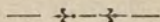


GAZETA LEKARSKA.

I. O ZACHOWANIU SIĘ W USTROJU KILKU ESTERÓW KWASU SALICYLOWEGO.

Przez

St. Bądzińskiego [Heidelberg].



Od czasu, gdy NENCKI wspólnie z SAHLI'm wprowadził salol, jako środek leczniczy, usiłowania wielu autorów skierowane były do dostarczenia ustrojowi związków o własnościach terapeutycznych w postaci połączeń, które łatwo się rozszczepiają, z innymi związkami mniej lub więcej dla ustroju obojętnymi. Najwięcej prac w tym kierunku podjętych odnosi się do kwasu salicylowego, którego wiele pochodnych znalazło zastosowanie w praktyce lekarskiej. Pożądane są przeto poszukiwania podstaw chemiczno-fizjologicznych dla wyboru przez lekarza środków z grupy aromatycznej, a otrzymane stąd wyniki mogłyby dać wskazówkę, w jaki sposób należy przeprowadzać badania w celu wykrycia środków leczniczych w innych grupach chemicznych. Salol stanowi wymowny dowód, o ile, opierając się na badaniach chemiczno-fizjologicznych, można przewidzieć pomyślne wyniki przy doświadczeniach klinicznych. Tem dziwniejszem wydawać się powinien fakt, że doświadczenia NENCKIEGO i jego uczniów¹⁾ pozostały dotychczas jedynymi ścisłymi badaniami w tym kierunku, późniejsze bowiem prace BAAS'a pod tym względem za ledwie zasługują na wzmiankę.

Stosując metody analizy ilościowej, postanowiłem zbadać, jak zachowują się w ustroju niektóre estery kwasu salicylowego. Wybrałem w tym celu:

salicylan etylu,

salicylan etylenu,

oraz gliceryd kwasu salicylowego,

w związku z tym ostatnim, zbadałem też zachowanie się esteru salicylowego dichlorhydriny.

W celu przekonania się o rozkładzie i wchłanianiu tych połączeń, nie tylko oznaczałem kwas salicylowy, *resp.* kwas salicylurowy w moczu, lecz badałem również kał, a gdy tego zachodziła potrzeba, oznaczałem ilość zawartego w nim związku, który nie został wessany w przewodzie pokarmowym. Aby w jednym szeregu porównać zachowanie się esterów salicylowych z zachowaniem się

¹⁾ Archiv. f. exp. Path. u. Pharmak. tom XX, str. 867.

M. LEŚNIK. Arch. f. exp. Path. u. Pharmak. tom XXIV, str. 167.

wolnego kwasu salicylowego, przeprowadziłem najprzód doświadczenia nad salicylanem sodu, które to doświadczenia, jak to się okaże, potwierdzają wyniki badań U. Mosso'a ¹⁾. Brak ścisłej metody oznaczenia kwasu salicylowego był powodem, iż musiałem najpierw zająć się jej opracowaniem.

Dla oznaczenia kwasu salicylowego w mniej więcej czystych roztworach MESSINGER i VORTMANN ²⁾ zaproponowali sposób, polegający na powstawaniu produktu podstawienia jodu w kwasie salicylowym i nierozpuszczalności tego związku. Z wydzielin jednak zwierzęcych otrzymać czyste roztwory kwasu salicylowego nie jest łatwo. Gdym próbował otrzymać czysty roztwór kwasu salicylowego przez destylację z parą wodną, przekonałem się, wbrew powszechnemu mniemaniu, iż para nie unosi go łatwo i że tej metody dla wyłączenia kwasu salicylowego użyć nie można.

Oto np. gdy 1,8645 grm. kwasu salicylowego poddałem dłuższemu przekroplaniu z wodą, po przepędzeniu około 1½ litra wody otrzymałem w destylacie tylko 0,5326 grm. kwasu, t. j. zalewie 28% pierwotnej ilości. W innym znowu doświadczeniu rozpuściłem 1,7663 grm. kwasu salicylowego w litrze 20% kwasu siarczanego [obecność kwasów nieorganicznych wpływa w wielu przypadkach pomyślnie na lotność kwasów organicznych] i po przekropleniu 700 ctm. sz. wody otrzymałem w destylacie 0,5175 gr. kwasu, t. j. znowu tylko 29% pierwotnej ilości.

Przekraplanie alkoholowego roztworu także nie dało lepszego rezultatu. Podaję tu niepomyślnie wyniki doświadczeń dlatego, że wobec znanej lotności fenolów najodpowiedniejszym wydawałoby się wyosobnienie związku, należącego do tej grupy, za pomocą destylacji.

U. Mosso ³⁾ podał metodę dla oznaczenia kwasu salicylowego w moczu, opartą na znanej własności tego kwasu dawania nierozpuszczalnej zasadowej soli ołowiowej. Autor ten dodawał do moczu najpierw obojętny octan ołowiu, a po usunięciu powstałego osadu, strącał w przesączu kwas salicylowy zasadowym octanem ołowiu. Po rozłożeniu tego osadu, z roztworu, przez wytrawienie eterem octowym, wydzielał razem kwasy salicylurowy i salicylowy, które ważył. Wiadomo, jak obfite osady powstają w moczu przy dodaniu wzmiankowanych soli ołowiowych. Gdy ma się przed sobą mocz z 24-ch lub 48 godzin, zachowanie ścisłości analitycznej w tych warunkach jest prawie niemożliwym. Doświadczenia wreszcie nasze nad lotnością kwasu salicylowego podają w wątpliwość dokładność oddzielenia kwasu salicylowego od salicylurowego przez odparowanie pierwszego z wodą. Okoliczności powyższe, a wreszcie i ta, iż Mosso nie podaje doświadczeń, któreby stwierdzały dokładność jego metody, skłoniły mnie do obrania innej drogi dla oznaczenia kwasu salicylowego.

Mocz o odczynie alkalicznym [po dodaniu doń kawałka wodoru sodu] odparowywałem do konsystencji syropu, pozostałość tę wygotowywałem kil-

1) Archiv. f. exp. Path. und Pharmak. tom XXVI, str. 267.

2) Berichte d. deutsch. chem. Ges. tom XXIII [1890], str. 2753.

3) Patrz pracę wyżej wymienioną.

kakrotnie z wyskokiem, z wyciągu otrzymanego wyskok usuwałem starannie przez odparowanie, pozostałość zaś po rozpuszczeniu w wodzie i zakwaszeniu kwasem siarczanym wytrawiałem eterem octowym. Po odparowaniu tego wyciągu [I] otrzymaną pozostałość rozpuszczałem w małej ilości wody, a dodawszy 30 ctm. sz. rozcieńczonego kwasu solnego [o ciężarze właściwym 1,12], ogrzewałem w kolbce, opatrzonej chłodnikiem na kąpeli parowej przez 6 godzin. Po rozszczepieniu tym sposobem kwasu salicylurowego, pozostawał w roztworze tylko kwas salicylowy. Z roztworu tego kwas salicylowy wytrawiałem eterem [wyciąg II], a po usunięciu eteru dla oddzielenia kwasu salicylowego od znajdujących się obok niego ewentualnie innych kwasów organicznych strącałem zasadowym octanem ołowiu. Powstały zasadowy salicylan ołowiu po wymyciu na sączku rozkładałem przez kilkagodzinne ogrzewanie z roztworem sody. Otrzymany po odsączeniu od węglanu ołowiu przesącz, stężony przez odparowanie, zakwaszałem kwasem siarczanym i wytrawiałem eterem [III]. Wyciąg eterowy zawierał już czysty kwas salicylowy. Po odparowaniu eteru w kolbce, otrzymane kryształy suszyłem przy 50°—55° C. i następnie ważyłem.

