ac. chromicum*) może być wystarczające tylko dla bardzo nielicznych, lekkich przypadków gruźlicy krtani, w większości zaś przypadków niezbędnym jest użycie środków więcej energetycznych, które są w stanie w dostatecznym stopniu zniszczyć chorobowo zmienione tkanki. Od tego czasu autor jeszcze więcej umocnił się w tym poglądzie i uważa chirurgiczne leczenie w gruźlicy krtani za jedynie racjonalne i dające dobre wyniki. Na zasadzie danych z literatury widocznym jest, że większość laryngologów posługuje się przy miejscowym leczeniu gruźlicy krtani jedynie środkami antyseptycznymi, wielu stosuje *ac. lacticum*, bardzo nieznaczna część stosuje zabiegi chirurgiczne przy pomocy ostrych narzędzi (*Kürette, Doppelkürette*).

Najmniej zaś rozpowszechnionym jest użycie galwanokaustyki: autor doliczył się tylko pięciu, którzy ją zalecają (SĘDZIAK, SREBRNY, KUTTNER, SCHMITTHUYSEN i BESOLD).

KRIEG uważa galwanokaustykę za najwięcej odpowiedni środek zabiegów chirurgicznych w leczeniu gruźlicy krtani.

Klinicznie gruźlica krtani ma przebieg taki, iż najczęstszym objawem chorobowym jest chrypka, która zmusza chorego udać się po poradę do lekarza, co bywa wtedy, gdy zmiany gruźlicze są umiejscowione na strunach głosowych lub w ich bliskości; następnie występują bóle w gardle, szczególnie przy przechodzeniu pokarmów, które tem wcześniej i w silniejszym stopniu występują, im sprawa chorobowa rozwija się bliżej *aditus laryngis*, gardzieli, lub zajmuje brzegi nagłośni. W następstwie rozwoju zmian gruźliczych zawsze następuje *dysphagia*, niezależnie od tego, gdzie pierwotnie zaczęły się zmiany gruźlicze; bóle przy polykaniu pokarmów zwiększają się do tego stopnia, że przyjmowanie ich staje się w końcu niemożliwym, wskutek czego i odżywianie chorego staje się niedostatecznym, siły go opuszczają, i gdy nawet stan jego płuc był taki, że rokował pewne nadzieje na łagodny przebieg choroby, to od tej chwili zmiany w płucach szybko postępują naprzód, następuje znaczny rozpad, wszystko zaś spowodowane jedynie rozwinięciem się sprawy gruźliczej w krtani.

Podeczas gdy z obserwacji klinicznych i szczególnie z materiału sekcyjnego widocznym jest, że wyleczenie z gruźlicy jest możliwe i nie należy do zbyt rzadkich objawów, laryngolodzy przeciwnie, mają to przekonanie, że wyleczenie w gruźlicy zdarza się nadzwyczaj rzadko. Wogóle dotychczas wśród ogółu laryngologów panuje to przekonanie, że gdy do sprawy gruźliczej w płucach dołącza się gruźlica krtani, szanse na wyleczenie chorego znacznie się zmniejszają lub nawet to ostatnie uważane bywa za wprost niemożliwe.

Objawu tego nie należy lekceważyć, jeżeli zważymy, że zmiany gruźlicze w krtani rozwijają się u 26%, a podług innych autorów nawet w $\frac{1}{3}$ ogólnej liczby suchotników. Błędem jest mniemanie, że gruźlica w krtani rozwija się dopiero w końcowych okresach suchot płucnych; można raczej powiedzieć przeciwnie, w praktyce bowiem zdarza się b. często, że uporczywa i długotrwała chrypka, bez żadnych innych objawów miejscowych i ogólnych sprawadza do lekarza wielu chorych, którzy zupełnie nie podejrzewają u siebie groźnej choroby, z wszelkiem prawdopodobieństwem już rozwiniętej w większym lub mniejszym stopniu i w płucach chorego, gdyż anatomia patologiczna wskazuje nam, że pierwotna gruźlica w krtani zdarza się nader rzad-

ko. Tak więc zmiany gruźlicze w krtani rozwijają się już we wczesnych okresach suchot płucnych i wtenczas wywierają nader zgubny wpływ na przebieg sprawy chorobowej wogóle, z tego więc względu każde, nawet najmniejsze ognisko gruźlicze w krtani należy niezwłocznie zniszczyć z jeszcze większą skrupulatnością, niż gdy ono się znajduje na skórze, w jamie ustnej lub w nosie.

