

# MEDYCYNA.

CZASOPISMO TYGODNIOWE  
 dla lekarzy-praktyków.

**TREŚĆ. Prace oryginalne.** W sprawie otwierania jamy brzusznej przez sklepienia pochwy (Coeliotomia vaginalis), podał K. Kraków. (Dokończenie). — **Wykłady kliniczne.** K. Blesalski. Powstawanie różnych postaci zapalenia otrzewnej. — **Streszczenia i wyciągi.** 102. O swoistym odczynie odporności względem laseczników tyfusu. — **Krytyka i bibliografia.** Ryszard Stern. W sprawie patologii i leczenia tyfusu brzuszego. (Dokończenie). — **Drobniejsze wiadomości różnej treści.** — **Wiadomości bieżące.** — **Zmarli.** — **Ogłoszenia.**

„Medycyna“

GAZETTE MÉDICALE HEBDOMADAIRE  
 destinée aux médecins-praticiens.

Sommaire des articles originaux: 1) D-r K. Kraków — Sur la coeliotomie par la voie vaginale.

Redaction: Dr H. Dobrzycki. Varsovie — Rue Oboźna 5.

„Medycyna“

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT  
 Organ für praktische Aerzte.

Inhalt der Originalabhandlungen: 1) D-r K. Kraków — Ueber vaginale Coeliotomie.

Redaction: Dr H. Dobrzycki. Warschau—Oboźna str. 5.

Z ODDZIAŁU GINEKOL. D-RA FR. NEUGEBAURA W SZPIT. EWANGIELICKIM W WARSZAWIE.

## W sprawie otwierania jamy brzusznej przez sklepienia pochwy

(*Coeliotomia vaginalis*),

podał **KAZIMIERZ KRAKÓW** asystent oddziału.

(Dokończenie.—Zob. N. 34).

Przypadek VIII. Pipk. P. 29 lat; od 8-iu lat zamężna, w 17-ym roku życia pierwsza miesiączka, co 28 dni, 5 dni trwająca, zawsze bolesna; rodziła troje dzieci, z których pierwsze nieżywe, donoszone, ostatnie przed dwoma laty, siedmioletnie, nieżywe. Chorą obserwowałem kilka tygodni przed przybyciem do oddziału, dokąd skierowaną była przezemnie dnia 5 czerwca 1896 roku. Podczas pierwszego badania dowiedziałem się, że już od kilku tygodni jest chorą, ma ciągłe bóle w prawej pachwinie, ostatnią prawidłową miesiączkę miała przed 6-iu tygodniami, i że obecnie zaczyna co kilka dni po trochu krwawić. Badanie dwuręczne było niemożliwe z powodu silnej bolesności brzucha na dotyk. Zaleciłem spokój i lód na brzuch. Po kilku dniach dopiero mogłem chorą dokładnie zbadać i przy badaniu znalazłem znaczne zgrubienie trąbki prawej, obfity wypływ ropny z części rodných i stan zapalny cewki moczowej. Rozpoznanie wahało się pomiędzy ropnem zapaleniem trąbki i ciążą pozamaciczną. Przebieg kliniczny wyjaśnił rozpoznanie. W kilka dni po ostatniej mojej bytności, byłem nagle wezwany do chorej w nocy

Wzastałem ją bardzo bladą, gorączkującą, ciepłota dochodziła do 39,5° C.; brzuch wzdęty i bolesny na dotyk; tętno zaledwie dające się zliczyć. Przy badaniu przez pochwę znalazłem wylew w jamie DOUGLAS'a. Opierając się na przebiegu cierpienia, nie wątpiłem, że mam do czynienia z *haematocele graviditatis ectopicae ruptae causa*. Koledzy NEUGEBAUER i BORYSSOWICZ, z którymi konsultowałem, zgodzili się z moim rozpoznaniem. Wobec możebności operacji, skierowałem chorą do oddziału i tu 9-go czerwca przez tylne sklepienie pochwy została otwarta jama brzuszna. Po usunięciu skrzepów krwi, dość silnie cuchnących, jama DOUGLAS'a została przepłukana czystą wyjałowioną wodą i wytamponowana gazą wyjałowioną. Nazajutrz gaza została zmieniona, czwartego dnia po operacji założono dren gumowy. Chora 23-go czerwca wypisała się zupełnie zdrową. Przez pierwsze trzy dni po operacji gorączkowała wieczorami do 38° C.

Przypadek IX. Koz. Eud. 46 lat, 23 lata zamężna; w 16-ym roku pierwsza miesiączka z silnymi bólami, co dalej trwało aż do pierwszego porodu. Rodziła czworo dzieci i raz ronila przed 4-ma laty. Miesiączka zawsze prawidłowa, co 28 dni, 4 dni trwająca. Chora narzeka na silne bóle w krzyżu oraz w pachwinie, bóle tak znaczne, że chora od kilku miesięcy nie wstaje z łóżka i uważa się za bardzo ciężko chorą; jest ona przytem bardzo zdenerwowaną (*hysteriasis*). Badanie dwuręczne wykazało obecność ruchomych torbieli jajników wielkości pomarańczy. Chora 21 czerwca przybyła do oddziału. Dnia 26-go tegoż miesiąca dokonano „*oophoroectomy duplex per vaginam*“. W uspieniu chloroformowem, po przygotowaniu chorej w odpowiedni sposób, cięciem poprzecznem została otwarta jama DOUGLAS'a, poczem odrazu została uwidoczniona torbiel prawego jajnika. Po wypuszczeniu z niej zawartości łatwo można było ją całkowicie usunąć, po uprzednim przewiązaniu szypuły, która dla zabezpieczenia od następczego krwawienia została obszyta. Torbiel lewego jajnika została w ten sam sposób usunięta, chociaż usunięcie to było trudniejsze z tego powodu, że znajdowała się wyżej miednicy i trudno się było do niej dostać. Po wypuszczeniu płynu torbiel udało się całkowicie wydostać, szypułę podwiązać i obciąć. Obydwie szypuły zostały wszyte do rany w pochwie, pomiędzy nie wprowadzono sączek z gazy wyjałowionej. Trzeciego dnia gazę zmieniono. Przebieg pooperacyjny prawidłowy. Chora 18 lipca opuściła oddział zupełnie zdrową. Przez ostatnie 10 dni pobytu na oddziale chodziła zupełnie dobrze, nie czując żadnych bólów.

Przypadek X. Stęp. Mar. 26 lat, 8 lat zamężna; pierwsza miesiączka w 16-ym roku życia, bezbolesna. Raz rodziła bliźnięta i raz poroniła przed 6-ia laty. Od czasu tego poronienia miesiączkowanie zawsze bardzo bolesne, trwające 3—4 dni. Obecnie chora uskarża się na bolesność w dole brzucha i w krzyżu. Badanie dwuręczne wykazało obecność torbieli obu jajników wielkości pięści. Chora przybyła do oddziału 2 lipca r. b. 6 lipca przystąpiono do operacji. Po uspieniu chorej za pomocą chloroformu i odpowiednim przygotowaniu, cięciem poprzecznem otworzono jamę DOUGLAS'a. Wprowadziwszy palec do jamy otrzewny, przekonano się o obecności torbieli obu jajników, lecz torbieli nieruchomych. Wypuszczono płyn z prawej torbieli i, o ile się dało, wysoko wycięto, pozostała zaś część torbieli wszyto do rany w pachwinie; lewą torbiel tylko opróżniono, zrobiwszy w niej znaczny otwór, i pozostawiono w jamie brzusznej. Do jamy brzusznej wprowadzono sączek z gazy wyjałowionej. Zupełne usunięcie tych torbieli było niemożliwe z powodu bardzo mocnych zrostów z sąsiednimi narządami; zrosty były nader grube i rozrywać je było rzeczą niebezpieczną. Przebieg pooperacyjny idealny, chora 16-go dnia po operacji opuściła oddział zupełnie zdrowa, pozbawiona poprzednich bólów.

Przypadek XI. Fab. Hel. lat 32, 12 lat zamężna, pierwsza miesiączka w 15-ym roku. Rodziła czworo dzieci. Ostatni poród kleszczowy przed 4-ma miesiącami. Przybyła do oddziału 21-go lipca r. b., skarżąc się na obfite krwawienia z macicy, trwające już przeszło 3 tygodnie, i bóle w dolnej okolicy brzucha. Po ostatnim porodzie chora długo gorączkowała. W kilka dni chora zaczęła się skarżyć na silniejsze bóle, zwłaszcza w lewej pachwinie, a przy badaniu znaleziono świeży wylew krwi do brzucha, sięgający z lewej strony na trzy palce powyżej więzów POU-**PART**'a i wypuklający tylne sklepienie pochwy; objawów zapaści nie było; zalecono lód na brzuch, makowiec dowewnątrz. 9-go dnia po tem, z powodu stale podniesionej ciepłoty ciała, dochodzącej wieczorami do 38° C., z powodu objawów uciskowych na pęcherz i kiszki odchodową, postanowiono zrobić zapomocą szpryeki **PRAWZ**'a punkcyę próbną przez tylne sklepienie pochwy, przyczem wyciągnięto czarno-brunatny, silnie cuchnący płyn. Wobec tego dnia 30-go lipca, po odpowiednim przygotowaniu chorej i zachloroformowaniu, otworzono cięciem poprzecznem jamę **DOUGLAS**'a, usunięto silnie cuchnące skrzepy krwi, jamę przepłukano wodą wyjałowioną i wytamponowano gazą; na trzeci dzień po operacyi usunięto gazę i zaprowadzono dren gumowy. Stan chorej po operacyi dotąd zupełnie pomyślny, ciepłota spadła do stanu prawidłowego i bóle zupełnie ustały. 23-go sierpnia r. b. chora wypisała się zupełnie zdrowa.

Jakkolwiek ilość przypadków operowanych w naszym oddziale jest niewielką i z tego powodu wyprowadzić pewne wnioski co do wartości sposobu wycinania guzów przydatków macicy przez pochwę trudno, to jednak, mając na względzie zdania innych operatorów, które wyżej przytoczyłem, i na zasadzie tych 11-tu przypadków, z których w trzech, a mianowicie w przypadku III, X i XI sam operowałem, pozwolę sobie wypowiedzieć co następuje:

1) Otwierając jamę brzuszną przez cięcie w sklepieniu pochwy, narażamy chorą na znacznie mniejsze niebezpieczeństwo, niż przy przecięciu powłok brzusznych.

2) Okres pooperacyjny gojenia się rany jest przy cięciu pochwowem o wiele krótszy.

3) Chora nie jest narażona w następstwie na przepuklinę w miejscu bliźny, jak to niestety często bywa po otwieraniu jamy brzusznej przez cięcie powłok brzusznych.

4) Technika operacyi robionych przez pochwę jest względnie łatwiejsza, gdyż po zrobieniu cięcia w sklepieniu tylnem pochwy i otworzeniu jamy brzusznej znajdujemy zaraz w ranie guz, który mamy wyciąć, lub też znajdujemy go bardzo blisko rany.

5) Otwieranie jamy brzusznej przez cięcie w sklepieniu pochwy może być stosowane w celach rozpoznawczych bez żadnych złych następstw dla chorej.

Co się tyczy ujemnych stron omawianej metody, to są one następujące:

1) Z powodu małego dostępu do narządów, które usunąć należy, niektóre rękoczynny wykonywać trzeba wyłącznie pod kontrolą palca, jak na przykład oddzielanie zrostów, przewiązywanie głęboko leżących części przydatków macicy przed ich przecięciem i t. p.

2) Nie każdy guz przydatków macicy można usunąć przez cięcie w sklepieniu pochwy i wielkość guza nie powinna przechodzić po za linię pępkową, chyba, że zawartość jego stanowi płyn, który uprzednio wypuścić można.

3) Z powodu bardzo utrudnionej dezynfekcyi pochwy, przebieg pooperacyjny nie zawsze bywa bezgorączkowy i rychłozrost nie zawsze ma miejsce.

4) Guzy, które mamy zamiar usunąć, muszą być ruchome i nie posiadać wielu rostów z sąsiednimi narządami miednicy, gdyż w takim razie operacja nie może być doszczętnie dokonana i uciec się wypadnie do otworzenia jamy brzusznej przez cięcie brzucha.