Jakkolwiek to trzykrotnie powtarzane wytrawianie eterem wydaje się uciążliwym, sposób ten jednak przy użyciu do tego celu przyrządu SCHWARZ'a ¹⁾ nie pociąga za sobą najczęściej straty kwasu salicylowego, jest w wykonaniu łatwym i wymaga małej ilości eteru. Gdy chodziło o wytrawienie kwasu salicylurowego [I], przyrząd musiał być czynnym przez 12 — 18 godzin, przy następnem wytrawianiu [II i III] wystarczyło pozostawić eter w kolbce przez 4 godziny w stanie wrzenia. Wyciąg eterowy zawarty był w niewielkiej kolbce do wrzenia; w tej kolbce go odparowywano, w tejże kolbce rozkładał kwas salicylurowy kwasem solnym i wreszcie w tej samej kolbce suszono i ważono otrzymany kwas salicylowy. Przy wyżej wymienionej ciepłocie daje się kwas salicylowy wysuszyć bez straty. Jak przekonały doświadczenia, można czysty kwas salicylowy tak w stanie suchym, jak i wilgotnym ogrzewać w kolbce do 70° C. bez znacznej straty, wreszcie po dodaniu do kolbki z kwasem salicylowym 6—10 ctm. sz. wody, przez ogrzewanie do 55° C. otrzymywałem kwas salicylowy w stanie zupełnie suchym, bez żadnej straty.

Badając kał, musiałem mieć na względzie substancję, wprowadzoną do przewodu pokarmowego; kwas salicylowy bowiem, powstający jako produkt rozszczepienia zażytego związku, zostaje natychmiast wchłaniany. W istocie nie znaleźliśmy nigdy w kale ani wolnego kwasu salicylowego, ani jego soli. Aby otrzymać z kału ściśle zawartą w nim ilość kwasu salicylowego, postępowałem w następujący sposób:

Świeży kał wytrawiałem kilkakrotnie gorącym wyskokiem. Pozostałość, otrzymana po odparowaniu wyskoku, po dodaniu kilku kropel kwasu siarczanego splukałem wodą gorącą do przyrządu SCHWARZ'a, w którym pod-

¹⁾ Opisany w dziełku DRECHSEL'a: „Anteilung zur Darstellung physiologisch-chemischen Präparate“, str. 30.

daną została działaniu eteru. Oleistą ciecz, otrzymaną po odparowaniu eterowego wyciągu, splukałem znowu dużą ilością ciepłej wody do większego naczynia; krople tłuszczu stopione w ciepłej wodzie dały się łatwo przez zmieszanie wymyć. Gdy woda ostygła, pływała na niej warstwa zaskrzepłych kulek, które zebrałem na sączku. Zawierały one obok tłuszczu, wolnych kwasów tłuszczowych i koprostearyny ¹⁾ zażyty związek salicylowy, gdyż wszystkie związki kwasu salicylowego, które nie ulegają wchłanianiu w kiszkiach, są w wodzie nierozpuszczalne. Połączenia mniej lub więcej rozpuszczalne w wodzie jako to: salicylan etylu, salicylamid, salacetol, o których później jeszcze mowa będzie, ulegają zupełnemu wchłanianiu, w kale więc znaleźć ich nie można. Tłuszcz wspomniany, zawierający badany związek salicylowy, po wymyciu wodą na sączku, zmydlałem alkoholowym roztworem wodoru potasu; mydło, pozostałe po odparowaniu, rozpuściłem w wodzie, a rozcieńczony roztwór do objętości litra, zakwaszałem kwasem siarczanym. Po odsączeniu od strąconych kwasów tłuszczowych otrzymałem w przesączu mniej więcej czysty kwas salicylowy. Roztwór zubożony odparowany został na kąpeli parowej i po zakwaszeniu ponownem wytrawiony eterem w przyrządzie SCHWARZ'a. Kwas salicylowy, otrzymany z tego wyciągu eterowego, strącałem jeszcze zasadowym octanem ołowiu, rozłożywszy zaś osad ołowiany sodą, z otrzymanego roztworu [przy odczynie kwaśnym] wytrawiłem kwas salicylowy znowu eterem i po wysuszeniu ważyłem; w sposób powyższy otrzymać można zawsze z kału zupełnie białe kryształy kwasu salicylowego.

Dokładność tych metod sprawdzałem w ten sposób, że do moczu dodawałem odważoną ilość kwasu salicylowego, a do kału glicerydu salicylowego i starałem się tak z moczu, jak z kału otrzymać kwas salicylowy.

Cyfry następujące wskazują, iż kontrola ta wypadła pomyślnie.

Doświadczenia z moczem dla wypróbowania metody.

Dodano kwasu salicylowego [w roztworze amoniakalnym].	Moczu było litrów.	Znaleziono kwasu salicylowego:	
		W gramach.	W odsetkach ilości dodanej.
1,4252 grm.	1	1,4700	103,1
1,3850 grm.	1	1,3952	100,7
1,5140 „	1 1/2	1,5653	103,3
1,0124 „	2	1,1057	109,2

¹⁾ ST. BĄDZYŃSKI. „Ueber das Cholestearin d. menschlichen Faeces“ Berichte d. deutschen chem. Ges. tom. XXIX [1896], str. 476.

Doświadczenia z kałem dla wypróbowania metody.

Dodano glicerydu salicylowego grm.	Do kału grm.	Znaleziono kwasu salicylowego grm.	Dodana ilość glicerydu powinna dać kwasu salicylowego grm.	Znaleziono kwasu salicylowego w odsetkach danej ilości.
1,6002	95	1,4180	1,4656	96,7
1,4139	355	1,2602	1,2949	97,3

Przy próbach tych zauważyłem, że z normalnego moczu [nie zawierającego kwasu salicylowego] daje się powyższym sposobem otrzymać jakiś związek o własnościach kwasu, którego zasadowa sól ołowiowa jest nierozpuszczalną w wodzie. Fakt ten tłumaczy, iż przy doświadczeniach z moczem różnice między ilością znalezionej kwasu salicylowego a ilością dodanego wypadły zawsze *in plus*.

Doświadczenia *in vivo* wykonywane były na własnej osobie. Po zażyciu każdego związku salicylowego, zbierałem mocz przez 48 godzin, kał zaś z 7 dni ¹⁾.

Doświadczenia z salicylanem sodu.

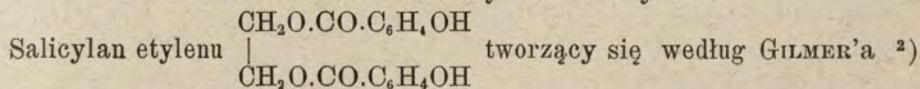
Zażyto 2,478 gr. kwasu salicylowego, rozpuszczonego w roztworze sody. Ilość moczu zebranego w ciągu 48 g. wynosiła 3,200 ctm. sześć. Znaleziono zaś kwasu salicylowego 2,4172 gr., co stanowi 97,5% zażytej ilości. W kale kwasu salicylowego nie było.

W innym doświadczeniu po z życiu 2,3741 gr. kwasu salicylowego [mocz z 47 g. wyniósł 4,7 litra] znaleziono 2,1785 grm., czyli 91,3% tego kwasu. Kał i w tym przypadku nie zawierał kwasu salicylowego. Salicylan sodu więc zostaje całkowicie wchłaniany i podczas swego obiegu we krwi, jak to dawniej już spostrzegł Mosso, spalaniu nie ulega.