Przy chirurgicznem leczeniu zmian gruźliczych w krtani można otrzymać następujące wyniki: 1) wyleczenie, t. j. usunięcie zmian gruźliczych tam, gdzie to jest możliwe; 2) a gdzie to jest niemożliwe: a) zatrzymanie dalszego rozwoju sprawy chorobowej przez polepszenie stanu krtani, co pociąga za sobą przedłużenie życia chorego; b) usunięcie przykrych i ciężkich objawów, jak zmiana głosu, usunięcie bólów i *dyspnoe*.

Chirurgiczne leczenie bywa przeciwwskazane: 1) przy szybko zwiększającym się upadku sił chorego; 2) w *tuberculosis miliaris*; 3) przy wysoko rozwiniętej *stenosis laryngis*, gdzie raczej wskazaną jest tracheotomia, i 4) w tych formach gruźlicy krtaniowej, które pod postacią infiltratu zajmują całą krtani.

Dawniej, w lżejszych przypadkach, przy nieznacznych owrzodzeniach autor używał *ac. lacticum* lub *arg. nitric. in substantia*, lecz obecnie nawet w podobnych wypadkach stawia wyżej galwanokaustykę.

W latach od 1887—1891 r., podobnie jak i wielu innych kolegów, autor używał często ostrych narzędzi do operacyjnych zabiegów w krtani (*Kürette*, *Doppelkürette*), następnie zaś posługiwał się wyłącznie kauterem, ceniąc wysoko jego wartość, szczególnie przy owrzodzeniach w miejscach ruchomych krtani, np. na brzegu nagłośni, na brzegu strun głosowych i t. p. Przy stosowaniu ostrych narzędzi do usunięcia ognisk gruźliczych w krtani, bardzo często po dokonaniu zabiegu pozostają na miejscu skrzepy nieusuniętych tkanek, nierzadko można przy operacji uszkodzić i zdrowe miejsca, powstają przy tem silne bóle, krwawienie i wogóle po skończonej operacji pozostaje znaczna rana. Mając to wszystko na uwadze, autor gorąco przemawia za stosowaniem galwanokaustyki w chirurgicznem leczeniu gruźlicy krtani, poczynając od górnych odcinków do *spatium subgloticum*, również dobrze na ruchowym brzegu nagłośni, jak i na tylnej ścianie; przy jego pomocy można zniszczyć wszystko, co operator uważa za patologiczne, zdrowe zaś tkanki pozostawiając bez uszkodzeń. Użycie kauteru zabezpiecza chorego od krwotoku, sprawia b. nieznaczne bóle (autor nie stosował nigdy mocniejszego roztworu kokainy po nad 10%), i nie uważa go za niebezpieczeństwo rozwinięcia się prosówki, co możliwem jest przy używaniu ostrych narzędzi; wreszcie po operacji, wykonanej zapomocą galwanokaustyki, nie bywa nawet znaczniejszej reakcji zapalnej w postaci obrzęku i t. p. Niektórzy robią może słuszny zarzut, iż przy użyciu kauteru powstaje przykry dym, który wywołuje kaszel u chorego, co może być przeszkodą przy operacji, lecz podług zdania autora, nie w takiej mierze, aby niemożliwem było jej dalsze wykonanie. Drugi zarzut, jaki można zrobić galwanokaustyce, jest bezwątpienia ten, iż stosowanie jej połączone bywa z wielu trudnościami, co w znacznym stopniu wpływa na to, iż ma ona wielu przeciwników.

Dalej autor omawia zle strony stosowania innych metod chirurgicznych: elektroliza jest i dla operatora i dla chorego b. uciążliwa, niewygodna, a przy tem i działanie jej jest b. powolne.

Laryngofisura daje nielepsze wyniki, niż endolaryngealne metody operacyjne; błędem bowiem jest przekonanie, iż przy otwartej krtani można dokładniej ocenić zmiany patologiczne, niż przy pomocy lusterka; przytem wielokrotnie się zdarzało, że w ranie po laryngofisurze rozwijały się ogniska gruźlicze.

Intubacja ma rację bytu, jako środek ratujący życie choremu przy zatrważającej *stenosis laryngis*.