Przypadek taki opisał BUMM z Bazylei<sup>11)</sup>. Guz wielkości głowy dorosłego człowieka, leżący przed macicą, w tyłozgięciu będąca; część napiętego, chełboczącego guza daje się wyczuwać w przednim sklepieniu pochwy. Chora przybyła do kliniki z gwałtownymi bólami w dolnej okolicy brzucha; dnia 3 lutego 1896 r. dokonano operacji. Cięcie podłużne od szyi macicznej aż do cewki moczowej; przy odłuszczeniu pęcherza naderwano go na przestrzeni 2 ctm.; nałożono szew katgutowy. Następnie otworzono jamę brzuszną. Część widoczną guza uchwycono kulociągami. Nakłuto ścianę guza trójgranicem, wypłynęła gęsta, pomieszana z włosami masa. Podczas opróżniania się guza kulociąg wypadł i opróżniony guz cofnął się do jamy brzusznej, a ponieważ nie mógł już być powtórnie uchwycony, musiano dodać cięcie brzuszne, wymaczać wacikami zawartość torbieli i torbiel usunąć. Jamę brzuszną zaszyto od góry i od dołu z zostawieniem małego otworu w przednim sklepieniu pochwy, przez który wprowadzono sączek; przebieg pooperacyjny bezgorączkowy; chora wyzdrowiała.

Bywają znów przypadki takie, przy których operację rozpoczęto od otworzenia jamy brzusznej przez cięcie ścian brzusznych, a musiano ją dokończyć przez pochwę, gdyż kiszki tak były zrośnięte z guzem, że nie można było się dostać do guza od strony jamy brzusznej i trzeba było go wyciąć przez otwór zrobiony w pochwie.

Taki przypadek opisał J. RENDU z Lyonu<sup>12)</sup>. U chorej przed 10 laty otworzono *haematocele* przez pochwę; obecnie od kilku miesięcy zjawily się objawy zapalenia otrzewnej i silny ból przy urynowaniu. Macica silnie do góry podniesiona, guz chełboczący wyczuwa się na 5 palców nad spojeniem łonowym, z drugiej zaś strony wytlacza tylne sklepienie pochwy. Rozpoznanie: jednokomorowa torbiel jajnika lub przyjajników. Autor przystąpił do operacji, otworzył jamę brzuszną przez cięcie ścian brzusznych i po zbadaniu ręką przekonał się, że pętle kiszek tak silnie poprzyrastały do ścian torbieli, że się do niej tą drogą wcale dostać nie można; musiał zatem zaszyć ranę brzuszną i otworzyć sklepienie pochwy, wypuścić płyn z torbieli i ostatnią częścią usunąć.

Jak już wyżej zaznaczyłem, wyniki operacji, dokonanych za pomocą otwierania jamy brzusznej przez sklepienia pochwy, u wszystkich niemal operatorów są bardzo zachęcające, i to nie tylko operacje całkowitego wycięcia macicy wraz z przydatkami lub bez nich, lecz i operacje wycinania guzów jajników lub przydatków macicy, tak, że sposobowi temu rokować można w przyszłości szerokie zastosowanie, zwłaszcza, że w miarę wprawy i doświadczenia, można będzie wiele trudności technicznych zwalczyć i przy badaniu z góry zaraz określić, jaką drogą w danym przypadku postępować należy.

Ponieważ w pracy tej korzystałem z materiału szpitalnego D-ra Fr. NEUGEBAURA, pozwolę sobie przedstawić tu tablicę przypadków, w których jama brzuszna była otwierana przez pochwę, czy to w celu wycięcia guzów jajników lub przydatków macicy, czy też w celu całkowitego wycięcia macicy, w celu rozpoznawczym i t. p.

<sup>11)</sup> N. 12. Centralblatt für Gynäkologie, r. 1896. „Ueber Ovariotomie von der Vagina aus“.

<sup>12)</sup> Lyon méd. 1895. Listopad 10.

Nr.	Nazwisko chorej.	Wiek.	Panna, mężatka czy wdowa.	Ilość przebytych porodów lub poronień.	Rozpoznanie.	Data operacyi.	Operacya.	Kto operował.	Wynk.
1	Wiś. K.	40	zameżna	7 porodów	<i>Carcinoma portionis vaginalis uteri.</i>	9 grudnia 1888 r.	<i>Exstirpatio uteri per vaginam.</i>	NEUGEBAUER	Wyzdrowiała.
2	Baj. J.	30	zameżna	5 porodów 1 poronienie	<i>Carcinoma uteri.</i>	30 grudnia 1888 r.	<i>Exstirpatio uteri per vaginam.</i>	NEUGEBAUER	Wyzdrowiała.
3	Ryb. Wik.	38	zameżna	1 poród 2 poronienia	<i>Carcinoma cervicis uteri.</i>	4 stycznia 1889 r.	<i>Exstirpatio uteri per vaginam.</i>	NEUGEBAUER	Wyzdrowiała.
4	Mar. Agn.	40	zameżna	2 porody	<i>Carcinoma cervicis uteri.</i>	16 styczn. 1889 r.	<i>Exstirpatio uteri per vaginam.</i>	NEUGEBAUER	Wyzdrowiała.
5	Mo. W.	42	zameżna	3 porody	<i>Carcinoma cervicis et vaginae.</i>	1 listop. 1892 r.	<i>Exstirpatio uteri per vaginam et partis posterioris vaginae.</i>	NEUGEBAUER	Wyzdrowiała.
6	Ang.	45	zameżna	9 porodów	<i>Carcinoma uteri.</i>	15 lipca 1893 r.	<i>Exstirpatio uteri per vaginam.</i>	NEUGEBAUER	Wyzdrowiała.
7	Stan. Fr.	40	zameżna	5 porodów 6 dzieci	<i>Carcinoma cervicis uteri.</i>	13 grudn. 1893 r.	<i>Exstirpatio uteri per vaginam.</i>	NEUGEBAUER	Zmarła 9-go dnia po operacyi skutkiem ileus.
8	Ch. An.	48	wdowa	5 porodów	<i>Tumor retrouterinus fluctuans.</i>	16 lutego 1894 r.	<i>Oophoroectomy per vaginam.</i>	NEUGEBAUER	Wyzdrowiała.
9	Sw. Rud.	35	zameżna	4 porody 2 poronienia	<i>Cystoma ovarii sinistri.</i>	10 marca 1894 r.	<i>Oophoroectomy per vaginam.</i>	NEUGEBAUER	Wyzdrowiała.
10	Cher. N.	49	zameżna	4 porody	<i>Carcinoma cervicis uteri.</i>	9 marca 1894 r.	<i>Exstirpatio uteri per vaginam.</i>	REUTT	Wyzdrowiała.
11	Czerw. Ad.	40	zameżna	1 poród 1 poronienie	<i>Carcinoma cervicis uteri.</i>	24 maja 1894 r.	<i>Exstirpatio uteri per vaginam.</i>	NEUGEBAUER	Wyzdrowiała.
12	Godl. Kat.	34	zameżna	6 porodów 1 poronienie	<i>Carcinoma cervicis uteri.</i>	1 czerwca 1894 r.	<i>Exstirpatio uteri per vaginam.</i>	NEUGEBAUER	Wyzdrowiała.
13	Szyl. P.	62	wdowa	5 porodów	<i>Carcinoma cervicis uteri.</i>	18 czerw. 1894 r.	<i>Exstirpatio uteri per vaginam.</i>	K. KRAKÓW.	Wyzdrowiała.
14	Wojc. F.	47	zameżna	10 porodów 1 poronienie	<i>Carcinoma cervicis uteri.</i>	27 lipca 1894 r.	<i>Exstirpatio uteri per vaginam.</i>	K. KRAKÓW.	Wyzdrowiała.
15	Mak. M.	64	wdowa	nle rodziła	<i>Sarcoma corporis uteri.</i>	19 paźdz. 1894 r.	<i>Exstirpatio uteri per vaginam.</i>	NEUGEBAUER	Zmarła w 1½ miesiąca po operacyi.
16	Sk. Fr.	36	zameżna	6 porodów 1 poronienie	<i>Sarcoma corporis uteri.</i>	17 listop. 1894 r.	<i>Exstirpatio uteri per vaginam.</i>	NEUGEBAUER	Wyzdrowiała.
17	Rus. Ag.	30	zameżna	1 poród	<i>Carcinoma cervicis, tumores utriusque ovarii et omenti.</i>	13 lutego 1895 r.	<i>Exstirpatio uteri cum adnecis et exstirpatio tumoris omenti per vaginam.</i>	K. KRAKÓW.	Wyzdrowiała.
18	Szym. M.	41	zameżna	8 porodów	<i>Prolapsus uteri completus.</i>	12 marca 1895 r.	<i>Exstirpatio uteri per vaginam.</i>	NEUGEBAUER	Wyzdrowiała.

Nr.	Nazwisko chorej.	Wiek.	Panna, mężatka czy wdowa.	Ilość przebytych porodów lub poronień.	Rozpoznanie.	Data operacyi.	Operacya.	Kto operował.	Wynik.
19	Kuch. Ant.	26	zamężna	nle rodziła	<i>Tumor ovarii sinistri cysticus.</i>	22 marca 1895 r.	<i>Oophorosalphingo-ectomia sinistra per vaginam.</i>	NEUGEBAUER	Wyzdrowiała.
20	Kn. Teod.	52	wdowa	6 porodów	<i>Carcinoma cervicis uteri.</i>	1 listop. 1895 r.	<i>Exstirpatio uteri per vaginam.</i>	NEUGEBAUER	Wyzdrowiała.
21	Wohl. B.	47	zamężna	3 porody	<i>Myomatosis uteri.</i>	18 listop. 1895 r.	<i>Exstirpatio uteri per vaginam.</i>	NEUGEBAUER	Wyzdrowiała.
22	Sar. M.	34	zamężna	6 porodów	<i>Retroflexio mobilis</i>	7 grudnia 1895 r.	<i>Vaginifixura uteri.</i>	NEUGEBAUER	Wyzdrowiała, wynik operacyi pomyślny.
23	St. Ant.	55	zamężna	11 porodów	<i>Ascites, prolapsus vaginae posterior; proctocele, descensus uteri.</i>	10 grudnia 1895 r.	<i>Koeliotomia vaginalis.</i>	NEUGEBAUER	Wyzdrowiała.
24	Lew. Kat.	29	nle zamęż.	2 porody 3 poronienia	<i>Haematocele retrouterina — tumor intraligamentarius sinister (graviditas ectopica).</i>	21 styczn. 1896 r.	<i>Kolpokoeliotomia.</i>	NEUGEBAUER	Wyzdrowiała.
25	Bar. N.	26	nle zamęż.	1 poród	<i>Pyosalpinx dextra.</i>	10 styczn. 1896 r.	<i>Salpingotomia vaginalis.</i>	K. KRAKÓW.	Wyzdrowiała.
26	Gr. I.	39	zamężna	8 porodów	<i>Carcinoma cervicis uteri.</i>	28 styczn. 1896 r.	<i>Exstirpatio uteri per vaginam.</i>	NEUGEBAUER	Wyzdrowiała
27	Kuś. Fr.	32	zamężna	4 porody 5-ro dzieci	<i>Tumor ovarii sinistri.</i>	2 marca 1896 r.	<i>Exstirpatio uteri et annex. sin. per vag.</i>	NEUGEBAUER	Wyzdrowiała
28	Naj.	43	nle zamęż.	nle rodziła.	<i>Carcinoma uteri.</i>	15 marca 1896 r.	<i>Exstirpatio uteri per vaginam.</i>	NEUGEBAUER	Wyzdrowiała
29	Den. N.	40	zamężna	8 porodów	<i>Myoma uteri submucosum gangraenescens.</i>	21 marca 1896 r.	<i>Exstirpatio uteri mixta, via superiori et inferiori.</i>	NEUGEBAUER	Wyzdrowiała.
30	Fr. M.	34	zamężna	7 porodów 3 poronienia	<i>Carcinoma cervicis uteri.</i>	29 marca 1896 r.	<i>Exstirpatio uteri per vaginam.</i>	NEUGEBAUER	Wyzdrowiała.
31	Zaw. An.	34	nle zamęż.	nle rodziła	<i>Carcinoma corporis uteri.</i>	4 kwietnia 1896 r.	<i>Exstirpatio uteri per vaginam.</i>	NEUGEBAUER	Wyzdrowiała.
32	Pip. Perl.	29	zamężna	2 porody, 1 przedwczesny	<i>Haematocele retrouterina (graviditas ectopica).</i>	9 czerwca 1896 r.	<i>Koeliotomia vaginalis.</i>	NEUGEBAUER	Wyzdrowiała.
33	Koz. Eug.	46	zamężna	4 porody 1 poronienie	<i>Cystoma utriusque ovarii.</i>	24 czerw. 1896 r.	<i>Oophoroektomia duplex vaginalis.</i>	NEUGEBAUER	Wyzdrowiała.
34	Step. Mar.	26	zamężna	1 poród bliźnięta, 1 poronienie	<i>Tumor utriusque ovarii.</i>	6 lipca 1896 r.	<i>Oophorotomia vaginalis.</i>	K. KRAKÓW.	Wyzdrowiała.
35	Męc. Kar.	42	zamężna	9 porodów	<i>Carcinoma uteri.</i>	14 lipca 1896 r.	<i>Exstirpatio uteri per vaginam.</i>	K. KRAKÓW.	Wyzdrowiała.
36	Fab. Hel.	32	zamężna	4 porody	<i>Haematocele retrouterina (graviditas ectopica).</i>	26 lipca 1896 r.	<i>Koeliotomia vaginalis.</i>	K. KRAKÓW.	Wyzdrowiała.