Doświadczenie z salicylanem etylu.

Salicylan etylu, płyn o punkcie wrzenia 231° C., zażyłem w 2-óch dawkach, razem w ilości 2,9991. Nie pociągnęło to za sobą żadnych zasługujących na uwagę następstw. Ilość moczu z 60 godzin wynosiła 3770 ctm. sz.. Otrzymano zaś z moczu 2,2773 grm. kwasu salicylowego, co odpowiada 2,7394 grm. salicylanu etylu, która to ilość stanowi 91,3% dawki. W kale salicylanu etylu nie znaleziono.

Doświadczenia z salicylanem etylenu.



przy działaniu salicylanu srebra na bromek etylenu, otrzymałem przez działanie na bromek etylenu salicylanu potasu w ten sposób, że dwa te związ-

¹⁾ Aby zapobiedz dalszemu gniciu, świeży kał wrzuca się zawsze do naczynia z wyskokiem.
²⁾ LIEBIG'a „Annalen d. Chemie und Pharm.“ Tom 123, str. 377.

ki zmieszałem w stosunku ich wagi cząsteczkowej i zatopiwszy w rurze, ogrzewałem przez 2—3 godziny do 190° C. Powstały krystaliczny stop, po wydobyciu z rury, wrzucałem do naczynia z gorącą wodą; na dnie zebrała się oleista ciecz, która po ostygnięciu dała skrzep krystaliczny. Po przekryształizowaniu z rozcieńczonego alkoholu, kryształy wskazywały punkt topliwości podany przez GILMER'a [$>3^{\circ}$ C.]. Związek ten w wodzie oraz rozcieńczonych alkaliach nie rozpuszcza się, jest natomiast łatwo rozpuszczalnym w alkoholu i eterze.

Zażyłem 2,4211 gr. salicylanu etylenu w jednej dawce. Ilość moczu z 48 godzin wynosiła 2800 ctm. sz., a waga otrzymanego żeń kwasu salicylowego 1,0200 grm., która to ilość powstaje z rozkładu 1,1500 grm. salicylanu etylenu i stanowi 47% dawki ¹⁾. Z kału otrzymaliśmy 0,4190 grm. kwasu salicylowego, co wskazuje, iż do kału przeszło 0,4736 grm. salicylanu etylenu, czyli 19,5% zażytej ilości.

W innym doświadczeniu, po zażyciu 2,1286 grm. salicylanu etylenu otrzymałem z kału 0,5162 grm kwasu salicylowego, co wskazuje, iż w tym przypadku do kału dostało się 0,5835 grm. salicylanu etylenu, t. j. 27,4% zażytej dawki.

Doświadczenia z glicerydem trójsalicylowym, trójsalicyliną.

Połączenie powyższe o składzie $C_3H_5[O.CO.C_6H_4OH]_3$ otrzymał przed kilku laty FRITSCH ²⁾ przez ogrzewanie esteru salicylowego dichlorhydriny ze salicylanem sodu. W celu otrzymania glicerydu trójsalicylowego według FRITSCH'a, salicylan dichlorhydriny zmieszałem w misce porcelanowej z salicylanem potasu w stosunku wagi cząsteczkowej tych dwóch związków i ogrzewałem w suszarce przez 3 godziny do 150° C. Powstały stop wrzuciłem do gorącej wody, a olej wydzielony wymyłem i rozpuściłem na gorąco w alkoholu. Po ostygnięciu alkoholu zbiera się wprawdzie na dnie naczynia ciecz oleista, która była w nim rozpuszczoną, ciecz ta jednak po upływie pewnego czasu, czasem po kilku dniach, daje skrzep krystaliczny, a na nim wkrótce osiadają duże pęczki i gwiazdki złożone z kryształów iglastych. Raz otrzymane kryształy dawały się łatwo przekryształizować. Po kilkakrotnem rozpuszczaniu czyste kryształy wskazują stały punkt topliwości 78° C. [FRITSCH podaje jako punkt topliwości 79° C.].

Rozbiór potwierdził, iż związek otrzymany ma skład powyższy.

0,4971 grm. substancji dało po spaleniu 1,1598 gr. CO ₂ i 0,2041 grm. H ₂ O	
znaleziono przeto 63,44% C	dla wzoru zaś C ₂₄ H ₂₀ O ₉) 63,71% C
4,56% H	obliczono:) 4,42% H.

Rezultat rozbioru został jeszcze poparty przez próbę zmydlenia tego esteru.

¹⁾ Okoliczność ta, iż część salicylanu etylenu przechodzi do kału, wzniesła obawy, że kwas salicylowy wydzielą się z moczem powolnie wraz z posuwaniem się kału w kiszka; przy badaniu jednak moczu z następujących [po okresie doświadczenia] 48 godzin znaleziono w nim wprawdzie kwas salicylowy, lecz w ilości nie zasługującej na uwagę.

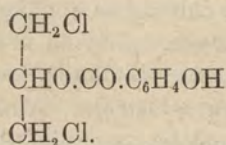
²⁾ Berichte d. deutsch. chem. Ges. tom XXIV [1891], str. 779.

W tym celu 1,8265 glicerydu salicylowego oblano 50-oma ctm. sz. $\frac{1}{2}$ n. alkoholowego roztworu wodanu potasu, ogrzewano jakiś czas na kąpeli aż do rozpuszczenia i rozkładu tego związku, poczem mianowano $\frac{1}{2}$ n. roztworem kwasu solnego. Przy mianowaniu okazało się, że powstały przy zmędleniu przez rozszczepienie kwas salicylowy związał 24,6 ctm. sz. $\frac{1}{2}$ n. ługu, co odpowiada 1,6670 gr. kwasu salicylowego. Podczas gdy wzór wymaga, by gliceryd trójsalicylowy dał po rozszczepieniu 1,6707 grm. kwasu, przyjąłem do wewnątrz 2,0948 gr. glicerydu salicylowego. Jakościowa próba z moczem na kwas salicylowy wskazywała już, że związek ten tylko w małej ilości został wchłonięty, wkrótce bowiem po zażyciu dawał moc z chlornikiem żelaza zaledwie lekkie brunatne zabarwienie, które rychło zniknęło. Zadziwiającym jednak był wynik ilościowego oznaczenia. Ilość kwasu salicylowego, otrzymana z 2-dniowego moczu [2640 ctm. sz.] wynosiła 0,1676 gr., co odpowiada rozkładowi 0,1833 gr. glicerydu salicylowego, czyli 8,7% zażytej dawki, podczas gdy 1,8131 [znaleziono 1,6599 gr. kwasu salicylowego], czyli 86,7% tego związku znaleziono w kale.

Oslabienie charakterystycznej woni wypróżnień wskazywało na lekką dezynfekcję w kiszkach.

Doświadczenie z esterem salicylowym dwuchlorhydriny.

W związku z trójsalicyliną było zbadanie pokrewnego jej salicylanu dwuchlorhydriny.



Związek ten otrzymali równocześnie, a niezależnie od siebie, P. FRITSCH ¹⁾ oraz CH. GOETTIG ²⁾. Przyrządziłem je według przepisu tych autorów. Przez ogrzany na kąpeli nasycony roztwór kwasu salicylowego w glicerynie [w 100 gr. rozpuszcza się przy ciepłocie kąpeli parowej 38 grm. kwasu salicylowego] przepuszczałem przez 24-ygodzin prąd suchego chlorowodoru. Przy tej manipulacji wydziela się ciężki olej, który po wymyciu ciepłą wodą stygnie i następnie krzepnie w postaci krążka krystalicznego o jedwabistym połysku, złożonego z cieniutkich igielek. Przekrystalizowany z alkoholu, związek ten wskazywał stały punkt topliwości przy 45° C., co zgadza się z wynikami doświadczeń FRITSCH'a.