Tracheotomia, przeciwnie, ma wysoką wartość: 1) jako środek, który w pewnych warunkach może uratować życie choremu przy znacznie rozwiniętej *stenosis laryngis*; 2) zawsze prawie wywiera dobroczynny wpływ, gdyż po jej wykonaniu organ chory (krtani) otrzymuje tak pożądaną spokój, wskutek czego stan chorego znacznie się poprawia: obrzęki w krtani znikają, owrzodzenia się zmniejszają, tworzą się nawet blizny i nierzadkie są wypadki, że nawet po wyjęciu kaniuli i zagojeniu się rany, polepszenie w stanie chorego trwa w dalszym ciągu przez czas dłuższy, niekiedy lat 8, 10 dopóki zmiany w płucach nie doprowadzą do śmierci. Tego rodzaju wypadki wskazują nam, o ile zmiany gruźlicze w krtani mają decydujący wpływ na więcej lub mniej szybki przebieg suchot płucnych, z tego więc względu należałoby wykonać tracheotomię nie dopiero w chwili zatrważającej *stenosis laryngis*, lecz znacznie wcześniej, co może w znacznym stopniu wpłynąć na zmiany gruźlicze w krtani i ewent. przedłużyć życie chorego.

W końcu swej pracy autor w 2-ch tablicach umieścił krótki opis choroby u 60-u osób, chorych na gruźlicę krtani, obserwowanych od roku 1887 do roku 1904, u których otrzymał zupełnie dobre wyniki: w krtani, na miejscu ognisk gruźliczych utworzyły się trwałe blizny. W początkach roku 1904 z wzmiankowanych 60-u osób 40 było przy życiu i znajdowało się we względnie dobrym stanie zdrowia, przynajmniej w krtani nie było pogorszenia; z pozostałych o 2-ch osobach wiadomo, że do roku 1896 krtani ich była zdrowa, o dwóch—do roku 1898 (kiedy autor po raz ostatni ich widział), 13 osób zmarło, lecz nie na gruźlicę krtani, a wskutek pogorszenia sprawy chorobowej w płucach, wreszcie o 3-ch nie można było otrzymać dalszych wiadomości. Pomyślny stan krtani, po zagojeniu się, wogóle trwał 8—10—15 lat. Otrzymanie tak dobrych wyników autor zawdzięcza stosowaniu zabiegów chirurgicznych w leczeniu; przytem nadmienia, że w początkowych latach stosował u niektórych chorych *ac. lacticum*, lecz b. rzadko, nieco częściej już *arg. nitr. in subst.*, używał także w początkach ostrych narzędzi (*Kürette*), lecz od 9-u lat te ostatnie zupełnie zarzucił i posługiwał się prawie wyłącznie już kauterem, widząc najlepsze wyniki po tej ostatniej metodzie kuracyjnej. Z pośród wyleczonych był niejeden lekki przypadek, lecz znacznie więcej było ciężkich form. Znaczna większość z pośród owych 60-u osób wyleczonych byli to przeważnie ludzie ciężko pracujący fizycznie (rzemieślnicy, subiekci, robotnicy fabryczne i t. p.), żyjący w złych warunkach higienicznych; u większości z nich jednocześnie nastąpiło i polepszenie sprawy w płucach, a u wielu nawet widoczne wyleczenie; u niektórych tylko, nie bacząc na blizny w krtani, sprawa chorobowa w płucach postępowała dalej; te ostatnie przypadki wskazują nam dobitnie na ważne znaczenie miejscowego leczenia gruźlicy krtani na drodze chirurgicznej.

(Archiv f. Laryng. u. Rhinol. r. 1904. T. XVII).

Wacław Polański.

Z ostatniego Zjazdu chirurgów francuskich.

1) Leczenie chirurgiczne marskości wątroby. 2) Wartość semiotyczna badania krwi w chirurgii. 3) Oderwania urazowe nasad kostnych.

Doroczny Zjazd październikowy chirurgów francuskich [Paryż, 17—22.X. 1904 r.], w którym w tym roku brali także udział po raz pierwszy zaproszeni chirurdzy zagraniczni [BERGMANN, CZERNY, MIKULICZ, SONNENBURG, KOCHER, CECHESELLI i in.], przyniósł plon dość obfity pod względem ilościowym. Jak na wszystkich obecnie kongresach lekarskich, na plan pierwszy wysunięto kilka zagadnień, będących na porządku dziennym w chirurgii dzisiejszej, a których wyjaśnienie i opracowanie wspólnymi siłami leży bardzo w interesie postępów naszej nauki. Takich tematów, mających z góry wyznaczonych sprawozdawców, było tu trzy.

Leczenie chirurgiczne marskości wątroby.