W końcu czuję się w obowiązku wyrazić podziękowanie Szanownemu koledze d-rowi Fr. NEUGEBAUROWI za łaskawe zezwolenie korzystania z jego materiału klinicznego i za wskazówki, jakich mi łaskawie udzielał.

## WYKŁADY KLINICZNE.

K. BIESAŁSKI.

### Powstawanie różnych postaci zapalenia otrzewnej.

Berlin, 1895 r.

I. Puchlina brzuszna (*ascites*), jakkolwiek nie jest zazwyczaj skutkiem zmian zapalnych otrzewnej, wpływa jednak, przy dłuższem trwaniu, na stan tej błony. Otrzewna jest wielką jamą limfatyczną, do której nieustannie wpływa strumień płynu, by natychmiast zostać wessanym tak, że w warunkach zwykłych zachowana jest równowaga pomiędzy przesiąkaniem a wchłanianiem. Gdy jednak zmiany patologiczne bądź spotęgują przesiąkanie, bądź zmniejszą wchłanianie, w jamie zbiera się płyn (najczęściej w chorobach serca, płuc, nerek, wątroby). Każde powiększone przesiąkanie poprzedzane bywa przez przekrwienie, jeżeli krew nie znajduje odpływu—następuje zastój; ponieważ z tętnic dopływa coraz to nowa ilość krwi—ciśnienie w naczyniach włosowatych dosięga takiej wysokości, jaka panuje w miejscu wyjścia najbliższych tętnic, a wtedy część płynu krwi jest z naczyń wyciśnięta. Gra tu rolę i stopień przepuszczalności ścian naczyń i tkanek je otaczających.

Czy zdarza się u dorosłych puchlina brzuszna samoistna (idyopatyczna)—jest rzeczą wątpliwą; spotykana u dziewcząt młodych w okresie miesiączkowania—też pewnie zależy od podrażnienia otrzewnej. Rzadko, ale bezsprzecznie, zdarza się u płodów puchlina brzuszna wrodzona (w zwyrodnieniu wątroby lub śledziony pęknięciu puchliny nerkowej, w chorobach podczas ciąży), stanowiąc przeszkodę porodową.

Szczególną postać puchliny brzusznej stanowi puchlina brzuszna mleczkowa (*ascit. chylosus*), przy domieszce zawartości naczyń mleczkowych do płynu w jamie otrzewnej zawartego (zapalenie otrzewnej wtórne w marskości wątroby, rak przerastający naczynia chłonne, zastój w układzie naczyń chłonnych z powodu ucisku).

II. Zapalenie otrzewnej samoistne coraz to rzadziej jest rozpoznawane, ponieważ tam, gdzie klinicysta nie umie znaleźć ogniska pierwotnego choroby, nóż anatoma, technika bakterjologa wykazuje coraz częściej zależność cierpienia otrzewnej od innych spraw chorobowych. Niemniej pozostaje garść przypadków samoistnego zapalenia otrzewnej, które za „reumatyczne“ uważano. Dziś je za sprawę zakaźną uznajemy, bo, jak mówi KOENIG, „nikt nie zgodzi się na to, by chory z powodu przeciągu lub wody zimnej naraz dostał pełen brzuch ropy i drobnoustrojów.“ Sprzyjają powstawaniu samoistnego zapalenia otrzewnej: wiek młody, płeć żeńska, niestrawność ostra, użycie drażniących środków przeczyszczających, nagromadzenie kału.

Doświadczenia wykazały, że ani różne materje drażniące, ani drobnoustroje, do d r o w e j otrzewnej oddzielnie wprowadzane, zapalenia nie wywołują; zostają one wymyte niejako, uniesione przez prąd limfy i krwi.

Podrażnienie chemiczne sprzyja osiedlaniu się drobnoustrojów, ponieważ nekrotyzuje tkankę, która wtedy staje się odpowiednią odżywką dla pasorzytów. Taką odżywkę stanowią też trudno wchłanialne płyny, w otrzewnej pozostające. Drugim warunkiem, sprzyjającym osiedlaniu się zarazków, jest istnienie otworu, przez który coraz to nowe ilości drobnoustrojów wnikaćby mogły; GRAWITZ dowiódł, że mikroby, które w wielkiej ilości nie wywoływały ropienia w zdrowej otrzewnej, przy zakłóceniu wchłaniania powodowały raz posocznice, innym razem bez szkody były znoszone, w zależności od tego, czy były zdolne rozkładać białko, czy też nie (ropa nie posiada własności ścinania się). Wogóle pamiętać należy, że nie same ziarniaki ropotwórcze, lecz wytwory ich życiowe— powodują ropienie. (Warunki, w których istnieje ropienie niebakteryjnego pochodzenia, są dla etyologii zapalenia otrzewnej bez znaczenia). Wydzielona przez BRIEGER'a kadaweryna i putrescyna, przez LEBER'a —flogozyna—mają silniejsze działanie ropotwórcze, niż same bakterie.

W powstawaniu zapalenia otrzewnej następujące czynniki biorą udział: 1) przerastanie (*per continuitatem*) bakterii z tkanek anatomicznie najbliższych; 2) wędrowka bakterii; 3) przedostawanie się wytworów chemicznych. Przy przedziurawieniu (*perforatio*) dołączają się: 4) wtargnięcie nagłe toksyn i zacyzów (fermentów); 5) wtargnięcie masowe bakterii i 6) zawartości twardej kiszki. Żaden z tych czynników sam przez się nie wywołuje zapalenia otrzewnej. By bakterie mogły osiedlić się na otrzewnej, musi już istnieć *peritonitis*; pierwotnego zapalenia otrzewnej bakteryjnego—nie ma. Jakiś czynnik chemiczny lub cielesny musi to pierwotne podrażnienie wywołać. Każde jednak zapalenie otrzewnej ropne—jedynie od mikrobów zależeć może.

To też wogóle samoistne (pierwotne) zapalenie otrzewnej należy do rzadkości. To, co za życia za samoistne zapalenie uznawano, okazywało się przy badaniu pośmiertnym powodowanym przez jakieś ognisko bakteryjne, łączące się z jamą otrzewnej. Jakies uderzenie w ścianę brzuszną powodować może minimalne rozdarcie tkanki kiszki, lecz dostateczne do wniknięcia drobnoustrojów. Dalej, drobne zakłócenia w krwiobiegu wewnątrzbrzuszny, przez podrażnienie miejscowe (rozkład zawartości kiszki) lub wpływy nerwowe wywołane, klinicznie bezobjawowe, mogą odżywianie tkanki tak upośledzić, że staje się ona miejscem przejścia (z kiszki) drobnoustrojów. Dalej, w torebkach (*folliculi*) kiszki istnieją t. zw. *stigmata*, mikroskopijne otworki, łączące się z jamą otrzewnej, przez które przedostawać się mogą białe ciała, a więc i drobnoustroje. Wreszcie, zarażenie niekoniernie z narządów sąsiadujących z otrzewną pochodzić może, lecz z dalszych przez naczynia krwionośne, limfatyczne, przez pozabrzusne przedłużenia tkanki podotrzewnowej, przez pochewki, towarzyszące naczyniom i nerwom.

Z drugiej strony—bodźce ropotwórcze niekoniernie natychmiast rozwinąć muszą swą zjadliwość; wytwory ich mogą czasem tylko przygotowywać grunt dla innych, następczo osiedlających się.

Znajdowano u zwierząt zdrowych drobnoustroje w różnych narządach, a BIZZOZERO znajdował je zawsze w follikułach limfatycznych wyrostka robaczkowego. Jeżeli więc istnieją wszędzie, cóż dziwnego, że np. po krwotoku urazowym stają się czynnymi.

Przy powstawaniu tych pozornie samoistnych zapaleń otrzewnej, żaden gatunek nie gra roli wyłącznej; jest tu nawet zwykle poly-infekcja. Znalaziono zaś wogóle: różne gatunki paciorkowca, ziarniaki zapalenia płuc, ziarniaki rzeżączki, dwuziarniaki lancetowate, rzadziej—gronkowce, laseczniki błonicy, promienicy, tężca, laseczniki podobne do laseczników nosacizny, *b. pyocyaneus*, *pyogenes*, *foetidus liquefaciens*, *proteus vulgaris*. *Bact. coli commune* zwykle zagłusza rozwój innych.



Grzybki rozsączkowe i ich wytwory dochodzą do krwi, gdzie rozpuszczają mnóstwo ciałek białych, przez co (wyswabadzanie się fibrynofermentu) zdolność krwi do krzepnięcia wzrasta. Wskutek tego sprawy utleniające i wydzielnicze potęgują się, a ciepłota ustroju, jako wyraz nadmiernych spraw wytwarzania, wzrasta.

W każdym razie—w dzisiejszym stanie wiedzy nie wolno mówić o „*peritonitis rheumatica*“ (GERHARDT).

Co się tyczy *peritonitis traumatica*, powstać ona może zarówno po przedziurawieniu szpilką, jak kulą armatnią. Kiedy rana obejmuje i inne narządy brzuszne, natenczas mamy zwykle do czynienia z zapaleniem otrzewnej wtórnem. Przy ranie ograniczającej się wyłącznie na otrzewnej, przez otwór dostają się wewnątrz zarazki bezpośrednio i powodują zapalenie. Przy laparotomiach powietrze, wysuszając otrzewną, powoduje martwicę powierzchownej warstwy komórek i powoduje powstanie suchego aseptycznego zapalenia otrzewnej. Takie zapalenia, jak i te, które powstają po przekłuciach leczniczych jamy brzusznej, często stają się ropnemi, z łatwo zrozumiałych powodów.

O powstawaniu przewlekłego samoistnego zapalenia otrzewnej wiemy bardzo mało, o ile naturalnie nie rozwinęło się ono po samoistnem ostrem zapaleniu. Coprawda, wielu zaprzecza możności istnienia takiej postaci chorobowej, sprowadzając wszystko bądź do gruźlicy, bądź do przymiotu. Inni przyznają istnienie takiego zapalenia po urazie, po przeziębieniu lub zatamowaniu krwotoku, a u dzieci — po ostrej bieguncie. Przyczyną różnicy w poglądach jest w części rozmaity pogląd na to, co puchliną brzuszną (*ascites*) nazywać należy. VIERORDT usiłuje wyraźniej określić istotę zapalenia samoistnego otrzewnej przewlekłego, zestawiając 29 pewnych przypadków, w literaturze napotkanych. Szczególną skłonność okazują kobiety w okresie pokwitania płciowego (sprawy z przekrwieniem związane w miednicy małej podczas rozwoju jajników) i dzieci. Można wogóle w etyologii znaleźć: nieprawidłowe miesiączkowanie, ciążę, urazy brzucha. Istota sprawy jest wszakże nader ciemną.

III. Zapalenia otrzewnej wtórne są najczęstszą postacią zapaleń otrzewnej, powstając z powodu chorób jednego z narządów sąsiednich, bądź drogą przerzutu z ogniska oddalonego, bądź jako objaw zatrucia ogólnego.

W jakiej postaci zjawia się zapalenie na tej błonie surowiczej — zależy od wielu warunków. Popierwsze, decyduje czas, w ciągu którego sprawa zbliża się z wnętrza narządu brzuszego na powierzchnię. W sprawach wolno postępujących, otrzewna nie jest nagle atakowana, tworzą się naloty i zrosty. Podrugie — decyduje moment mechaniczny. Upowszechnianiu się zapalenia otrzewnej ograniczonego sprzyjają ruchy robaczkowe kiszki, które wcierają zarazek we wszelkie punkty otrzewnej. Jednocześnie zarazek upowszechnia się przez drogi limfatyczne i komórki wędrujące. Wreszcie pod uwagę wziąć należy gatunek bodźca zapalnego.

Każde zapalenie, jako wyraz odczynu, odporu, ma skłonność do wciągnięcia w krąg walki jaknajszerszej liczby komórek.

Wędrowka komórek ropnych odbywa się w kierunku ku podrażnieniu zapalnemu, gdzie, jakby sparaliżowane, skupiają się one. Im bliżej owego miejsca, dotkniętego podrażnieniem zapalnym, tem silniejszy udział biorą i komórki tkanek w odczynie obronczym. Im więc bliższe staje się miejsce zapaleniu uległe od otrzewnej, tem silniej jej komórki ulegają zapaleniu. Zapalenie to waha się w granicach: począwszy od przekrwienia z przejściowym nieżytem śródbłonka aż do wylewów ropnych posoczejących. Często różne te stopnie istnieją jeden obok drugiego.