Oznaczenie chloru dało: 28,24% Cl,
podczas gdy powyższy wzór wymaga 28,45% Cl
[0,4987 gr. substancji po utlenieniu według metody CARIUS'a dało 0,5696 gr. AgCl].

¹⁾ Berichte d. deutsch. chem. Ges. tom XXIV [1891], str. 775.

²⁾ Berichte d. deutsch. chem. Ges. tom XXIV, str. 508.

Po zażyciu 2,246 gr. ¹⁾ salicylanu dwuchlorhydriny znalazłem w moczu [ilość moczu z 60 godz. wynosiła 3710 ctm. sz.] 1,156 gr. kwasu salicylowego, stąd obliczona ilość esteru, ulegająca rozszczepieniu w ustroju, wynosi 2,0848 gr., czyli 92,7% całej dawki. Przy badaniu kału otrzymałem 0,1403 gr. kwasu salicylowego; stąd wynika, że 0,2529 gr., czyli 11,2% całej ilości zażytego salicylanu dichlorhydriny znalazło się w kale.

Powyższe doświadczenia doprowadzają do wniosków następujących: salicylan etylu, ester o jednym rodniku kwasowym [alkoholu jednoatomowego], zostaje w kiszkach całkowicie wchłonięty; 91,3% tego związku znaleziono w moczu w postaci kwasu salicylowego, *resp.* salicylurowego. Inaczej natomiast zachowuje się salicylan etylenu, ester alkoholu dwuatomowego, a przeto o 2-ch rodnikach kwasowych: 19,5%—27,4% tego esteru nie ulega wchłanianiu i dostaje się w stanie niezmiennym do kału, do moczu zaś w postaci kwasu salicylowego, *resp.* salicylurowego przechodzi 46,7% tego związku. Ta oporność względem wchłaniania wzrasta wreszcie dla glicerydu trójsalicylowego [esteru alkoholu trójatomowego] tak dalece, iż większa część tego związku, bo 86,7%, po zażyciu przechodzi przez kiszki w stanie niezmiennym, nieznaczna tylko ilość [8,7%] ulega wchłanianiu i dostaje się do moczu w postaci kwasu salicylurowego.

Salicylan dichlorhydriny jest esterem salicylowym alkoholu dwuchloropropylowego i dlatego można mu wyznaczyć miejsce obok salicylanu etylu; z drugiej zaś strony 2 atomy chloru, zastępując hydroksyle gliceryny, odgrywają rolę rodników kwasowych, salicylan przeto dichlorhydriny uważać wypada za ester mieszany o trzech rodnikach kwasowych. Z tem zgodne jest i zachowanie się tego związku w ustroju. Mała część tego związku [11,2%] przesuwa się przez kanał pokarmowy, nie ulegając rozkładowi i dostaje się do kału, większa zaś, bo 92,7%, ulega rozkładowi i wchłanianiu, by być wydaloną z moczu w postaci kwasu salicylurowego.

M. NENCKI badał [w 1885 r. l. c.] cały szereg esterów z grupy pochodnych benzolu na zachowanie się tak wewnątrz, jako też na zewnątrz ustroju względem soków trawiących, a mianowicie w celu zbadania działania soku trzustkowego i wyprowadzenia stąd wniosków o istocie spraw chemicznych, towarzyszących wchłanianiu tłuszczu. Pomędzy badanymi przez niego związkami znajdował się też gliceryd kwasu z szeregu aromatycznego—trójbenzoicyna. Z doświadczeń, wykonanych na człowieku, wynika, iż związek ten zostaje w ustroju całkowicie 97% wchłaniany. W przewodzie pokarmowym psa, o ile się zdaje, związek ten zachowuje się cokolwiek odmiennie, gdyż SCHMIEDEBERG po dawce trójbenzoicyny znajdował w kale psa kwas benzoesowy, lecz i w ustroju psa, jak to z doświadczeń NENCKIEGO wynika, jeżeli nie cała ilość, to większa część tego związku ulega rozszczepieniu i wchłanianiu. NENCKI wreszcie przekonał się, że i na zewnątrz ustroju pod wpływem soku trzustkowego związek ten daje się prawie całkowicie rozłożyć na kwas benzoesowy i glicerynę. Podobnie jak trójbenzoicyna, zachowują się,

¹⁾ W dwóch o połowę mniejszych dawkach, które wzięto rano i wieczorem jednego dnia.

według badań NENCKIEGO, bursztynian fenylu oraz ester benzoesowy fenylu. Pierwszy w ustroju człowieka, drugi w przewodzie pokarmowym królika rozkładają się całkowicie.

Gliceryd kwasu salicylowego, jak to wynika z naszych doświadczeń, zachowuje się zupełnie inaczej.

Odmienne zachowanie się salicylanu rezorcyny skłoniło kiedyś NENCKIEGO do zaznaczenia, iż „byłoby przedwczesnem obserwowany dla wielu esterów łatwy i całkowity rozkład uważać za prawo ogólne“. Zdanie to znajduje wymowne poparcie w rezultatach moich doświadczeń.

Doświadczenia te wskazują nadto, iż z zachowania się różnych esterów nie można wyprowadzać wniosków co do tego, jakie sprawy chemiczne zachodzą przy wchłanianiu tłuszczu. Przeciwnie się zdaje, że między zjawiskami wchłaniania tłuszczu a zachowaniem się tych esterów zachodzi ważna różnica. Podczas gdy nie ulega wątpliwości, że tłuszcze przedostają się przez błonę kiszek bądź jako glicerydy, bądź jako kwasy tłuszczowe, w postaci drobnych kuleczek o konsystencyi płynnej lub półpłynnej, zawieszonych w cieczy [emulsiyi], trudno przypuszczać, by w podobny sposób odbywało się wchłanianie powyższych esterów. Wszak są to po większej części ciała stałe, kryształiczne, w wodzie i rozcieńczonych alkaliach nierozpuszczalne, które emulsiyi nie dają. Wątpliwe należy nawet, czy estery płynne mogą wraz z tłuszczem w tym stanie rozkroplonym odbywać drogę z kiszek do naczyń. BAUMANN i HERTER ¹⁾ wprowadzili spostrzegli, iż salicylan etylu oraz salicylan metylu po zażyciu dostają się do moczu i znajdują się tam w postaci esterowych połączeń z kwasem siarczanym, lecz fakt ten tłumaczy się łatwo rozpuszczalnością tych związków w wodzie. Amid kwasu salicylowego, który również po zażyciu w moczu znaleziono [BAUMANN i HERTER], jest też w wodzie rozpuszczalnym.

Bardzo prawdopodobnem jest, iż dla większej części tych esterów wchłanianie znaczy tyle, co rozkład ich, czyli zmydlenie.

Kilka lat temu BAAS ²⁾ ogłosił badania nad zachowaniem się w ustroju kilku połączeń kwasu salicylowego. Między innemi, badał on zachowanie się salicylanu etylu u psów. Ilość zaś kwasu salicylowego w moczu oznaczał w ten sposób, iż mocz mieszał z eterem, a po odparowaniu eteru ważył otrzymaną pozostałość, którą uważał za kwas salicylurowy. Jest to metoda, co najmniej niedokładna.