MONPROFIT, przedstawił stan obecny zapatrywań chirurgów w sprawie leczenia marskości wątroby i ocenił stosowane w tym celu zabiegi operacyjne. A są one następujące: 1) Nakłucie, mające na celu tylko wypuszczenie płynu z jamy brzusznej, 2) laparotomia zwykła lub połączona z następowem drenowaniem otrzewnej, 3) przysycie sieci, *omentopexia* czyli operacja TALMY i 4) założenie przetoki ECK'a, t. j. zespolenie żyły wrotnej z żyłą główną, czyli operacja TANSINI'ego. Innym zabiegiem, polecanym przez niektórych chirurgów, jak *hepatopexia*, *splenopexia*, *cholecystopexia* i *cholecystostomia* odmawia sprawozdawca ważniejszego tu znaczenia. Śmiertelność po operacji TALMY (*omentopexia*), której główną poświęcił on uwagę, zależna jest w pierwszym rzędzie od postaci marskości wątroby, czyli, mówiąc ściślej, od okresu choroby, w którym operujemy: w przypadkach marskości przerostowej (*cirrhosis hypertrophica*) wynosi ona 15%, podczas gdy w marskości zanikowej (*c. atrophica*) dochodzi do 40%. Wskazania do operacji stanowi, według TALMY, „istnienie przeszkody w przepływie krwi żyły wrotnej przez wątrobę“; trudność polega tu głównie na wyborze najodpowiedniejszej dla operacji chwili, tembardziej, że z jednej strony rozpoznanie natury cierpienia niekiedy znaczne przedstawia trudności, z drugiej — początkowe okresy marskości dają się wyleczyć środkami medycyny wewnętrznej. Bezwzględne kryterium tu niema; za najodpowiedniejszą może wskazówkę dla konieczności interwencji operacyjnej uważa sprawozdawca stwierdzenie tworzenia się wysięku w brzuchu.

Statystyka 224-ch przypadków omentopeksyi wykazuje 84 przypadki śmierci, z których połowa tylko stanowiła bezpośrednie następstwo operacji, w pozostałych zaś 42-ch niefortunne zejście zależne było od zbyt posuniętych zmian chorobowych lub komplikacji późniejszych. Przypadki zakończone pomyślnie wykazują dowodnie, iż dobry wynik zależy przedewszystkiem od stopnia zmian w wątrobie: im większa część mięszu wątrobnego zdolną jest do funkcji, tem mniejsze prawdopodobieństwo powrotu wysięku, tem pewniejszym wyleczenie zupełne. W liczbach tej statystyki przedstawia się to tak: wyleczenie — 35%, poprawa — 12%, recydywa — 12%. A więc odsetka wyleczenia prawie równa się odsetce śmiertelności [około 40%], co stanowi wynik dość pomyślny wobec tego, że mamy tu do czynienia z cierpieniem, w późniejszych swych okresach nieuleczalnym. Niewątpliwie liczba wyników pomyślnych będzie się zwiększała stopniowo i to tem znacznie, im w lepszym stanie chorych przystępować będziemy do operacji.

Operacja TANSINI'ego, będąca przeniesieniem na ludzi doświadczeń fizyologicznych z zakładaniem przetoki ECK'a, łączącej światła obu żył — wrotnej z żyłą główną, ma dotychczas znaczenie tylko teoretyczne. U człowieka wykonana była raz jeden w roku 1903 przez VIDAL'a, który użył jej w zastępstwie niemożliwej do wykonania operacji TALMY i z wynikiem pomyślnym pod względem operacyjnym; chory umarł w czwartym miesiącu po operacji wśród objawów ropnicy.

Omentopexia więc, konkluduje sprawozdawca, niewątpliwie dać może wyniki dobre w przypadkach marskości zanikowej, jeżeli stosować ją nie zbyt późno, kiedy siły i stan chorego pozwalają jeszcze na zabieg. Co do oceniania jej wartości w postaci przerostowej cierpienia, to należy tu być bardzo ostrożnym we wnioskowaniu, albowiem przypadki te dają w znacznej liczbie pomyślne wyniki i przy leczeniu zwykłym.

W obszernej dyskusji nad tą sprawą zdania chirurgów były bardzo podzielone.

WILLEMS miał wyniki wcale niezachęcające i zdanie jego popiera też statystyka niemiecka, oparta na 250-u spostrzeżeniach, z których tylko w 10-u wynik operacji był rzeczywiście pomyślny.

Czynnikiem rozstrzygającym w tej chorobie jest stan czynnościowy komórki wątrobowej; dlatego więc badanie dokładne surowicy krwi chorych może dać ważne wskazówki co do zdolności funkcyjnych wątroby i określić potrzebę, a zarazem poniekąd i szanse zabiegu operacyjnego.