Zapalenie nieinfekcyjne nie doprowadza do ropienia (warunki, w których wywołano ropienie aseptyczne, nie zdarzają się w zapaleniu otrzewnej). Drobnoustroje dochodzą do otrzewnej bądź przez drogi limfatyczne, bądź po przedziurawieniu jednego z narządów jamy brzusznej. Rzadko wykazać się daje jedynie tylko gatunek bakteryjny, a wtedy jest on bardzo zjadliwy.

Dzielność drobnoustrojów ropotwórczych zależy od warunków, jakie w jamie brzusznej znajdują. W płynie bogatym w pierwiastki odżywcze szybko się rozwijają, szczególnie gdy warunki wchłaniania są upośledzone.

Szybka śmierć po przedziurawieniu, zanim jeszcze zapalenie otrzewnej takie zejście zdąży wywołać, zależy od nagłego podrażnienia mechanicznego i chemicznego nerwów czuciowych (*shock*), a może i od ostrego przepełnienia krwi bakteriami.

Niebezpieczeństwo przedziurawienia zależy od: 1) jakości materii, do otrzewnej wchodzących; 2) od ich ilości; 3) od spraw wrzodziejących na błonie surowiczej. „Przedziurawienie urazowe daje więc lepsze rokowanie, niż po sprawach wrzodziejących“ (GRAWITZ).

Zapalenie otrzewnej wtórne występuje bądź w oddzielnych częściach błony, bądź rozlewa się po całej otrzewnej. Nadmierne wytwarzanie się jadów odbija się przede wszystkim na całym ustroju. Wessaniu sprzyja zniszczenie śródbłonna.

Ze strony żołądka najważniejszym jest wrzód okrągły dla powstawania zapalenia otrzewnej wtórnego. Ponieważ jednak cierpienie to rozwija się w żołądku powolnie, w 40% przychodzi do zrostów otrzewnowych, zanim nastąpi przedziurawienie. Po nastąpieniu tegoż mamy ograniczone zapalenie otrzewnej. Ruchy gwałtowne żołądka rozrywają jednak czasem zrosty i zawartość otorbiona rozlewa się po całej jamie. Jeżeli *ulcus ventriculi* przebiega zupełnie bez objawów, nagle przedziurawienie daje nam obraz szybko kończącego się śmiercią, niby samostannego zapalenia otrzewnej (po obfitej uczcie, wymiotach, uderzeniu). Rak żołądka grozi otrzewnej raczej przerzutami, aniżeli przedziurawieniem; w 4% następuje jednak przedziurawienie: raz jest ono wielkości talara, innym razem za ledwie cieniutką sondę przepuszcza. W ostatnim razie ręka badającego otrzymuje wrażenie jakby od rozedmy podskórnej. *Gastritis phlegmonosa* może jako ropień ograniczony lub rozlane nacieczenie ropne wywołać zapalenie otrzewnej bez przedziurawienia; może też i żołądek uleść przedziurawieniu. Rzadkie są przypadki przyżyciowego rozmiękczenia żołądka z następczym zapaleniem otrzewnej z przedziurawienia. Rozszerzenie żołądka, sięgające spojenia łonowego, może powodować zapalenie otrzewnej z powodu pęknięcia żołądka. Rany żołądka prowadzą zwykle do zapalenia otrzewnej. Ale i pęknięcie żołądka zdrowego (LEUBE) do tegoż doprowadzić może.

W przewodzie kiszkiowym istnieć mogą też same zmiany, co i w żołądku, wywołujące zapalenie otrzewnej; długość kiszki jest przyczyną większej częstości tej sprawy chorobowej, częściej niż w żołądku napotykaną. Już silny niezbyt kiszki wywołuje nieznaczne podrażnienie otrzewnej. Ale najczęstszą przyczyną zapalenia otrzewnej bywają wrzody w durze brzusznej. Nawet bez przedziurawienia, gdy nacieczenie durowe przenika całą błonę surowiczą, gdy powstają liczne zwykłe przerzuty do gruczołów krezkowych, śledziony, ropnie w jajnikach, sposoczenie mięśni brzusznych, może powstać zapalenie otrzewnej. Najczęściej widzimy w durze zapalenie otrzewnej z przedziurawienia, bądź ograniczone (gdy poprzednio już istniejące zapalenie do zrostów doprowadziło), bądź rozlane. Do takichże zmian prowadzą i wrzody dysenteryczne. Wrzody „peptyczne“ kiszki, najczęstsze w dwunastnicy, zachowują się tak, jak wrzody drążące żołądka.

Wrzody kiszek gruźlicze przedziurawiają się rzadko; o przymiotowych mówić niewarto, ponieważ zwykle sadowią się w odbytnicy. *Enteritis phlegmonosa*, ropienie i nacieczenia ropne w tkance podsurowiczej kiszek zachowują się tak, jak też same sprawy w żołądku. Promienica kiszek prowadzi do zapalenia otrzewnej. Rak kiszek rzadko daje przedziurawienia. Zawartość kiszek i ciała obce bywają przyczyną zapalenia otrzewnej. Zaparcie, porażenie mięśni kiszek, uwięznięcie kiszek—prowadzą do tworzenia się kamieni kałowych; obce ciała sprzyjają temu, tworząc jądro takich kamieni. Kamienie te powodują owrzodzenia z następczem zapaleniem otrzewnej, najczęściej w kiszce ślepej i wyrostku robaczkowym. Taką rolę odgrywają bezpośrednio ciała obce, do kiszek wprowadzone.

Zwężenia i uwięznięcia kiszek, wywołujące zapalenia otrzewnej, podzielić można na: 1) wywołane przez ucisk: uwięznięcie w otworach, szparach, furtkach przepuklinowych, ucisk przez niby-więzy, ucisk przez nowotwory, skręcenie około osi; 2) zamknięcie światła kiszki przez kamienie żółciowe, kałowe, ciała obce, kał, nowotwory ściany kiszek, wgłobienie.

Uwięznięcie czyni ścianę kiszek przepuszczalną dla drobnoustrojów (najnowsze doświadczenia WATERHOUS'a, ZIEGLER'a i ARNDT'a). Wogóle, odżywianie upośledzone tkanki kiszek przez różne sprawy powyższe, w stopniu różnym wywoływane, sprzyja przedostawaniu się mikrobów z kiszek do otrzewnej i powstawaniu zapalenia otrzewnej.

Rany jamy brzusznej prowadzą zazwyczaj do zapalenia otrzewnej.

Pęknięcia kiszek u ludzi zdrowych zdarzają się również jako przyczyna zapalenia otrzewnej. Najciekawszy jest ten fakt u noworodków (w kilkanaście godzin po urodzeniu pęknięcie kiszki grubej, głównie *flexurae sigmoideae*); dziwnem by było to zapalenie otrzewnej wobec faktu, że smołka noworodków nie zawiera bakterii; to też FALKENHEIM i ASKANAZY zauważyli, że zapalenie otrzewnej powstaje dopiero potem, kiedy do zawartości kiszek dostają się drobnoustroje; smołka, zawarta w otrzewnej, zdążyła w kilku przypadkach do tej chwili zwapnieć.

Obok chorób żołądka i kiszek, postawić należy wątrobę i drogi żółciowe w rzędzie przyczyn zapalenia wtórnego otrzewnej.

W zapaleniu wątroby miąższowem zwykle dotknięta bywa i cała powłoka otrzewnowa, narząd ten otaczająca. Zapalenia ograniczone mamy przy ropniach, ogniskach zapalnych przymiotowych i kilakach, przy raku blisko powierzchni leżącym, bąblowcu, wreszcie wszędzie, gdzie wątroba uciskowi ulega (powierzchnia przednia wątroby gorsetowej, w przeroście nadmiernym i rozszerzeniu komory prawej serca). Ważny jest też t. zw. ropień podprzeponowy jako przyczyna zapalenia otrzewnej.

Zapalenie częściowe otrzewnej wątroby doprowadzić może do rozlanego zapalenia otrzewnej, z wysiękiem, który trudno bywa odróżnić od przesięku zastoinowego.

Szybkie zanikanie tkanki wokoło ropnia wątroby wywołać może wylew jego zawartości do jamy brzusznej. Bąblowce pękają pod wpływem urazu. Rak wątroby powoduje zapalenie otrzewnej ropne, często z charakterem krwawym. Drogi żółciowe i pęcherzyk z różnych powodów (kamienie, zwyrodnienie rakowate, owrzodzenia) do jamy otrzewnej się otwierają. Kamienie żółciowe, zanim przedziurawiają, powodują często zrosty. Natomiast zwykle i durowe owrzodzenia pęcherzyka żółciowego pękają nagle do jamy otrzewnej. Pęknięcie po urazie u ludzi zdrowych bardzo rzadko się zdarza. Czy samo wylanie żółci może wywołać zapalenie otrzewnej ropne, jest rzeczą wątpliwą; nieliczne dane kliniczne przemawiają przeciwko temu, zarówno jak i doświadczenia.

Zapalenia trzustki (krwotoczne, ropne, zgorzelowe) doprowadzają do śmiertelnych zapaleń otrzewnej. Do tegoż doprowadzają drobne prosówkowate ogniska ropne i rak trzustki.

Z chorób śledziony najważniejszym tu jest ropienie (po zatorze lub jako zejście zapalenia). Zgorzel śledziony doprowadza, naturalnie, do zapalenia otrzewnej posokowatego. Pęknięcie śledziony nie wywołało nigdy zapalenia otrzewnej (śmierć zbyt szybko następuje). Promienica poprzez torebkę (*capsula*) dochodzi do otrzewnej.

Drogi moczowe są często przyczyną zapalenia otrzewnej. Ropnie nerkowe, zapalenia ropne miedniczek, zapalenie tkanki okołonerkowej — powodują zapalenie otrzewnej. *Phthisis renum* (zapalenie przewlekłe miedniczek i moczowodów) rzadko wywołuje zapalenie otrzewnej. Zwrodnienie nerek skrobiowate powoduje zapalenie otrzewnej, któremu sprzyja i zanik ogólny (*marasmus*). Torbiele nerek i moczowodów wywołują zapalenia otrzewnej z podrażnienia. Toż samo powiedzieć należy o workach w puchlinie nerkowej, które są jednak niebezpieczne przez pęknięcie. Nie widziano dotąd pęknięcia do jamy otrzewnej bąblowca nerki. Kamienie nerkowe, przechodząc przez moczowody, powodują przedziurawienie (po owrzodzeniu) do otrzewnej; widziano przedziurawienia i bez uwięźnięcia kamienia.

Zapalenie ostre tkanki podśluzowej i podsurowiczej pęcherza moczowego przechodzi i na otrzewną. Zapalenia przewlekłe często doprowadzają do złośliwych zapaleń otrzewnej (owrzodzenia dyfterytyczne, często na gruncie rzeźączkowym). Też same skutki mają podrażnienia mechaniczne (ciała obce w pęcherzu). Zgorzel pęcherza, na otrzewną przechodząca, zdarza się u kobiet po długotrwałym ucisku przeryniającej się główki. Pęknięcia przepelnionego pęcherza (częstsze u mężczyzn — z powodów anatomicznych) bywają przyczyną zapalenia otrzewnej; to samo wywołują rany pęcherza.

Podług KOENIG'a mocz sam przez się nie może zapalenia otrzewnej powodować; wywołują je później dopiero wprowadzone (cewnik) zarazki.

Widziano zapalenie otrzewnej po ropniu pęcherzyka nasiennego.

W rzadkich przypadkach pierwotne ognisko w naczyniach krwionośnych i limfatycznych jamy brzusznej wywołuje zapalenie otrzewnej. Wkoło tętniaka tętnicy brzusznej głównej widzimy prawie zawsze zapalenie otrzewnej ograniczone. Zatory i zakrzepy tętnic krezkowych wywołują w okolicy zapalenia kiszek martwiczego (nekrotycznego) zapalenie otrzewnej. Dochodzi tu do ropni zgorzelinowych i zapalenia otrzewnej posokowatego. Jeżeli zatyczki są zakażone (*puerperium*), natenczas zawsze następuje zapalenie otrzewnej. Zapaleniu żył sprzyja upowszechnianie się zarazków. Zapaleniu żyły wrotnej (*pylephlebitis*) towarzyszy często zapalenie otrzewnej ropne; zawsze mamy conajmniej *ascites* z charakterem zapalnym. Zapalenie otrzewnej noworodków wychodzi najczęściej z naczyń pępka. Pęknięcie przewodu piersiowego (*ductus thoracicus*) wywołało zapalenie otrzewnej w przypadku CALLEY'a.