BAAS otrzymał jako wyraz wchłaniania salicylanu etylu w ustroju: 21%, t. j. cyfrę o wiele niższą od tej, która wypadła z moich doświadczeń; prócz tego spostrzegł, iż związek ten do kału przechodzi. Są to różnice, które można zarówno przypisać nieścisłości jego metody analitycznej, jako też i tej okoliczności, iż w ustroju psa mógł ten związek zachowywać się odmiennie.

Gdy salicylan etylu rozkłada się w ustroju całkowicie, salicylan etylenu rozkłada się trudno, gliceryd zaś trój salicylowy ulega tylko w małym stopniu

¹⁾ Zeitschrift f. physiol. Chemie, tom 1 [1878], str. 253.

²⁾ Zeitschrift f. physiol. Ch. tom XIV [1890], str. 416.

rozkładowi; stąd wynika, że estery salicylowe alkoholów wieloatomowych rozszczepiają się w ustroju trudniej, niż jedno-salicylany. Wspomniane wyżej spostrzeżenie NENCKIEGO, iż dwusalicylan rezorcyny nie ulega wchłanianiu przy porównaniu z zachowaniem się salolu, który w ustroju rozszczepia się łatwo, wydaje się zjawiskiem analogicznym odnośnie do esterów fenolu.

Doświadczenie z salicylamidem.

Twierdzenie BAAS'a, jakoby salicylamid, wprowadzony do ustroju [psa], dostawał się w stanie niezmienionym do kału, było powodem do wykonania doświadczenia z tym związkim.

Po zażyciu 2,1929 gr. nie znalazłem wcale ani niezmienionego salicylamidu, ani kwasu salicylowego w kale.

Podobnie ujemnym był wynik badania kału po zażyciu salacetolu. Związki te, jako cokolwiek rozpuszczalne w wodzie, wchłaniają się całkowicie, w części w postaci niezmienionej, w części po uprzednim rozszczepieniu.

Z ODDZIAŁU GINEKOLOGICZNEGO SZPITALA STAROZAKONNYCH W WARSZAWIE.

II. PRZYPADK WYŁUSZCZENIA MIĘŚNIAKA PODŚLUZOWEGO MACICY.

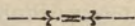
PRZEDIURAWIENIE ŚCIANY MACICY. WYCIĘCIE MACICY NA DRODZE BRZUSZNEJ.
WYZDROWIENIE.

(*Eucleatio vaginalis myomatis submucosi uteri. Perforatio parietis uteri.
Coeliohysterectomy. Sanatio*).

Opisał

Dr Jakób Rosenthal,

ordynator oddziału.



W dniu 28 października 1896 r. przybyła do szpitala, skierowana do mnie przez kol. ISSERSONA z Białegostoku, mieszkanka tegoż miasta, zamężna G. Ch. M., lat 40 licząca. Szatynka, niskiego wzrostu, niedokrwista, blada. Złe odżywiana, rodziła 12 razy, ostatnio przed 2-ma laty. Regularność zjawiała się po porodzie obfita co 4 tygodnie, od dwóch miesięcy jednak ma miejsce ciągłe krwawienie, połączone z bólami charakteru porodowego. Przy badaniu znaleziono guz, wielkości głowy noworodka, wypełniający całe światło pochwy, o powierzchni pokrytej szarozółtym nalotem, w górnej swej części, zwężonej, objęty przez usta i szyję maciczną. Śledzący palec przechodził z łatwością pod przednią wargą ust macicznych, przenikał do jamy macicy i wyczuwał przedłużenie guza, stanowiące szypułkę jego, grubości 3—4 palców, wychodzące szeroką podstawą z tylnej ściany macicy. Wargę tylną ust macicznych przyrosłą jest do guza. Sama macica powiększona, ruchoma.

Mieliśmy więc przed sobą mięśniak podśluzowy macicy, częściowo samowolnie urodzony do pochwy. Do zupełnego jego wydalenia za pomocą wy-

luszczania, przystąpiłem w d. 30 października. W położeniu pośladkowo-grzbietowem chorej, uchwyciłem guz dwoma kulociągami, które oddałem asystentowi do trzymania i pociągania nimi guza. Wszedłszy palcem po przedniej powierzchni guza do jamy macicy, starałem się pod przewodnictwem palca naciąć nożyczkami powłokę guza, tuż przy osadzie jego, co mi się w zupełności udało i zacząłem guz palcem z łożyska jego wyluszczać. Napotkawszy trudność w dalszem wyluszczeniu, poleciłem unieść guz ku górze i ku przodowi, i w ten sposób uwidoczniwszy zrost tylnej wargi macicy z guzem, naciąłem tenże w kierunku ku guzowi. Dostawszy się końcem palca w tak utworzone zagłębienie, wyluszczałem dalej guz od tyłu. Szypuła stawała się coraz wolniejszą i podatniejszą i w końcu, gdy uważałem, że grubość jej znacznie się zmniejszyła i mogłem obejść ją palcem naokoło, jednym cięciem nożyczkami odciąłem ją od macicy i guz wydalilem na zewnątrz. Podczas wyluszczenia krwawienia prawie żadnego nie było. Po wyjęciu guza, krew niezbyt obficie wypływać zaczęła. Widząc, że przy przestrzykiwaniu macicy 2% roztworem kwasu karbolowego krwawienie nie ustępuje, przystąpiłem do zatamponowania jamy macicy gazą jodoformową. Zwróciła wtedy uwagę moją wielka ilość spotrzebowanej do tamponowania gazy [więcej niż 1 metr]. W tej chwili wystąpiły u chorej objawy zapaści (*collapsus*): brak tętna, brak oddechu i przytomności, gałki oczne przewrócone ku górze. Zaczęto stosować sztuczne oddechanie, wstrzykiwania podskórne eteru z kamforą.

Kombinując znaczną ilość gazy użytej do tamponowania z ową zapaścią, mającą wszelkie cechy wstrząsu (*shock*), powstałego skutkiem dostania się płynu obcego do jamy otrzewnej, przypuściłem natychmiast, że nastąpiło przedziurawienie macicy, i obejrawszy guz wycięty znalazłem na wierzchołku szypuły błonę otrzewną. W ten sposób część pewna tylnej ściany macicy została wraz z szypułą wyciętą.]

Niezwłocznie przystąpiłem do operacji. Po otwarciu jamy brzusznej i wydobyciu z niej gazy jodoformowej, okazało się, że krwawienie do jamy brzusznej ograniczyło się tylko do tego, co wsiąknęła w siebie gazą. Na ścianie tylnej macicy tuż nad szyją znalazłem otwór owalny o brzegach nierównych długości 2 ctm., a szerokości $1\frac{1}{2}$ ctm.. Ponieważ o zeszyciu jego mowy nie było, gdyż wyrównanie brzegów znacznie powiększyłoby wielkość otworu, przeto uskuteczniłem hysterektomię sposobem uproszczonym jednopłatowym ZWEIFEL'a. Operacja, od chwili uskutecznienia cięcia powłoki brzusznej do chwili przystąpienia do zeszycia jej, trwała 15 minut. Chora znajdowała się podczas operacji w położeniu TRENDELENBURG'a. Podczas zszywania przez kol. JUROWSKIEGO i FINKIELKRAUTA ściany brzusznej, wlałem operowanej pod skórę, w okolicę obu obojczyków 1000 grm. roztworu fizyologicznego. Tętno wróciło już podczas dokonywania hysterektomii, a podczas zszywania ścian brzusznych [chora wróciła zupełnie do przytomności i mówić zaczęła. Tak wyluszczenie, jak i *coeliohysterektomia* odbyły się bez uspienia pacjentki.