LEJARS zaznacza brak zupełnie pewnych danych co do sposobu, w jaki przysycie sieci zapobiega przeszkodom w krążeniu w układzie żyły wrotnej. W każdym razie wynik dobry i wyleczenie zależą w pierwszym rzędzie od stanu komórek mięszu wątroby.

DELAGÈNIÈRE. Z punktu widzenia chirurgicznego wszystkie postaci marskości wątroby są pochodzenia zakaźnego, którego źródło stanowią jelita. Zadaniem zabiegów leczniczych winno być z jednej strony powstrzymanie zakażenia, z drugiej — usunięcie jego następstw. Dlatego też stosowane tu operacje mogą być rozmaite; na 10 przypadków operacyjnych wykonał w 6-ciu zwykłą cholecystostomię, w jednym przysycie sieci, w 2-ch przetokę pęcherzykową w połączeniu z przysyciem wątroby (*hepatopexia*), wreszcie w jednym przypadku zastosował wszystkie te trzy operacje razem. Wyniki otrzymał bardzo pomyślne, wszędzie nastąpiło albo wyleczenie zupełne, albo poprawa, trwająca lata. Jeden tylko przypadek zakończył się śmiercią i to ten mianowicie, gdzie wykonaną była sama tylko *omentopexia*.

Zwolennikiem wczesnego operowania jest BARDESCO, którego zdaniem *omentopexia* jest w możności spełnienia wszystkich wskazań leczniczych i dać może zupełne wyleczenie, jeżeli zmiany w mięszu wątroby nie są zbyt posunięte. Na 6 przypadków operowanych w 4-ch wynik był dobry, aczkolwiek w 2-ch z nich w ciągu kilku pierwszych dni po operacji należało kilkakrotnie robić nakłucie brzucha, ażeby wypuścić szybko zbierający się płyn, zanim zdążyło wytworzyć się dostateczne krążenie uboczne. W technice przyszywania sieci wprowadził on pewną modyfikację, będącą połączeniem metody wewnątrz otrzewnej [MORISON - TERRIER] z metodą przedotrzewną SCHIASSI'ego.

Z rozpraw tych widzimy, że sprawa leczenia chirurgicznego marskości wątroby daleką jest jeszcze od rozstrzygnięcia; na to potrzeba przedewszystkiem większego doświadczenia i dłuższych obserwacji.

O wartości semiotycznej badania krwi w chirurgii.

Sprawozdawca TUFFIER przedstawił rozwój hemodiagnostyki w naszych czasach, którego początek datuje się od badań HAYEM'a i MALASSER'a [1875].

Liczne prace badaczy niemieckich, teoria fagocytozy MIECZNIKOWA dały nowy bodziec i wskazały nowe kierunki dla badań; nie zadowolając się określeniem zmian postaciowych w ciałkach krwi, badamy obecnie reakcje chemiczne ich protoplazmy, wahania ilościowe i jakościowe w składzie całej krwi. Obecny wysoki stan rozwoju hematologii daje nam znajomość „formuły leukocytów“ w każdej chorobie, krzepliwości krwi, zgęszczenia drobinowego (*concentration moléculaire*) surowicy i jej fermentów. Jak przedstawia się owa „formuła hematologiczna“ i jakie znaczenie posiada dla dyagnostyki chirurgicznej, rozpatruje sprawozdawca na szeregu następujących postaci cierpień chirurgicznych:

1. W przebiegu samego zabiegu operacyjnego;
2. w sprawach zakaźnych i ropnych;
3. w przypadkach chirurgii jelitowej [przeziurawienie, uwięznienie];
4. w przypadkach nowotworów złośliwych;
5. w przypadkach białowca;
6. w cierpieniach gruczołów, śledziony, wątroby i nerek;
7. w cierpieniach narządów kobiecych.

Badanie krwi, konkluduje TUFFIER, cenne może oddawać usługi dyagnostyce chirurgicznej. Nie zastąpi ono bynajmniej dotychczasowych metod badań klinicznych, stanowi jednakże uzupełnienie ich ważne, którego nie możemy zapoznać i do którego uciekać się musimy często w celu dokładnego określenia natury, przyczyn, rokowania i wskazań leczniczych wielu chorób.