Przez przeponę dochodzą do otrzewnej podrażnienia zapalne w ropniach i bąblowcu płuc, ropienie w opłucnej, promienicy.

Groźne, przez możliwość przedziurawienia otrzewnej, są ropnie w pochewce mięśnia prostego brzucha (*rectus abd.*) i w *cavum praeperit.* *Retzii*, ropnie między ostatnim żebrzem i kością biodrową, ropnie podsurowicze w jamie kości biodrowej (przez zropienie gruczołów pozaotrzewnowych), zropiałe gruczoły krezkowe, próchnienie kości miednicy, żeber, kręgow.

Oddzielną grupę zapaleń otrzewnej stanowią t. zw. przerzutowe (metastatyczne). Podrażnienie przenoszone bywa bądź przez krew (ropnica), bądź przez

naczynia limfatyczne. Zakażone zakrzepy żyłne stanowią najczęstszy punkt wyjścia sprawy zapalnej. Czasem trudno bywa znaleźć pierwotne ognisko ropienia. Ciekawy mechanizm powstawania zapaleń otrzewnej przerzutowych wyjaśniono w ostatnich latach. GRAWITZ znalazł, że „pewien gatunek bakterii, wzrastający wśród dogodnych warunków, wytwarzać może jady, które umożliwiają rozwój bakterii innych, a wtedy w innych narządach i tkankach powstają ogniska, które mogą nie zawierać wcale tych bakterii, które pierwsze jady wytworzyły“. ROSSBACH dowiódł, że po zastrzyknięciu papajotyliny rozwijają się w ustroju bardzo szybko ziarniaki (*cocci*), które przedtem nie mogły się rozwijać. WYSOKOWICZ widział „takie osłabienie żywotności tkanek pod wpływem ptomain, przez pewien gatunek bakterii wywołane, że inny gatunek, dotąd nieszkodliwy, stawał się niebezpiecznym przez zbyt energiczne rozmnożenie się w ustroju“.

Te warunki, w zapaleniu otrzewnej przerzutowem istniejące, rzucają nowe światło na pewną część tak zwanych zapaleń otrzewnej samoistnych.

„Mydłowatą lepkość“ otrzewnej w choleryze azjatyckiej przypisać należy toksemicznemu zapaleniu. Róża przerzuca się dość często na otrzewną. Dur powrotny i zimnica wywołują czasem zapalenie otrzewnej. Widziano zapalenie otrzewnej podczas ospy prawdziwej, a nawet z powodu szczepienia ochronnego ospy; podczas odry, płonicy (lub po chorobach tę ostatnią wklajających). Ale klasyczny obraz zapalenia otrzewnej przerzutowego daje nam gościec stawowy ostry. Czasem jest jednak otrzewna pierwszym siedliskiem zarazka goścowego.

Szczególnie ważną część zapaleń otrzewnej przedstawiają te, które się łączą z cierpieniami narządów płciowych kobiecych.

*Pelvioperitonitis* podzielićby można na *perimetritis*, *perisalpingitis* i *perioophoritis*. Charakterystycznym dla tych zapaleń jest, że, stając się ropnemi, mają małą skłonność do zupełnego rozejścia się. Bardzo często powstają niedostępne dla badania pozostałości zapalne, które pod wpływem bodźca przypadkowego ponownie wybuchają. Powtórne, kurczenie się więzów rzekomych (wytworów zapalenia) wpływa bardzo poważnie na stan narządów sąsiednich.

Etyologicznie można zapalenia omawiane na dwie grupy podzielić: 1) nie zakażne (po zapaleniach, urazach, nowotworach macicy i jej przydatków); 2) zakażne (głównie: poporodowe i rzeżączkowe). Rzecz zrozumiała, że niema ścisłej granicy między temi dwiema grupami.

1) Grupa niezakażna. Samo przez się przekrwienie narządów płciowych, zdaje się, nie może wywołać zapalenia otrzewnej. *Perimetritis* z powodu zaburzeń miesiączkowania zdarza się u niedokrwistych, cierpiących przytem na upławy; zwykle jednak zaburzenia miesiączkowania są już skutkiem zapalenia okołomacicznego. Przekrwienia po nadmiernej pracy, konnej jeździe, tańcu, szyćciu na maszynie, zaziębieniu — drażniąco na otrzewną działają.

Samo zapalenie błony śluzowej macicy i zapalenie macicy mogą dotknąć i otrzewną, macicę powlekającą. Rozciąganie macicy (*haematometra*, *hydrometra*, *lochiometra*) sprzyja temu przez rozciąganie otrzewnej.

Rak macicy pociąga za sobą cierpienie otrzewnej.

Jak cierpienia macicy, tak też i cierpienia jajowodów i jajników pociągają za sobą zapalenia otrzewnej.

2) Grupa zakażna. Należą tu sprawy połogowe przedewszystkiem. Gorączka połogowa jest tem samem w swej istocie, co każda gorączka przyranna lub ropnica. I zapalenie otrzewnej połogowe jest też tylko skutkiem działania zarazka, który zewnątrz przez drogi porodowe do ustroju się dostał. Zarazkiem takim

najczęściej jest paciorkowiec ropotwórczy (*streptococcus pyogenes*). Paciorkowiec róży (FEHLEISEN'a) jest przez większość uznawany za zdolnego do wywołania gorączki połogowej, jakkolwiek niektórzy akuszerzy zaprzeczają temu.

Tą lub inną drogą powstała sprawa zapalna i ropna w narządach płciowych kobiety—przenosi się na otrzewną zwykle bezpośrednio; jakkolwiek i drogą krwi bodziec zakaźny może do otrzewnej dojść.

Bardzo ważne znaczenie, obok zapaleń otrzewnej połogowych, mają — rzeźączkowe. Jakkolwiek nie tak niebezpieczne, jak pierwsze, należą zapalenia otrzewnej rzeźączkowe do najuciążliwszych chorób kobiecych. Zapalenie rzeźączkowe jajowodów udziela się otrzewnej bądź poprzez cienkie ściany jajowodu, bądź też dzięki temu, że kropla wydzieliny ropnej wypływa do jamy otrzewnej. Bardzo często miejscową sprawę zakaźną, drzemiącą niejako, do wybuchu ostrego doprowadzają takie okoliczności sprzyjające, jak *cohabitatio*, miesiączka, zaparcie, stosowanie środków ostrych przeczyszczających, nawet zabiegi i ręko-czyny lekarskie. Wtedy choroba przewlekła może, przeszedłszy w ostrą, spowodować nawet śmierć szybką (przypadki rzadkie).

W ostatnich latach (ZEISSL, HROVITZ, WERTHER) mówią o zapaleniu otrzewnej rzeźączkowem u mężczyzn: Zarazek idzie wzdłuż naczyń limfatycznych splotu nasiennego i przewodu nasiennego, lub *per contiguitatem* ze sznurka nasiennego na sąsiednią otrzewną, lub przez pecherzyk nasienny na tylną fałdę otrzewnej. Objawy tego zapalenia otrzewnej są: bóle do rwy kulszowej podobne, trudne oddawanie kału, wysięk w miednicy i bóle w okolicy sznurka nasiennego.

IV. Zapalenia otrzewnej swoiste. Zapalenie otrzewnej gruźlicze nie zawsze jest objawem cząstkowym ogólnej choroby ustrojowej. Laseczniki gruźlicze dochodzą do otrzewnej bądź drogą obiegu krwi, bądź poprzez tkankę łączną (komórki wędrujące), bądź z prądem limfy, tworząc raz prosówkowate gruzelki na otrzewnej, innym razem wywołując głównie objawy zapalne miejscowe.

Jakkolwiek, z punktu widzenia teoretycznego, możliwą jest gruźlica otrzewnej samoistna, to jednak w praktyce spotykamy się conajwyżej z taką pierwotną gruźlicą otrzewnej, która się rozwinęła na gruncie przygotowanym (przez choroby nerek, wątroby, przez moczówkę cukrową). W większości przypadków jest atoli zapalenie otrzewnej gruźlicze — wtórne, t. j. zarodki chorobowe są pierwotnie umiejscowione np. w płucach lub gruczołach, skąd dopiero na otrzewną się przenoszą.

Sprawę dostawania się laseczników gruźliczych do krwi wyjaśniły odkrycia PONTICK'a i WEIGERT'a, którzy dowiedli istnienia gruźlicy przewodu piersiowego i gruźlicy żył.

Najczęściej dochodzą laseczniki gruźlicy do otrzewnej — z narządów sąsiednich (wrzody gruźlicze kiszki, gruźlica narządów płciowych, gruzelki w wątrobie śledzionie). Czasami widzimy przerzuty do otrzewnej z ogniska pierwotnego iw kości. O zarazkach z płuc i gruczołów chłonnych pochodzących — wspomnieliśmy.

Niby gruźlicze guzy są tworami włókniakowymi (*fibroid*), a znalezione przy wysiękowem zapaleniu otrzewnej, mogą dać powód do omyłek rozpoznawczych.

Do zapaleń otrzewnej swoistych należą jeszcze wywoływane przez nowotwory i pasorzyty.

Rak otrzewnej jest najczęściej wtórny; towarzyszy mu wylew zapalny, z domieszką krwi, posokowaty. Rzadkim jest rak otrzewnej pierwotny, w postaci ostrej prosówkowatej rakowatości (spotykany i u dzieci). Z innych nowotworów

spotykamy: włókniaki, chrzęstniaki, śluzaki, tłuszczaki, torbiele. Wszystkie one dają bodziec do rozwinięcia się zapaleń otrzewnej.

Z pasorzytów otrzewnej najważniejszym jest bąblowiec; widziano też i wrzęchy ząbkowane (*pentastomum dentic.*), wągry i nitkowce (*filaria*).

S. Sterling.

## STRESZCZENIA i WYCIĄGI.

102. PFEIFFER i KOLLE. **O swoistym odczynie odporności względem laseczników tyfusu.** W ciekawej pracy przedstawiają P. i K. swoiste własności surowicy osób, które przebyły tyfus brzuszny, poczem przechodzą do sprawy uodparniania sztucznego zwierząt przeciw tyfusowi i własności surowicy takich zwierząt.

Jeśli badać przebieg zakażenia u świnki morskiej po wprowadzeniu jej laseczników tyfusu do otrzewny w ten sposób, że pod mikroskopem bada się nieznaczne ilości wysięku, dobytego rurką włosowatą, to przekonać się łatwo, że w pierwszych godzinach po zakażeniu laseczniki żywo się ruszają i rozmnażają; przy wysokich dawkach jadowitej hodowli stan ten trwa aż do śmierci, co dowodzi, że siły ochronne ustroju zakażonego zostały zupełnie ubezwładnione. Jeśli jednak dawka jest mniejsza i tylko zbliża się do śmiertelnej, łatwo spostrzedz wtedy zjawisko niszczenia bakterii, dochodzące do zupełnego wyjąłwienia jamy otrzewny. W niszczeniu tem przyjmują niewątpliwie udział leukocyty, zbierające się masami, część jednak bakterii ginie w wysięku nazewnątrz komórek. Śmierć zwierzęcia, jeśli następuje, to jedynie wskutek o t r u c i a, i to, jak przy cholery, wskutek wessania jadowitych składników z ciała samych bakterii. Według twierdzenia autorów, bakterie nie wydzielają żadnych jądów, lecz te ostatnie tworzą się przez zetknięcie żywych tkanek z trupami bakterii. O jakimś umiejscowieniu laseczników w gruczołach chłonnych lub kiszkowych, jednym słowem o zakażeniu nie może być tu mowy; istnieje tylko zatrucie.

Dla dokładniejszej oceny wpływu surowicy ludzi, którzy przebyli tyfus, na opisane zakażenie, dokonano badań nad wpływem nań surowicy ludzi, którzy nigdy tyfusu nie przebywali. Okazało się, że surowica takich ludzi, zadana w pewnej indywidualnie wahającej się dawce, może rzeczywiście uchronić świnki od śmierci, ale i najmniejsza dawka takiej surowicy zależy od jadowitości użytej hodowli tyfusu, t. j. tem więcej potrzeba surowicy do wywołania odporności, im jadowitsza jest hodowla. Badanie mikroskopowe zjawisk w jamie otrzewny wykazuje, że pierwszym wpływem wysokiej dawki surowicy jest unieruchomienie laseczników i wyraźne zmniejszenie ich liczby; po dwóch godzinach z niezliczonej ich liczby pozostaje się niewiele nieruchomych i jakby napęczniałych osobników. Przy małej dawce surowicy obok postaci opisanych zachowuje się mniej lub więcej pasorzytów normalnych, które, rozmnażając się po pewnym czasie, prowadzą zgubę zwierzęcia. W porównaniu z ilością surowicy normalnej, potrzebnej do uodpornienia świnki, surowicy ludzi, którzy przebyli tyfus, potrzeba bez porównania mniej, bo zaledwie dziesiątej lub nawet setnej części ilości poprzedniej. I tu również wartość surowicy jest indywidualnie różna, i tu potrzeba tem więcej surowicy do uodpornienia zwierzęcia, im bardziej zakaźną jest użyta hodowla tyfusu. Tu właśnie uwydatnia się różnica pomiędzy sposobem działania surowicy przeciwtyfusowej na tyfus i działaniem analogicznej surowicy przeciwcholerycznej na cholere. Przy zakażeniu cholereą do otrzewny wystarcza określona dawka surowicy swoistej, by ze ścisłością ilościową odczynu chemicznego sprowadzić rozpuszczenie pasorzytów bez względu na ich siłę zakaźną.