Wieczorem tego samego dnia przy ciepłocie ciała 35,8° C. i tętnie zaledwo wyczuwalnem uskuteczniłem znowu wlewanie 1000 gramów płynu fizyologicznego pod skórę.

Dnia 31. X. Ciepłota ciała z rana 36,8° C., tętno 100, dobrze wyczuwalne. W nocy chora spała; żadnych bólów w brzuchu nie ma. Subiektywnie czuje się zupełnie dobrze. Wieczorem ciepłota ciała 36,8°, tętno 100.

Dnia 1. XI. Ciepłota 37,4° C., tętno 105, dobrze rozwinięte. Chora skarży się na kaszel i ochrypnięcie. Stwierdzono *bronchitidem catarrhalem diffusam* w obu płucach. Brzuch niebolesny; język obłożony, ale wilgotny. Po lawatywie dwa wypróżnienia z wiatrami. Wieczorem ciepłota ciała 37,8°, tętno 105.

Dnia 2. XI. Ciepłota ciała 37,8°, tętno 116. *Bronchitis*, pomimo zastosowania ciepłych okładów i suchych baniek, trwa dalej. Wypróżnienia nie było, lecz wiatry odchodzą. Wieczorem ciepłota 38,4°, tętno 116.

Dnia 3. XI. Ciepłota ciała 38,6°, tętno 112. *Bronchitis* zmniejszyła się, lecz w dolnych zrazach obu płuc oddech oskrzelowy z rżenieniami. Plwocina obfita śluzoworopna (*sputa globosa*). Brzuch miękki, nie wzdęty. Jednym słowem, mieliśmy do czynienia z zapaleniem płuc niezytowem. Takowe trwało cztery dni i skończyło się w d. 7. XI. zupełnem rozejściem.

W dniu 6. XI. zdjęto szwy brzuszne. Rana skóry okazała się sklejoną, jednakże trzeba ją było rozkleić z powodu ropienia w tkance tłuszczowej podskórnej. Otrzewna i powięź mięśniowa są dobrze zrosnięte.

W d. 9. XI stwierdzono przy ciepłocie ciała 37,7° C., tętnie 104 stępienie od tyłu w szczycie płuca prawego i oddech w miejscu tem oskrzelowy. Nowe to zapalenie w szczycie płuca trwało cztery dni i w zupełności się rozeszło. Od d. 14. XI. pacjentka czuje się doskonale, ma codzienne wypróżnienia, laktowanie dojadła, i oczekuje tylko na zagojenie rany brzusznej, aby pojechać do domu, co też w d. 5 stycznia 1897 r. uskuteczniła.

Jakkolwiek wyluszczenie mięśniaków podśluzowych macicy (*enucleatio per vaginam*) jest operacją oddawna znaną, bo już po raz pierwszy przez AMUSSAT'a w r. 1840 dokonaną, to jednakże skutkiem nieszczególnych jej wyników, zaniebana została; śmiertelność bowiem przy operacji tej wynosiła według GÜSSEROW'a ¹⁾ do 1877 r. 33,1% i powodowaną była nietyle przez krwotoki i obrażenia, ile przez zakażenie. GÜSSEROW w 2-iem wydaniu swego dzieła w r. 1886 oblicza już śmiertelność tej operacji na 14,6%; operacje dokonywane były po r. 1873, t. j. w czasie, w którym zasady antyseptyki zostały uwzględnione. LOMER ²⁾ w 1883 r. ogłosił wyniki tej operacji z kliniki SCHROEDER'a, i tem wzbudził popęd do jej wykonywania. Zebrał on za lata 1873 — 1883 przypadków 130, z których 18 zakończyło się śmiercią. W opisie jego figuruje 21 przypadków SCHROEDER'a, 6 przypadków MARTIN'a i 17 FRANKENHAUSER'a. Od r. 1884 do 1896 włącznie, w dostępnej mi literaturze, następne przypadki ogłoszone zostały:

¹⁾ Handbuch der Frauenkrankheiten, 1877.

²⁾ Zeitsch. f. Geburtsh. u. Gyn. T. IX. str. 277.

	Operacye.	Śmiertelne zejście.
1884. POZZI ³⁾ i BIDDER ⁴⁾ dokonali po 1 operacyi	2	—
1885. NIEBERDING ⁵⁾	1	—
1886. HEGAR i KALTENBACH ⁶⁾	24	4
FRANKHAUSER ⁷⁾ po odliczeniu przypadków podanych przez LOMER'a	6	1
1887. ŚWIĘCICKI ⁸⁾	2	—
KLEINWAECHTER ⁹⁾	2	—
1888. ZWEIFEL ¹⁰⁾	1	—
1889. FISCHER ¹¹⁾	1	—
1890. NEBEL ¹²⁾ [przypadki HOFMEYER'a]	11	2
LEOPOLD ¹³⁾	28	1
1892. CHROBAK ¹⁴⁾	43	1
PÉAN ¹⁵⁾	40	3
HOFMEYER ¹⁶⁾ [po odliczeniu przypadków NEBEL'a]	2	—
1893. MARTIN ¹⁷⁾ [po odliczeniu przypadk. pod. p. LOMER'a]	29	6
MEYER ¹⁸⁾ [przypadki CZERNY'ego]	15	—
LAROYENNE ¹⁹⁾	1	—
KUESTNER ²⁰⁾	2	—
1894. LOEHLEIN ²¹⁾	4	—
1896. VEIT ²²⁾	20	1
WINTER ²³⁾	1	—
MACKENRODT ²⁴⁾	1	—
Razem	236	19=8,05%

³⁾ Gaz. des Hôpitaux. 1884. Nr. 29.

⁴⁾ St. Petersb. Med. Woch. 1884. Nr. 1.

⁵⁾ Centralbl. f. Gyn. 1885. Nr. 39.

⁶⁾ Operative Gynäk. 3-e Aufl. 1886.

⁷⁾ u HEGAR'a i KALTENBACH'a.

⁸⁾ Centralbl. f. Gyn. 1887. Nr. 23 i Przegląd Lekarski. 1888. Nr. 37.

⁹⁾ Wiener Med. Presse. 1887. Nr. 42.

¹⁰⁾ Centralbl. f. Gyn. 1888. Nr. 25.

¹¹⁾ Ibid. 1889. Nr. 26.

¹²⁾ Münch. med. Wochensch. 1890. Nr. 3.

¹³⁾ Archiv. f. Gynäk. Bd. 38. H. 1.

¹⁴⁾ Ueber die vaginale Enucleation der Uterusmyome. Saml. klin. Vortr. N. F. Nr. 43.

¹⁵⁾ u CHROBAK'a.

¹⁶⁾ u CHROBAK'a.

¹⁷⁾ Pathologie u. Therapie der Frauenkrankh. 3-e Aufl. 1893.

¹⁸⁾ Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. XXVII i XXVIII.

¹⁹⁾ Province médicale. 1893. Nr. 17.

²⁰⁾ Deutsche med. Wochenschr. 1893. Nr. 1.

²¹⁾ Centralbl. f. Gyn. 1894. Nr. 19.

²²⁾ Verhandl. der Berl. Geburtshüfl. Gesellschaft. Zeitsch. f. Geburtsh. u. Gynäk. T. XXIV.