SONNENBURG podnosi konieczność badania krwi w przypadkach cierpień narządów brzusznych, przede wszystkim zaś w zapaleniu wyrostka robaczkowego. W tym kierunku zbadał on 500 przypadków *appendicitis* i wyniki streszcza w sposób następujący. Leukocytoza, będąca reakcją ustroju przeciwko zakażeniu, jest w prostym stosunku do siły odpornej ustroju z jednej strony, z drugiej zaś — do siły zakażenia. Zapaleniu w początkach towarzyszy stale pomnożenie liczby krwinek białych [20000 i wyżej], które stopniowo zwiększa się w ciągu trzech dni, poczem w przypadkach pomyślnych zazwyczaj poczyna się zmniejszać. Jeżeli leukocytoza jest nieznaczna, stanowi to dowód małej odporności ustroju wobec zakażenia, któremu zaczyna on ulegać. Zmniejszanie się leukocytozy jednocześnie z opadaniem ciepłoty przedstawia oznakę pomyślną. Jeżeli po obniżeniu się leukocytoza poczyna wzrosnąć na nowo, jest to zapowiedzią nawrotu cierpienia; jeżeli wreszcie spadek leukocytozy następuje nagle, rokowanie wówczas jest złe. Wysoka leukocytoza w połączeniu z innymi objawami ciężkimi daje wskazanie do rychłej operacji; podobnie nie należy z nią zwlekać, jeżeli wśród ciężkich objawów klinicznych leukocytoza utrzymuje się na poziomie niskim.

CAZIN podkreśla ważne znaczenie badania krwi wtedy, gdy daje ono wynik *d o d a t n i*; wynik taki dać może wskazanie do natychmiastowej interwencji, pomimo innych objawów. Przeciwnie zaś, nie należy nigdy opierać się na wyniku *u j e m n y m*, gdyż, jak uczy doświadczenie, hyperleukocytozy może nie być, pomimo istnienia ropnia. Stosuje się to jeszcze w wyższym stopniu, niż w zapaleniu wyrostka robaczkowego, w przypadkach cierpień narządów kobiecych. O ile leukocytoza stanowi wskazówkę cenną przy uszkodzeniu jelit pochodzenia urazowego, o tyle w przypadkach przeziurawienia tyfusowego dotychczas polegać na danych tych nie można.

O oderwaniu urazowym nasad kości.

Sprawozdawca KIRMISSON. Zastosowanie radiografii dało możliwość dokładnego rozpoznania tego cierpienia i wykazało względną jego częstotliwość. W ogromnej większości przypadków stanowi ono następstwo działania przyczyny pośredniej, wyjątek przedstawia kończyna górna, gdzie najczęściej oder-

wanie nasady wywołuje przyczyna bezpośrednia. Obok przypadków, w których miejsce złamania odpowiada dokładnie granicy chrząstki nasadowej, spotyka się takie, gdzie jednocześnie odłamują się kawałki trzonu kości, co dało powód niektórym chirurgom do podawania w wątpliwość istnienia właściwych oderwań nasady kostnej.

Co do miejsca, to najczęściej ulegają temu uszkodzeniu: nasada dolna kości udowej, nasada dolna promienia i górna ramienia. Przy rozpoznaniu uwzględnić należy wiek chorego i siedlisko cierpienia w bliskości stawu; zwykle nie bywa znaczącego przesunięcia się odłamków, którymi natomiast wywołać można objaw lekkiego tarcia (*crepitatio*). Co się tyczy następstw, to oprócz ciężkich niekiedy zaburzeń ze strony naczyń i nerwów, mogących doprowadzić nawet do obumarcia i amputacji kończyny, na szczególną uwagę zasługuje wstrzymanie wzrostu kości uszkodzonych. Zdarza się to, na szczęście, dość rzadko, a zależy od ważności nasady pod względem wzrostu; w tym względzie ważną rolę grają: nasada górna ramienia, dolna kości przedramienia, dolna uda i górna goleni.

WILLEMS zwraca uwagę na niepewność obrazu radiograficznego u dzieci poniżej lat 5-u, szczególnie jeżeli idzie o dolną nasadę ramienia, która pozostaje długo chrząstkową.

COUDRAY przedstawia wyniki badań histologicznych swoich i CORNIL'a nad zrastaniem się oderwań chrząstek nasadowych, które powodują zazwyczaj zaburzenia w rozwoju kości. Od tych uszkodzeń odróżnić należy złamania trzonu kości przynasadowe (*juxta-conjugales*), usadowione w odległości 2—3-ch milimetrów od brzegu chrząstki; gojenie się tych złamań jest pomyślniejsze i nie wstrzymuje w następstwie wzrostu kości. Właściwe oderwania nasady cechują się najczęściej małym tylko przesunięciem (*dislocatio*) odłamków; przypadki o przesunięciu znacznego stopnia przedstawiają komplikację ze złamaniem trzonu kości. [D. n.]