Własności swoiste surowicy uwydatniają się najsilniej zaraz po przebyciu tyfusu; już w kilka miesięcy są one słabsze, a po roku giną prawie zupełnie. W każdym razie nawet przy lekkim przebiegu tyfusu można wykazać własności swoiste surowicy.

Badanie mikroskopowe zjawisk w wysięku otrzewny świnek uodpornionych biernie wykazuje, że po zastrzyknięciu wszystkie laseczniki zostają natychmiast unieruchomione; w 15—20 minut zjawiają się już wyraźne zmiany zwyrodnienia laseczników; stają się one cieńsze, delikatniejsze, słabiej załamują światło i zamieniają się wreszcie na małe ułamki; całość czyni wrażenie rozpuszczania się cukru w wodzie. Przy dużych dawkach surowicy można spostrzedz również tworzenie się kuleczek (jak u wibryonów cholery), słabo załamujących światło i zamieniających się wreszcie na zaledwie dostrzegalne cienie. Jednak tworzenie ziarenek nie występuje z taką stałością, jak przy cholery. Odczyn swoisty występuje rozmaicie co do czasu, zależy to od zakaźności hodowli i ilości surowicy; pospolicie godzina wystarcza do zniszczenia laseczników, niekiedy jednak potrzeba do tego 2—3 godzin, albo wystarcza zaledwie 30 minut.

Jeśli dawka surowicy była zbyt mała, to po zniszczeniu pewnej ilości laseczników reszta zaczyna się rozwijać i powoduje śmierć zwierzęcia.

Podczas całego przebiegu rozpuszczania laseczników w wysięku otrzewny zjawia się dużo fagocytów, zawierających bądź bakterye, bądź ich resztki; należy zatem przyznać im pewien udział w usunięciu napastników, lecz wobec zjawisk w wolnym płynie udział ten istotnego znaczenia nie posiada.

Surowica przeciwyfusowa nie działa prawie wcale na laseczniki *in vitro*; co więcej, można przez ogrzewanie do 60° zniszczyć zupełnie wszelki jej bakterjobójczy wpływ po za ustrojem: a jednak nawet taka surowica wywiera w ustroju żywe i wyraźne działanie takie same, jak surowica nieogrzewana. Stąd wniosek, że surowica działa na ustrój pośrednio i mianowicie, jak sądzą P. i K., w ten sposób, że zawarte w surowicy związki uodparniające, obojętne same przez się, zostają zamienione w postać czynną wskutek wpływu ustroju żywego.

Surowica przeciwyfusowa nie wywiera żadnego działania swoistego na gatunki pasorzytów podobnych do tyfusu, a więc na lasecznika okrzężnicy i t. d. Stanowi to ostateczny dowód, że lasecznik tyfusu jest ustrojem ściśle wyosobnionym w swych własnościach biologicznych, a twierdzenie o bliższym pokrewieństwie dwóch ostatnio wymienionych pasorzytów tem samem upada.

Dla stwierdzenia, że surowica przeciwyfusowa nie posiada własności przeciwtoksycznych, lecz tylko bakterjobójcze, dokonano porównawczych badań nad zwierzętami otrutemi jadem tyfusowym. Okazało się, że surowica swoista nie przewyższa pod tym względem wcale surowicy normalnej.

Po przekonaniu się, że świnki można uodpornić wzrastającymi dawkami żywych hodowli tyfusu przeciw kilkakrotnej dawce śmiertelnej i że surowica ich nabiera wtedy własności swoistych, P. i K. zaczęli uodparniać 6 kóz przy pomocy zastrzykiwania pod skórę hodowli bądź żywych, bądź ogrzanych do 65°. Zjawiskiem ciekawem było częste zejście miejscowych stwardnień w ropienie. Kozy zachowują się przytem rozmaicie; u jednych ropienia nie bywa prawie nigdy, u innych zaś po każdym zastrzyknięciu zjawiał się ropień. Ropa była zawsze jałowa. Nie wszystkie kozy dają się jednakowo uodpornić i tylko na trzech osiągnięto wysoki stopień odporności; najwyższą wartość surowicy przenosiła jednak zaledwie dziesięciokrotnie wartość surowicy ludzi po przebyciu tyfusu. Surowicy tej użyto do zbadania znacznej liczby hodowli tyfusowych różnego pochodzenia, a także hodowli pasorzytów podobnych do tyfusu. I w tych badaniach okazało się, że tem więcej trzeba użyć surowicy swoistej, im bardziej dana hodowla tyfusu jest za-



każną, a w hodowlach o małej sile zakaźnej już zwyczajna surowica może wywołać tak silne zmiany, że one są podobne zupełnie do odczynu swoistego. W każdym jednak razie można dla każdej hodowli tyfusu znaleźć taką jej dawkę, że surowica normalna wpływu na nią nie wywiera, gdy surowica swoista powoduje szybkie zniszczenie pasorzytów.

Wielce ciekawym szczegółem jest spostrzeżenie, że pięć podejrzanych hodowli uznano za tyfus. Ponieważ LOESENER wydzielił te hodowle z ziemi, kału prawidłowego i wody wodociągowej, więc spostrzeżenie to posiada ogromną doniosłość w sprawie epidemiologii tyfusu brzuszego, wykazuje bowiem obecność pasorzyta w najszerszym naszym otoczeniu.

O ile surowica swoista posiada nieocenioną doniosłość w sprawie rozpoznawania tyfusu, o tyle nie możemy jeszcze dotąd rachować na pomyślne wyniki przy zastosowaniu jej w celach leczniczych; należałoby pierwiej wielokrotnie podnieść jej wartość.

(*Zeit. f. Hyg. u. Inf. XXI. str. 203*).

A. Ż.

## **BIBLIOGRAFIA I KRYTYKA.**

Ryszard Stern.

W sprawie patologii i leczenia tyfusu brzuszego.

(*Volkmann's Samml. N. 5. 1896 r.*).

(Dok.—Zob. N. 35).

Działanie ochronne (w doświadczeniach ze zwierzętami zakażonemi tyfusem) może wywierać także krew osób, które nigdy nie chorowały ani na tyfus, ani na żadną podejrzaną gorączkę; potrzeba tylko wtedy użyć ilości krwi znacznie większych. Autor znalazł taką krew w sześciu przypadkach na trzynaście.

Zachodzi teraz pytanie, czy przyczyny odporności człowieka na powtórne zachorowanie należy szukać właśnie w tej szczególnej zmianie surowicy? Już okoliczność, że ochronne działanie krwi zdarza się u osób, które nigdy tyfusu nie przebywały, nie przemawia na korzyść takiego właśnie przypuszczenia. Probowano, co prawda, w ostatnich czasach, opierając się na wynikach z doświadczeń nad innymi zakażeniami, wyciągnąć wniosek, że na tej właśnie obecności ciał ochronnych w surowicy polega odporność wrodzona; takie jednak pojmowanie rzeczy natrafia na ten szkopuł poważny, że zwierzęta odporne z natury nie zawierają w ogromnej większości przypadków żadnych ciał ochronnych w swej surowicy. Nie posiadamy wreszcie żadnego dowodu, że owe ciała ochronne, pomijając ich ilość, są identyczne w surowicy osoby, która przebyła tyfus, i w surowicy osoby względem tyfusu niewrażliwej.

Jeżeli jednak przyjmujemy, że odporność polega na istnieniu ciał ochronnych w surowicy, to należy uważać za rzecz prawdopodobną, że działanie surowicy na bakterie i ich jady jest w ustroju ludzkim podobne do działania u zwierząt. Stąd rodzi się pytanie, w jaki sposób wywiera surowica swe działanie ochronne w doświadczeniach ze zwierzętami?

Surowica wywiera swe działanie nie dzięki sile bakteryologicznej, siła ta bowiem jest znacznie słabsza w surowicy ochronnej, niż w zwyczajnej, a właśnie ta ostatnia działania ochronnego nie wywiera. Można by sądzić, że surowica ochronna broni ustrój przed swoistym jadem, czego, jak wiadomo, dowodzi BEHRING, nazywając tę

jej własność przeciwtoksyczną, a odporność—niewrażliwością względem jadu (*Giftfestigkeit*). I rzeczywiście, udaje się nawet przy tyfusie wykazać przeciwtoksyczną własność surowicy ochronnej, zwierzęta bowiem można uratować pewną ilością surowicy od śmiertelnej dawki jadu tyfusowego.

Jakże działa surowica ochronna?

Na to pytanie mogą być dwie odpowiedzi: albo surowica działa na jad, niszczy go lub tworzy z nim związek nieszkodliwy, albo też działa ona na sam ustrój, czyni go niewrażliwym względem jadu. Pierwsze działanie należy nazwać przeciwtoksycznym, drugie antagonistycznym.

Autor, jak zresztą większość zapatrujących się na tę sprawę bezstronnie, uważa to drugie tłumaczenie za znacznie prawdopodobniejsze od pierwszego. Jeśli tak, to niema powodu składać zjawienia się odporności po przebytych tyfusie na przeciwtoksyczną własność surowicy, niepodobna bowiem przypuścić, aby surowica inaczej działała na ustrój swego właściciela, niż na zwierzę użyte do doświadczenia. Mogłaby ona zatem działać na ustrój pośrednio, t. j. na jego komórki. Ale tu właśnie zjawia się nowa kwestya. Czy może być, aby przy sprawie naturalnego odpornienia zmieniała się właśnie tylko surowica i dopiero wtedy działała na komórki ustroju? Bezporównania chyba prawdopodobniejsze jest, że podczas uodpornienia zmieniają się bezpośrednio komórki, że zatem działanie przeciwtoksyczne surowicy jest, co prawda, wynikiem sprawy chorobowej, a zatem i pobocznym zjawiskiem odporności nabytej, ale nie jest jej przyczyną.

Przeciwtoksyczna własność surowicy nie objaśnia nam ochronnego jej działania względem żywych pasorzytów, t. j. faktu, że ustrój zwalcza skutecznie żywe pasorzyty, i to w ilości znacznie większej, niżby to mógł ustrój bez pomocy surowicy. Co więcej, w pewnych przypadkach nie można było wcale wykazać przeciwtoksycznej własności w surowicy, która okazywała wyraźny wpływ ochronny. Gdy np. pewna objętość surowicy ratowała zwierzę napewno przeciw śmiertelnej dawce żywych laseczników, to przeciw takiejże dawce jadu nie była w stanie utrzymać zwierzęcia przy życiu nawet kilkakrotna dawka tejże surowicy. Gdy zatem, jak to wyżej powiedzieliśmy, surowica taka nie posiada wydatnej zdolności bakteriologicznej (w porównaniu z surowicą zwyczajną), a nie jest zarazem przeciwtoksyczna, gdy pomimo tego wywiera jednak działanie ochronne, to niezbędnem jest uznać, że surowica taka, działając na ustrój zakażony, musi wywołać zmiany w nim samym, zmiany tej natury, że wprowadzone pasorzyty nie mogą się rozwijać lub zostają zabite. To znaczy, że odporność nabyta polega na szczególniejszych zmianach w samych komórkach ustroju, *resp.* na zmianach w ich działalności.

Jak wiadomo, surowica wywiera działanie ochronne nie tylko wtedy, gdy jest wprowadzona do ustroju przed zakażeniem, lub jednocześnie z niem, lecz nawet wtedy, gdy u zwierzęcia występują pierwsze objawy choroby. Gdy pomyśleć, że zakażenie tyfusem u myszy kończy się śmiercią we 12—16 godzin, a tymczasem nawet we 3—6 godzin po zakażeniu udaje się zwierzę uratować od śmierci, to taki wynik należy nazwać świetnym. Zasługuje również na uwagę niewielka stosunkowo dawka surowicy swoistej, wystarczająca w tych przypadkach do otrzymania wyniku pomyślnego, gdy w przypadkach zakażeń toksycznych potrzeba bezporównania większej ilości surowicy, aby zwierzę uratować.