²³⁾ i ²⁴⁾ Verhandl. der Berliner Geburtshüfl. Gesellschaft. Zeitschrift f. Geburtshülfe und

W przeciągu czasu od r. 1881 - 1896 włącznie dokonałem wyłuszczenia mięśniaków podśluzowych macicy na drodze pochwowej 50 razy; z tych w 6-iu przypadkach zejście było śmiertelne, a mianowicie: 2 razy skutkiem zakażenia septycznego, 2 razy skutkiem krwotoku, 1 raz skutkiem niedokrwistości chorej nadzwyczaj wyniszczonej, 1 raz wskutek zapalenia płuc i opłucnej, które rozwinęło się 12-go dnia po operacyi. Raz jeden wyłuszczenie nie mogło być doprowadzone do końca, i u chorej tej w rok później dokonana została *coelio-hysterectomia totalis* z pomyślnem zejściem. W ten sposób przypadki przezemnie operowane dały 12% śmiertelności, wyłączwszy zaś przypadek zejścia skutkiem zapalenia płuc, jako niemający związku z samą operacją, śmiertelność obniży się do 10%. Dodać tu muszę, iż znaczną większość operowanych stanowiły osoby bardzo wyniszczone krwotokami długotrwałymi i zaniedbane tak z powodu warunków życiowych, w jakich przebywały, jak i niedostatecznego odżywiania się.

Mięśniaki, wyłuszczone przezemnie, były różnej wielkości: od wielkości jaja kurzego do wielkości głowy dziecka jednorocznego. Gdy jeszcze same nie zaczęły się rodzić do pochwy, to wskazówką dla mnie możliwości wyłuszczenia przez pochwę była możliwość osiągnięcia i obmacania palcem, wprowadzonym do macicy, dolnego odcinka guza; i wtedy, jeżeli usta maciczne nie były dostatecznie otwarte, a szyja niedostatecznie rozszerzona i podatna, rozszerzałem je dawniej za pomocą pałeczek laminaryi lub *tupelo*, a od czasu wprowadzenia metody VUILLET-LANDAU'a, tamponowaniem gazą jodoformową, którą nie tylko wprowadzałem do szyi, ale i do jamy ciała macicy, zamierzając w ten sposób przez drażnienie ścian macicy i jednocześnie podawanie sporyszu do wewnątrz wywołać ich skurcze. Podobne tamponowanie skutecznie musiałem w niektórych przypadkach przez 3, a nawet 5 dni, dopóki usta maciczne i szyja nie przepuszczały wygodnie 2 palców, same zaś nie robiły się podatnymi. Zupełnie zaprzestałem stosowania pałeczek laminaryi i *tupelo*, jakoteż gwałtownego rozszerzenia szyi za pomocą rozszerzadeł HEGAR'a, gdyż przy użyciu ich zdarzały się nadpęknięcia błony śluzowej, uspasabiające do zakażenia. Dwa przypadki, które straciłem z powodu zakażenia, odnoszą się do czasu, w którym używałem laminaryi do rozszerzania.

Cięcie worka mięśniaka skutecznie 2-go lub 3-go dnia tamponacyi i robiłem je albo podłużnem przez całą wypukłość guza, albo też poprzecznem na dolnym odcinku guza, jak najbliższej ściany macicy.

Wyłuszczenie mięśniaka w żadnym przypadku nie jest łatwem: po większej części jest to operacja bardzo ciężka dla lekarza. Palec jest tu narzędziem głównie działającym, a nawet używając do pomocy nożyczek i łyżeczki, ręka bardzo prędko drętwieje i staje się nieczułą. W dwóch przypadkach, odłuszczywszy i odciąwszy $\frac{3}{4}$ guza, skutkiem zdrętwienia ręki, dalszej operacyi zaprzestać zmuszony byłem. Pozostałe części guza, w obu przypadkach, samodzielnie po 48-iu godzinach, wskutek podania sporyszu, ukazały się w szyi macicy, skąd łatwo oddzielone i usunięte zostały.

Po wyłuszczeniu przemywałem macicę 2% roztworem kwasu karbolowego lub 1% lizolu; i jamę macicy tamponowałem gazą jodoformową na 24 go-

dzin; następnie po usunięciu tamponu ograniczałem się na przestrzykiwaniu dwa razy dziennie jamy macicznej, nie zwracając uwagi na resztki worka, który, ulegając powolnemu martwieniu, przez powyższe przestrzykiwania z jamy macicy wydalonym zostawał.

Wogóle, opierając się na nabytem doświadczeniu, podzielałam w zupełności wskazania dla wyluszczenia, podane przez CHROBAK'a w doskonałej monografii jego (*l. c.*), jakoteż poglądy RICHELOT'a ²⁵⁾ i GRAEFE'go ²⁶⁾, gorąco zalecających ten rękoczyn. W ostatnich czasach DUEHRSEN przy pomocy swej *coeliotomia vaginalis* wyluszczał po przecięciu ściany macicy guzy podśluzowe tejże, VEIT zaś (*l. c.*) w końcu 1895 r. podał swą metodę wyluszczenia guzów podśluzowych przy pomocy przecięcia przedniej ściany szyi macicznej, odłuszczonej od pochwy, który to sposób nazywa *myotomia vaginalis*. O obu tych metodach wspominam nawiasowo, gdyż dotąd żadnej z nich w praktyce nie stosowałem.

Wracając się do przypadku przezemnie opisanego, nadmienić muszę, że przedziurawienie ściany macicy przy wyluszczeniu guza zdarzyć się może wtedy, gdy następuje wycinowanie częściowe ściany macicy przy pociąganiu guza podczas wyluszczenia co tem łatwiej przychodzi do skutku, im cieńszą jest warstwa mięsna macicy, stanowiąca łożysko guza. Podobne rozdarcia i przedziurawienia wydarzyły się przy operacjach, dokonywanych przez takich zręcznych i doświadczonych operatorów jak: SCHROEDER, CZERNY, MARTIN, MIKULICZ, SAENGER, CHROBAK, WINTER (*l. c.*) i MACKENRODT (*l. c.*) na posiedzeniach Towarzystwa akuszerskiego berlińskiego w d. 24 kwietnia i 8 maja 1896, opowiedzieli i demonstrowali preparaty, pochodzące z przypadków, najzupełniej identycznych z moim. W takich przypadkach, w których to jest możliwe, radzono dawniej zeszytce rozdarcia; obecnie zaś zwracamy się bez namysłu do hysterektomii. Zejścia śmiertelne z powodu rozdarcia zdarzyć się mogą, czego dowodem jeden przypadek SCHROEDER'a, dwa MARTIN'a i innych.

W przypadku moim szypuła grubości 3—4 palców była nadzwyczaj ściśle połączoną ze ścieńczałą ścianą macicy, tak, iż na wyciętym guzie, z trudnością zaledwie można je było od siebie oddzielić; przy pociąganiu więc guza, cienka ściana macicy wraz z nim pociągana była, i coraz bardziej się wycinowywała, tworząc przedłużenie szypuły. To było powodem, iż ścianę macicy przyjąłem za szypułę, i wyczuwając ją dostatecznie cienką, przeciąłem.

W beznadziejnym stanie chorej, podczas zapaści, jedyną drogą, jaką obrać mogłem, dla uratowania pacjentki, było jak najszybsze dokonanie hysterektomii, czy to na drodze pochwowej, czy też przez ścianę brzuszną. Wybrałem tę ostatnią z następujących powodów: 1) przy położeniu TRENDELENBURG'a podczas operacji następuje przyływ krwi do głowy, a raczej do mózgu, co powoduje prędsze ustąpienie zapaści, 2) w razie danym może zeszytce uszkodzenia okazać się dostatecznym i 3) pochwa nie była dość odkażoną, aby bez obawy zakażenia, można było tą drogą operować.

²⁵⁾ Annales de Gynécol. et d'Obst. 1393. Juin.