(*Revue de chirurgie, novembre 1904; la Semaine médicale 1904, N. 42, 43*).

L. K.

WIADOMOŚCI DROBNE.

— FREUDENTHAL. Etiologia ozeny. Nadzwyczajna suchość wdechowanego powietrza, co bywa szczególnie przy stosowaniu centralnego ogrzewania w mieszkaniach, podług autora wywołuje zmiany zanikowe w błonie śluzowej wnętrza nosa, może spowodować *ulcus septi perforans*, *rhinitis sicca anterior*, jak również może być przyczyną krwotoków nosowych. Ozena zaś powstaje przez masowy rozrost dwoinek FRIEDLAENDER'a, podobnych do laseczek na suchej, będącej w stanie zaniku błonie śluzowej wnętrza nosa.

(*Arch. f. Laryngol. T. 14. Zesz. 3*).

Wacław Polański.

Wiadomości bieżące.

— Dowiadujemy się, że sprawa oddania szpitali Warszawskich miastu, ma być w niedługim czasie rozpatrywana w Petersburgu tak, by przed lipcem mogła być ostatecznie zdecydowana. Wierząc w to, że miasto nie zechce być macochą dla tych instytucji i że nie poskąpi im swej materyjalnej opieki, oczekujemy tej zmiany z niecierpliwością. Taki stan rzeczy, jaki się obecnie wytworzył, jest wprost niemożliwy. Dziś Rada Miejska Dobroczyńności Publicznej nie chce przeprowadzić nawet najbardziej palących reform szpitalnych, tłumacząc się zawsze brakiem środków. O powiększeniu liczby łóżek, o przebudowie szpitala Wolskiego, o przeniesieniu szpitala Ś-go Rocha, o reorganizacji służby szpitalnej i o całej masie innych najniezbędniejszych reform nikt już nawet nie myśli. Nawet tak gwałtownie palącą sprawę, jak powiększenie liczby łóżek w szpitalu dla chorób zakaźnych, postawiono w zależności od dobrej woli Magistratu. Wogóle Rada Miejska stanęła dziś na tem stanowisku, że nie może myśleć o reformach, gdyż nie jest w stanie nawet podtrzymać tego, co już istnieje. Według sprawozdania, ogłoszonego niedawno przez prasę codzienną, deficyt w budżecie szpitalnym [nawiasem mówiąc, obciążonym do niemożliwości] wynosi w dniu 1 stycznia 1905 r.—146,000 rubli, a tenże deficyt w r. 1906 ma wynieść 356,000 rubli. Ażeby to pokryć, Rada Miejska zwraca się do Magistratu o zapomogę w ciągu 2-ech lat, po 175,000 rocznie. A przecież w tym budżecie nie tylko nie pomieszczono żadnych nowych projektów, lecz w znacznym stopniu powykreślano nawet najniezbędniejsze wydatki na opędzenie potrzeb bieżących. Budżety w tym roku, o ile nam wiadomo, przechodziły takie same koleje, jakie od lat kilku zwykle przechodzą. Naczelnii lekarze oraz intendenci poszczególnych szpitali otrzymują zawczasu zastrzeżenie, by budżety układano w granicach jaknajskąpszych. W ten sposób ułożone budżety ulegają w Radzie Miejskiej takiemu obcięciu, że często zostaje wykreślona znaczna część, a nawet połowa poszczególnych pozycji. Bez względu na brudne ściany, złe dachy, odpadające tynki, pozycya reparacyi bywa wykreślana lub do niemożliwości obcinana. Ilość bielizny, pościeli, ubrania, objęta budżetem, jest zazwyczaj tak mała, że nie wystarcza na najskromniejsze potrzeby. W takim np. szpitalu Dzieciątka Jezus budżet szpitalny obliczono na 600 chorzych, gdy tymczasem ich liczba dosięga 900. Trudno się dziwić w tych warunkach, że często braknie nie tylko poduszek, kołder, lecz nawet sienników. Pomimo wielokrotnych nawoływań, dotąd nie mogą lekarze szpitalni osiągnąć tego, by świeżo przybywający chorzy, mogli być dodatkowo wciągani do relewy. Przy dzisiejszym stanie rzeczy Rada Miejska ma wprawdzie niejaką oszczędność, lecz zato chorzy dzieje się krzywda, gdyż nowo przybyli w ciągu jednego, a często w ciągu dwóch dni otrzymują jedynie z porcyi innych chorych oddziałowych, których tym sposobem krzywdzą. Trudno nam tu wymieniać wszystkie nieporządki i braki, jakie wypływają ze zbyt szczupło nakreślonego budżetu szpitali Warszawskich. Niepodobna jednakże nie wspomnieć choć krótko o tem, co się dzieje w Domu Wychowawczym, który, właściwie mówiąc, powinien stanowić instytucyę główną, ponieważ szpital Dzieciątka Jezus powstał przy nim tylko, jako instytucya wtórna. Otóż w Domu Wychowawczym budżet uwzględnia tylko 200-u wychowañców starszych, podczas gdy tychże jest 400-u; niemowląt w budżecie figuruje 150 [do ostatnich czasów nawet 120], gdy jest ich właściwie około 200. Z takiego postawienia sprawy wypływa, że po kilkoro dzieci musi sypiać na jednym sienniku, że czterech chłopców okrywa się jedną kołdrą, że dzieci nie mają w czem nawet w domu chodzić, nie mówiąc już o tem, że brak ciepłego ubrania nie pozwala im na spacer wy- prowadzać.