Te powody usprawiedliwiają próby leczenia ludzi, chorych na tyfus, surowicą, otrzymaną od osób, będących w okresie zdrowienia po tej chorobie. Wyżej przytoczone spostrzeżenie, że w surowicy osoby zmarłej na tyfus wykazano wysokie działanie ochronne, nie powinno przemawiać przeciw temu, że przez wprowadzenie do ustroju takiej surowicy u innych ludzi nie uda się wywołać działania leczniczego. Niema wątpliwości, że w przypadkach, kończących się śmiercią, komórki narządów ważnych

zostają tak silnie zmienione, że o przywróceniu ich do normy nie może być mowy, chociaż w ustroju już mogły wystąpić pewne zmiany, sprzyjające wyzdrowieniu.

Powracając do prób leczniczych z surowicą przeciwytyfusową, należy zauważyć, że próby dokonane dotychczas nie posiadają znaczenia rozstrzygającego, ani wielkiej wartości. Popierwsze, dokonywano ich ze zbyt małymi ilościami surowicy, podrugie, nie była określona wartość surowicy, potrzebie, surowica pochodziła od ludzi. Ta ostatnia zwłaszcza okoliczność jest ważna; jak to bowiem wykazuje doświadczenie, zawartość ciał ochronnych w surowicy podczas zdrowienia jest bardzo zmienna. Dlatego w doświadczeniach przyszłych należałoby używać surowicy tylko z uodpornionych zwierząt, bo wartość jej może być bezporównania większa, niż wartość surowicy ludzkiej. Co do dawkowania, to tylko doświadczenie może tu rozstrzygnąć, niepodobna bowiem z doświadczenia na zwierzętach przenosić obliczeń na ludzi. Gdy ustala się przekonanie, że surowica działa na sam ustrój, a nie na bakterye lub ich jady, to nie można z ilości surowicy, potrzebnej do uleczenia morskiej świnki, wnosić o ilości potrzebnej do uleczenia człowieka. Byłoby to tembardziej niestosowne, że zakażenie tyfusem u człowieka i zwierząt, choć przyczynowo jednakowe, jednak objawowo jest całkiem różne, a nawet u samych zwierząt ilości surowicy, potrzebne do uleczenia, nie są wcale proporcjonalne do wagi ciała.

#### IV.

Badania poprzednie pozwalają nam mieć nadzieję, że w przyszłości pojawi się swoisty sposób leczenia tyfusu brzuszego, ale i teraz metodyka bakteryologiczna podaje nam sposób doświadczalnej krytyki niektórych obecnie używanych zabiegów leczniczych.

Leczenie chorego na tyfus polega obecnie głównie na umiejętnem pielęgowaniu: odpowiednie pożywienie winno mu podtrzymywać siły, niektóre środki zapobiegawcze winny usuwać powikłania; zresztą wobec zmiennego przebiegu choroby istnieje dużo wskazań objawowych. Do nich należy, przynajmniej dla wielu, leczenie gorączki.

Nie będziemy tu wdawali się w rozprawy historyczne; dość, gdy zauważymy, że dotąd niema zgody między lekarzami w zapatrywaniu się na tę sprawę. Gdy jedni uważają gorączkę za czynnik zbawienny, dany nam od natury do walki z chorobą, inni widzą w niej jedno z największych niebezpieczeństw. Po wprowadzeniu leczenia zimną wodą, a później lekami przeciwgorączkowymi, zdawało się, że doświadczenie kliniczne rozstrzygnie spór zastarzały, a jednak okazało się, że sprawa jest zbyt złożona, aby można tu dojść do pewnych wniosków.

Że umiarkowane stosowanie kąpieli lub leków przeciwgorączkowych wywiera często wpływ pożyteczny na przebieg spraw zakaźnych, a szczególnie tyfusu brzuszego, to nie ulega chyba wątpliwości. Czy tu jednak wpływa samo obniżenie ciepłoty—wątpić należy. Kąpiele wpływają pomyślnie na czucie ogólne i łaknienie, leki chemiczne obok wpływu na regulację ciepła posiadają też niewątpliwy wpływ na ośrodki nerwowe, ale przejściowe obniżenie ciepłoty nie może chyba usunąć groźących powikłań.

Zresztą wiemy obecnie, że pomiędzy wysokością gorączki a siłą zakażenia niema stałego stosunku: zdarzają się przypadki tyfusu brzuszego lub posocznicy o ciężkim i niepomyślnym przebiegu bez wysokiej gorączki, z drugiej zaś strony przebiega róża, zapalenie płuc, gorączka powrotna lub tyfus z wysoką ciepłotą, a bez innych groźnych objawów. To też większość lekarzy porzuciła mniemanie, jakoby przez zapamiętałe obniżanie ciepłoty udawało się skrócić przebieg choroby lub usunąć powikłania. Reakcja taka pojawiła się szczególnie od jakich lat dziesięciu i doprowadziła znów do innej ostateczności. Uważając gorączkę za zbawienny odczyn ustroju,

przestano zupełnie z nią walczyć. Ci właśnie przeciwnicy wychodzą z zasady, że podwyższona ciepłota działa jako czynnik czysto fizyczny szkodliwie na pasorzyty chorobotwórcze. To też tembardziej dziwną jest rzeczą, jak mało mamy pod tym względem pozytywnych wiadomości. Wiemy jedynie, że laseczniki węglika i gruźlicy tracą jadowitość lub zdolność do rozwoju powyżej 42°, że diplokoki FRAENKEL'a i gonokoki tracą tę zdolność przy 41°, że diplokokom FRIEDLAENDER'a nie przynosi żadnego uszczerbku ciepłota 41,5°, że wreszcie paciorkowiec róży ginie jakoby przy 39,5°—41°, co zresztą wypadaloby dokładnie sprawdzić wobec zjawiska, że róża często, rozszerzając się, wywołuje wysokie podniesienie ciepłoty.

Ponieważ o laseczniku tyfusu nie pewnego nie wiadano, dokonał MUELLER pod kierunkiem autora badań nad wpływem wyższej ciepłoty na tego pasorzyta. Z badań tych okazało się, że ciepłota wysoka (do 40,4°) obniża jedynie nieznacznie szybkość rozmnażania się, a nawet przy 41,5° — 42° nie można wykazać powstrzymania rozwoju lub zabicia laseczników. Różnicy w jadowitości laseczników, hodowanych przy 37,5° i 40°, wykazać również nie można. Stąd wniosek, że podwyższona ciepłota nie stanowi celowej obrony ustroju przeciw lasecznikom tyfusu, ponieważ zahamowanie rozwoju laseczników ma miejsce dopiero powyżej 42°, a więc w ciepłocie bezwarunkowo dla ustroju ludzkiego szkodliwej.

Możnaby przypuszczać, że gorączkowe podniesienie ciepłoty wpływa pomyślnie na sam ustrój zakażony, dotąd jednak nie posiadamy na to dostatecznych dowodów, a dopóki ich nie będzie, to przeciwnicy obniżania gorączki przy tyfusie brzuszynym nie mogą się powoływać na dowody bakteriologiczne.

## V.

Leczenia tyfusu brzuszynego podawaniem wewnętrznem środków odkażających próbowano już wielokrotnie, zwłaszcza po odkryciu lasecznika swoistego, usprawiedliwiało ono bowiem podobne postępowanie. Przedstawicielami tej metody są od 1884 r. ROSSBACH i BOUCHARD. Pierwszy zalecał naftalinę, drugi — cały szereg środków, jak kalomel, naftalinę, oba naftole, salol, jodoform, salicylan bismutu i t. d.

Dla należytej oceny tej metody trzeba odpowiedzieć na trzy pytania: czy można, odkażając kiszki, wpłynąć na pasorzyta; czy można tego odkażenia dokazać znanymi środkami, i jakie są wyniki takiego postępowania?

Odpowiedzieć na pierwsze pytanie łatwo. Leczenie poronne tyfusu odkażaniem kiszek miałoby wtedy rację bytu, gdyby pasorzyty znajdowały się jedynie w zawartości kiszek. O ile laseczniki dostaną się do błony śluzowej, do gruczołów chłonnych, śledziony i innych narządów, to nawet zupełne wyjałowienie kiszek nie przerwie choroby, a zatem odkażanie kiszek prowadziłoby do celu jedynie wtedy, gdyby je stosowano zaraz po zakażeniu. Jest to, oczywiście, niemożliwe. Pomiędzy zakażeniem a wybuchem choroby upływa znaczny przeciąg czasu, i już wtedy dostają się pasorzyty do rozmaitych narządów.

Lasecznik tyfusu nie należy do pasorzytów, które, jak wibryon cholery, rozmnażając się głównie w kiszkach i wytwarzając jady, wywołują chorobę. Przeciwnie, trudno go nawet znaleźć w kale w początkach choroby, a zatem odkażanie kiszek mogłoby wpłynąć przy tyfusie jedynie na pospolite bakterye kałowe, a więc ten jeden wzgląd mógłby być dostateczny, aby odebrać nadzieję powodzenia przy powyższym zabiegu.

I trudności przy jego wykonaniu są nie do zwalczenia. Już BOUCHARD i ROSSBACH przyznają zgodnie, że o odkażeniu kiszek środkami łatwo rozpuszczalnymi nawet marzyć nie można, leki bowiem zostaną wessane już w górnym odcinku przewodu pokarmowego, a nie można podawać wielkich ilości z obawy zatrucia. Dlatego to

zalecane są przez nich środki trudno rozpuszczalne, a zwłaszcza takie, które rozkładają się na czynniki działające dopiero w kiszkażach (np. salol).

BOUCHARD oblicza dawkę, potrzebną do odkażenia kiszki, w ten sposób, że znajduje najmniejszą ilość leku, zdolną powstrzymać rozwój pewnej objętości hodowli bulionowej (zwykle 1 litra lasecznika ropy niebieskiej) i najmniejszą dawkę śmiertelną dla królika, ważącego 1 kilo, i przenosi te liczby na człowieka dorosłego. Pomijamy tu całą niestosowność podobnego obliczenia, ale za to nie możemy nie podnieść zarzutu, że środki odkażające, trudno rozpuszczalne, działają, rozumie się, o tyle, o ile stopniowo przechodzą w związki łatwo rozpuszczalne, a wtedy muszą być wessane, działają więc w kierunku pożądanym zbyt krótko.

Zauważyć należy, że ilość zawartości kiszki, mającej uleż odkażeniu, z trudnością jedynie można ocenić, i sama zawartość ulega zmianom w kiszkażach. Dlatego właściwie nie można z doświadczeń nad odkażaniem kału zewnątrz ustroju (EWALD) wnosić o tem, co się dzieje w kiszkażach.

Najprostszą drogą, aby zyskać pewne wnioski w sprawie odkażenia kiszki, jest oczywiście bakteryologiczne badanie kału (o ile niema sposobności dokonania badań na przetokach kałowych). Można np. zbadać, czy kał, wydzielony po podaniu środka odkażającego, zawiera go jeszcze tyle, aby powstrzymać rozwój istniejących w nim lub dodanych bakterii. Doświadczenia, dokonane w tym celu na ludziach, wydały wyniki ujemne, z wyjątkiem jednego przypadku ostrego niezytu kiszki. Po podaniu trzykrotnej dawki kalomelu po 0,3 otrzymano kał, który po wyjałowieniu przy 100° wykazał zabójczy wpływ na laseczniki tyfusu. Rozumie się, że wyniki takich prób mogą być bardzo różne, co zależy od ilości kału, stanu kiszki, ich działalności fizyologicznej i t. d.

Innym sposobem, prowadzącym do tegoż celu, może być dokonanie prób, o ile pod wpływem środków odkażających zmniejsza się ogólna ilość bakterii, znajdujących się w kale normalnie. Tu jednak stoją na drodze poważne trudności. Już sama ilość bakterii w kale normalnym ulega wielkim wahaniom, doświadczenie bowiem wykazuje, że w 1 mlgrm. kału może być od 12,000 do 2,300,000 bakterii. Na ilość tę wpływa dużo zmiennych czynników: ilość i jakość pokarmu i wprowadzonych z nim bakterii, wzajemna ich konkurencja, chemiczny skład pokarmu, odczyn zawartości kiszki, sprawy chemiczne w nich i t. d. To też nie dziwnego, że wyniki czynionych w tej mierze doświadczeń nie zadawałają nawet skromnych wymagań, bo otrzymane liczby zawierają się w granicach wahań fizyologicznych. Następujące wreszcie doświadczenie obniża bardzo wartość całej metody odkażania kiszki. Pewnej osobie, która przez cały przebieg doświadczenia przyjmowała jednakowe, odważane pożywienie, podawano przez 12 dni  $\beta$ -naftol po 0,5 g. z początku pięć razy, później osiem razy dziennie. Według BOUCHARD'a powinien być w tym przypadku przewód pokarmowy odkażony zupełnie, a jednak nie można było zauważyć wydatnej zmiany w ilości bakterii w kale; co więcej, gdy przed doświadczeniem liczba bakterii obniżała się niekiedy do 12,000 w 1 mlgrm., to podczas doświadczenia wynosiła ona w tejże objętości kału 50,000—65,000.

Można, coprawda, takiemu doświadczeniu zarzucić, że środki odkażające działają łatwiej na wrażliwe pasorzyty chorobotwórcze, niż na zwyczajne saprofity kałowe. W niektórych przypadkach może to mieć istotnie miejsce, ale nie w tyfusie, którego pasorzyty bynajmniej do bardzo wrażliwych nie należą. Przynajmniej przy choleryze nauczyło nas doświadczenie, że wibryony nie tracą na jadowitości i nie zmniejszają się w swej liczbie pod wpływem salolu.

Dokonał wreszcie autor rozstrzygającego doświadczenia z działaniem środków przeciwnilnych na sztucznie wprowadzoną bakterię, mianowicie *b. prodigiosus*. Oka-

zało się, że kalomel, salol, naftalina,  $\beta$ -naftol i kamfora nie są w stanie usunąć tego saprofita z kału, czy gdy były one podawane już po jego wprowadzeniu do przewodu pokarmowego, czy nawet w tym przypadku, gdy z początku podawano te środki, później dopiero wprowadzono saprofita i w dalszym ciągu przedłużano podawanie leków, rozumie się, w dawkach leczniczych.

Takie doświadczenie przekonywa nas, że nie możemy pasorzyta, znajdującego się w kiszkiach, zabić leczniczymi dawkami środków odkażających. Stąd jednak nie należy sądzić, że środki te są bezużyteczne: owszem, nie jest rzeczą wyłączoną, że za pomocą niektórych z tych środków możemy osiągnąć przynajmniej zwolnienie, jeśli nie zahamowanie, niektórych fermentacji lub wzmożonego gnicia.

Doświadczenie kliniczne przy leczeniu tyfusu brzuszego środkami odkażającymi zgadza się z ujemnym wynikiem rozumowania autora. Tak zwane leczenie poronne tyfusu kalomelem należy do dziedziny fantazyi, chociaż kalomel jako środek czyszczący może być nieoceniony. Metoda leczenia naftaliną, zalecona przez ROSSBACH'a, już zostało zarzucona. BOUCHARD ze swoją szkołą stosuje jeszcze dotąd metodę odkażania, ale wobec stosowania przez niego i innych sposobów, nie można jego statystyce przypisywać znaczenia szczególnego, tembardziej, że lepsze wyniki można otrzymać i przy metodzie wyczekującej. Wypada natomiast zauważyć, że stosowanie odkażania przy choleryce zawiodło BOUCHARD'a zupełnie; dość często zdarzały się nawet nawroty choroby; tak samo zawiodła ta metoda w epidemii wielkiej w Hamburgu. Ponieważ chorzy na cholerykę powinni przedstawiać materiał wdzięczniejszy przy stosowaniu metody odkażania, bo pasorzyty znajdują się prawie wyłącznie w zawartości kiszek i są znacznie mniej wytrzymałe od laseczników tyfusu, należy zatem niepowodzenie tej metody przy choleryce uważać za dowód, że nie można dokonać odkażenia przewodu pokarmowego wogóle.

Gdy chodzi o unieszkodliwienie pasorzytów w przewodzie pokarmowym, to pewniej i bezpieczniej możemy dokonać tego zapomocą mechanicznego wydalania środkami czyszczącymi (a w przypadkach zajęcia kiszek grubej i wysokimi wlewami), niż stosując niepewną, a przy wysokich dawkach niezupełnie bezpieczną metodę zabijania pasorzytów w samym przewodzie pokarmowym.

*A. Żurakowski.*

### Drobniejsze wiadomości różnej treści.

= CUMIGHAN podaje następujący sposób przygotowania katgut. Nawinięty na pałeczkę szklaną, katgut zanurza się na dwa dni w mieszaninę równych części alkoholu absolutnego i eteru, potem przenosi się go jeszcze na kilka chwil do czystego alkoholu. Następnie pogrąża się ową pałeczkę z katgutem w naczynie z formaliną, alkoholem i wrzącą wodą przekroploną w równych częściach; po trzech dniach wyjmuje się ją i, nanowo opłukawszy w formalinie z zimnym alkoholem, gotuje się w fizyologicznym roztworze soli kuchennej godzinę lub więcej. Przechowywać trzeba tak przygotowany katgut w alkoholu

absolutnym. Taki katgut nie jest ani sztywny, ani kruchy, następnie można go przed każdym użyciem gotować i nie traci przytem trwałości. (Annali di Obstet. e Ginekol. N. 2 1896).

*M. B.*

= GERHARDT znajdował w płwocinie młynarzy, chorych na płucę, liczne ziarna krochmalu pod drobnowidzem oraz stwierdzał obecność krochmalu również chemicznie. Ani w jamie ustnej, ani też w krtani krochmalu odnaleźć nie można było; pomimo to jeszcze po upływie 17 dni krochmalu w płwocinie pozostawał. Odkrycie to jest ważne ze względu na częste zapa-

danie na dychawicę młynarzy oraz piekarzy. (Ctbl. f. inn. Med. N. 20 1896).

— DELMIS zwraca uwagę, że ze wszystkich źródeł Hunyadi jedynie Uj'Hunyadi (zwane Apenta) zawiera znaczną stosunkowo ilość *lithium* (0,75 p. m. obok 210 MgSO<sub>4</sub> i 186 Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>), i powinno być z tego powodu zalecane jako środek przeczyszczający dla osób, dotkniętych skazą moczanową, szczególnie zaś dla podagryków. Za czystość wody ręczy instytut chemiczny miasta Budapesztu. (Gaz. des hop. Nr. 54. 1896).

— Nad wszelkie środki przypalające, stosowane przy leczeniu przewlekłego zapalenia błony śluzowej macicy, PANECKI przekłada parę. Zastosowawszy ją po raz pierwszy w podobnym przypadku, połączonym ze znacznymi krwotokami, autor osiągnął natychmiastowe ustanie krwotoków i zmniejszenie się wypływu; po czterokrotnem użyciu pary w odstępach czasu 8—10 dniowych, chora została wyleczona. Następne 30 przypadków, leczonych tym sposobem, dało również dobre wyniki. Chwilowe stosowanie pary (z pomocą specjalnego przyrządu HAHN'a i LOEHEL'a) o ciepłocie niżej 100° powoduje powierzchowne przypalenie błony śluzowej; stosowaniem zaś pary 120° w przeciągu półtorej minuty osiągamy głębokie dosyć przypalenie. Żadnych

pobocznych nieprzyjemnych objawów autor nie zauważył. (Ther. Monatsh. I. 1896).

— LEMKE sądzi, że choroba BASEDOW'a nie jest nerwicą, lecz dyskrazją, polegającą na wydzielaniu przez gruczoł tarczowy jadu, działającego wyłącznie na mięśnie; działanie to powoduje zmniejszenie sprężystości mięśni oraz utrzymywanie ich w ciągłym stanie czynnym, wskutek czego występuje przyspieszenie czynności serca, drżenia, wysadzenie gałki ocznej (wskutek wydłużenia mięśni ocznych). (Münch. med. Woch. N. 5. 1896).

— SKERRIT zachwala działanie kofeiny w przypadkach dychawicy. Stosuje on zarówno podczas napadów, jak i w czasie wolnym od nich dawkę 0,3 *coff. citrici pro dosi* i 1,5 *pro die*. W razie prawidłowo powtarzających się rannych ataków, chory zażywa jednorazowo 0,3—0,6 tego środka. (Wien. med. Presse N. 7. 1896).

— Prof. MAJOCCHI (Bolonja) na podstawie 10-cioletniego doświadczenia poleca gorąco jodol w chorobach wenerycznych. Wyniki początkowych prób z tym środkiem nie były zbyt zachęcające, czego powodem były domieszki obce w jodolu; obecnie jednak preparat ten jest chemicznie zupełnie czysty. (Therap. Monatshefte. IV. 1896).

M. B.

## Wiadomości bieżące.

— D-r PRUSS Jan mianowany został zwyczajnym profesorem ogólnej i doświadczałnej patologii na uniwersytecie we Lwowie.

— We wszystkich szkołach w Medyolanie uczniowie dostają bezpłatnie kąpiele natryskowe, przyczem zarząd wydaje również bezpłatnie mydło i przescieradła.

— Amerykańskie zakłady ubezpieczeń na życie zwiększyły opłatę od lekarzy, ze względu na tak częste narażanie życia, złączone z zawodem lekarskim.

— Z liczby 3,000 lekarzy, praktykujących w Nowym Yorku, tylko 600 pochodzi ze Stanów Zjednoczonych, reszta są to obcokrajowcy.

— Przy Departamencie dróg żelaznych ma być otworzony oddział sanitarno-lekarski.

— Zmarli. W dniu 25 b. m. zmarł w Krakowie prof. D-r Antoni ROSNER.

APTEKA

E. GESSNERA

Aleja Jerozolimska 27 róg Kruczej  
w WARSZAWIE.

Niniejszem mam zaszczyt podać do wiadomości W. Panów Doktorów, iż stosując się do przyjętej we Francji nader dogodnej formy stosowania leków pod postacią pigulek powlekanych cukrem (dragées), przygotowałem cały szereg tego rodzaju przetworów, złożonych z bardziej używanych środków lokarskich, których spis poniżej zamieszczam:

Dragées kreosoti Fagi	0,03	
"	"	0,05
"	"	0,05 c. acid. arsenicos
		0,001
kreosoti Fagi	0,10	
"	"	0,10 c. acid. arsenicos
		0,001
kreosoti Fagi	0,15	
"	"	c. balsam. tolutan <sup>aa</sup> 00,5
"	"	caid. arsenicos 0,001
"	"	aloes 0,10
"	"	balsam. peruyiani 0,05
"	"	0,05 c. acid. arsen.
		0,001
chinini ferro-citrici	0,05	
"	"	muriatici 0,05
"	"	sufurici 0,05
extr. cascar. sagrad. fluid.	0,5	
"	"	hydrast. canadens. fluid. 0,5
"	"	rhei comp. 0,05
"	"	rhei simpl. 0,05
"	"	Valerianae spir. 0,10
1) Dragées ferri albuminati	0,05	
"	"	carbonici-Blaudii minor <sup>aa</sup> 10,00=
		100
"	"	Blaudii major <sup>aa</sup> 15,00=
		100
"	"	Valleti
"	"	dialisati peptonati 0,05
"	"	lactici 0,05
"	"	oxyd. Kirchmani (Eis. magn. pill.
guajacoli	0,05	
"	"	0,05 c. acid. arsenicos 0,001
"	"	0,05 c. extr. belladonnae 0,01
ichtyoli	0,05	
jodoformii	0,05	
"	"	0,05 c. acid. arsenic. 0,001
"	"	0,5 c. morph. muriat. 0,004
"	"	pepsini 0,05 (c. acid. muriat.)
"	"	picis 0,05
"	"	Kreosoti Carbonici 0,05
"	"	Guajacoli Carbonici 0,05
"	"	Glaudii minor. c. acid. arsenic. 0,001
"	"	Camphor. bromat 0,05
"	"	Guajacol 0,05 c. extr. belladon 0,001
"	"	0,10 c. codeini 0,10
"	"	jodoformii 0,05 c. acid. arsenic. 0,001
"	"	" c. extr. belladon 0,001
"	"	hydrastinini hydrochlorici 0,025

1) Dwie pigułki odpowiadają jednej łyżeczce roztworu.



A. WETTLER. M. NASSIUS

Warszawa. Hoża № 4g.

Polecają sanitarne urządzenia: jako to wanny, piece kąpielowe, umywalnie, waterklozety, klozety i pissoary na oleju bezwonne, urządzą ogrzewania centralne i wentylacye, oprócz tego posiadają na składzie filtry Maignena z Paryża, uznane dotychczas za najlepsze.

PENSYONAT LECZNICZY

NORDERNEY

Informacyi udziela

Rada Sanitarny Dr: Kruse i Dr. Menke.

Wiesbaden Paderborn. Jedyny Zakład leczniczy Choroby nosa i gardła. Prosp. darmo. Lekarz specyjalista D-r Brügelmann, Dyr. Wiesbaden 1895.

Comprimés de Vichy

otrzymane ze soli naturalnej wydzielonej z Wody naturalnej Vichy (źródła Rządu Francuskiego), zawierają wszystkie składniki tejże wody.

Łatwe i ekonomiczne w zastosowaniu, pozwalają na oczekaniu otrzymać wodę mineralną Vichy.

Przedaż we wszystkich aptekach.

Dostać można we wszystkich aptekach.