Na wszelkie interpelacje pod tym względem Rada Miejska pozostaje głucha. Dobrzeby było, gdyby Zarząd szpitala Dzieciątka Jezus uprosił przedstawicieli tejże Rady, by kiedykolwiek przyszli w nocy do Domu Wychowawczego, ażeby się osobiście przekonali, jak to mogą być poniewierane nawet najkardynalniejsze podstawy higieny. Zresztą pod tym względem i szpitale są dopasowane do Domu Wychowawczego. Otóż, skoro Rada Miejska Dobroczyńności Publicznej nie ma możliwości wybrnięcia z takiego położenia rzeczy, niech zarząd nad szpitalami obejmie co prędzej taka instytucja, która ma środki potemu, a zatem miasto. Na czele miasta dziś stoi Magistrat, pod jego przeto rządy przejdą najprawdopodobniej szpitale [podobno najpóźniej w lipcu r. b.]. Już obecnie w przewidywaniu tego Magistrat myśli o zorganizowaniu specjalnego wydziału, któremu powierzone będą szpitale. W znacznym stopniu dalszy rozwój szpitalnictwa będzie zależał od sposobu zorganizowania tego wydziału. Zamierzamy wprędce powrócić do tej sprawy. To też dziś ograniczamy się jedynie zwróceniem uwagi na to, że niemożliwością jest dobrze rządzić szpitalami zapomocą urzędników, nie mających bezpośredniego zetknięcia z chorymi, a tembardziej nie będących nawet lekarzami. Tylko wówczas może być mowa o zrozumieniu potrzeb szpitalnych, gdy w zarządzie będą mieli głos lekarze, jako przedstawiciele tychże szpitali.

— Konwencja międzynarodowa o okrętach-szpitalach w czasie wojny została podpisana przez Austro-Węgry, Chiny, Francję, Grecję, Hiszpanię, Japonię, Koreę, Luksemburg, Meksyk, Niemcy, Peru, Portugalję, Rosję, Rumunię, Serbię, Siam i Stany Zjednoczone Ameryki północnej.

— Na czele ekspedycji lekarskiej niemieckiego Czerwonego Krzyża, udającej się do Japonii w celu niesienia pomocy rannym i chorym wojownikom, staje prof. HENLE z Wrocławia.

— Dla badań i zwalczania gruźlicy przyznano niemieckiemu urzędowi zdrowia w Berlinie na rok 1905 sumę 150000 marek.

— W połowie grudnia r. z. prof. HANS KEHR w Halberstacie dokonał tysięczną operację kamieni żółciowych, z której to okazji urządzono mu odpowiednią owacę.

— V międzynarodowy Kongres akuszerki i ginekologii odbędzie się w Petersburgu od 11-go do 18-go września r. b.

— XXII Kongres niemiecki medycyny wewnętrznej odbędzie się od 12-go do 15-go kwietnia w Wiesbaden pod przewodnictwem prof. ERB'a z Heidelberga. Główne tematy do dyskusji będą: o dziedziczności [ref. ZIEGLER z Jeny] i o znaczeniu dziedziczności i usposobienia w patologii, ze szczególnem uwzględnieniem gruźlicy [ref. MARTIUS z Rostoku].

— XXV Kongres balneologiczny niemiecki odbędzie się w marcu r. b. w Berlinie.

— W Berlinie między 30 kwietnia a 3 maja r. b. odbędzie się Kongres rentgenografii z odpowiednią wystawą.

— W Niemczech, prócz Berlina i Heidelberga, założony został w Marburgu trzeci instytut badań raka, którego kierownikiem będzie tamtejszy ginekolog prof. ORTZ.