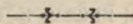
²⁶⁾ Münch. med. Woch. 1895. Nr. 23.

Oczekiwania moje się ziściły: zapaść powoli podczas dokonywanej operacyi ustępowała, tak, że już ku jej końcowi chora zupełnie oprzytomniała i mówić zaczęła. Przebieg zaś pooperacyjny przekonywa, że zakażenia nie było, gdyż jakkolwiek u chorej powstało zapalenie płuc, to jednak przebieg jego wskazuje, iż nie było natury przerzutowej.

III. WSPÓŁCZESNA HEMATOLOGIA KLINICZNA ZE STANOWISKA PRAKTYCZNEGO.

Skreślił

Józef Piotrowski.



[Dokończenie. — Patrz Nr. 13].

Oligocytemia jest główną formą niedokrwistości, którą GRAWITZ¹⁾ określa jako zubożenie krwi w jeden lub kilka najważniejszych dla bytu ustroju czynników i stosownie do tego odróżnia jeszcze oligochromemię, t. j. stosunkowe zubożenie krwi w barwnik, hydremię — zmniejszenie sudstancyi białkowych przy zwiększonej ilości wody [wodnistość], wreszcie oligemię, jako kontrast do *plethora vera* starych lekarzy. Jednak ani oligemii, ani pletory nie możemy stwierdzić u żywego człowieka, ponieważ nie mamy sposobu określenia całej ilości krwi. Stany te wydają mi się wątpliwymi wobec tak wielkiej komunikacyi układu krwionośnego z narządami wydzielniczymi, a więc niezmiernie łatwości regulacyjnej Próby doświadczalne²⁾ wywołania owych stanów nie powiodły się.

Zresztą są to wszystko objawy, a nie formy chorobowe. Oligocytemię spostrzegano głównie w t. zw. pierwotnych niedokrwistościach, przy mięsakach, zimnicy, gruźlicy płuc w ostatnim okresie, chorobie BRIGTH'a, skorbucie i t. p., mniej stale przy raku, zatruciu ołowiem, rțęcią, syfilisie i trądzie. W parze z tem, ale bynajmniej nie równolegle, idzie oligochromemia. Wogóle oznaczanie stosunku białych ciałek do czerwonych, a tych ostatnich do barwnika nie przedstawia nam nic charakterystycznego, gdyż nie są to rzeczy wzajem zależne od siebie. Przekonano się, że względne ubóstwo lub bogactwo krwi w barwnik nie stanowi nic właściwego blednicy, *resp.* złośliwej niedokrwistości, lecz się często spotyka w różnych stanach niedokrwistości. Dlatego też stosunek $\frac{\text{ilość barwnika}}{\text{liczba erytrocytów}}$ (*Färbeindex*), albo inaczej *index* czerwonego ciała (*dosage d'hémoglobine*) nie ma dla nas żadnego rozpoznawczego znaczenia. Jeśli normę 100% Hmgb. i 5000000 E [=100% E] przyjmiemy za 1, to zdaje się, że zwykle w stanach niedokrwistości ze znaczną liczbą czerwonych ciałek ów indeks będzie $\angle 1$, a przy wielkiej oligocytemii ≥ 1 . Np. E=4000000, Hmgb.=60%, lub znowu E=1000000, Hmgb. 30%. Względne ubóstwo w barwnik widzimy najczęściej w blednicy, początkowym okresie gruźlicy, mocznicy, syfilisie i t. p..

¹⁾ L. c..

²⁾ Porów. CZERNY. Arch. f. exp. Path. u. Pharmakol. T. 34, str. 268.

Hydremię spotykamy po stratach krwi, w chorobach nerek, blednicy ¹⁾, nowotworach złośliwych i t. p.. Chcąc ujawnić hydremię, musimy oznaczać ciężar właściwy surowicy. Wogóle GRAWITZ ²⁾ kładzie szczególny nacisk na oznaczanie ciężaru właściwego całej krwi oraz surowicy, mniemając, że z kombinacji takiego badania pogląd nasz na wzajemny stosunek składników krwi znacznie się pogłębia. Tak między innymi zauważył, że przy *anaemia pern.* surowica jest stosunkowo mniej wodnista, niż przy innych postaciach niedokrwistości.

Wogóle liczba erytrocytów wraz kolorymetrią stanowi w idyopatycznych niedokrwistościach między innymi ważny przyczynek do określenia ciężkości przypadku [obacz niżej] i musi w znacznym stopniu wpływać na rokowanie.

MIKULICZ ²⁾ oblicza przy wskazaniach operacyjnych ewentualne straty krwi, uważając, iż ilość barwnika nie powinna spaść niżej 30% po operacji, jeśli ta ostatnia ma być uwieńczona pomyślnym skutkiem.

Co do wzajemnego stosunku czerwonych ciałek, hemoglobiny i ciężaru właściwego krwi, wyszła świeżo wyczerpująca praca DIEBALLI ³⁾. Na zasadzie licznych badań dochodzi on do wniosku, że szczególnie hemoglobina i ciężar właściwy są w ścisłym z sobą związku, tak, iż nawet obliczył ich równoważnik: 10% hemoglobiny = 1,45% ciężaru właściwego. Nawet w wyjątkach upatruje pewną prawidłowość, mianowicie: u kobiet *ceteris paribus* jest ciężar właściwy niższy o 2—2,5%. Następnie przy jednakowym % hemoglobiny jest ciężar właściwy przy złośliwej niedokrwistości o 2% niższym, niż przy wtórnej, a u tej ostatniej znów o 2% mniej, niż przy blednicy. Prócz tego jeszcze ciężar właściwy jest przy hydremii 2, a przy leukemii 7, niżby należało oczekiwać. W ten sposób mielibyśmy w oznaczaniu barwnika kryterium o ciężarze właściwym krwi całkowitej. O hematokrycie musimy zaznaczyć, że nie ma dla nas żadnej wartości.

Wracając do białych ciałek, stwierdzamy, że wzmoczenie się ich liczby we krwi jest zjawiskiem tak częstym w stanach patologicznych, że wyzyskanie tego objawu staje się trudnem, choć bynajmniej nie sprowadza do zera, jak chcą niektórzy. Mamy bowiem punkty wytyczne, które nam, po dokładnem zbadaniu chorego, tak z leukocytozy, jak i z braku tejże poważne pozwalają wysnuwać wnioski. LIMBECK ¹⁾ nawet uważa tę metodę badania krwi za najważniejszą pod względem praktycznym. Niemale znaczenie ma również natężenie leukocytozy, t. j. absolutna liczba białych ciałek w mm. sześciennym. Kwestya pochodzenia, znaczenia i istoty leukocytozy do dziś dnia nie jest dostatecznie rozstrzygniętą. Oprócz wpływów t. zw. hemotaktycznych, zwraca GRAWITZ uwagę na teorię powstawania białych ciałek krwi w samej zapalonej tkance (*in loco*).

¹⁾ BIERNACKI. Określenie blednicy. Nowiny Lekarskie, 1896 Nr. 8—9.

²⁾ L. c. str. 12 etc.

³⁾ Cyt. podług GRAVITZ'a.

⁴⁾ DIEBALLA. Deutsch. Arch. f. klin. Medicin. T. 57, str. 302.

⁵⁾ Praktische Ergebnisse der modernen Blutuntersuchung am Krankenbette, Wien. med. Woch. 1897, Nr. 5—8.

Przyjmujemy, jako postulat dzisiejszej hematologii, że leukocytoza jest najczęściej towarzyszką wszelkich spraw wysiękowych, ropnych zaś — prawie zawsze. Z tego wynika, że im większe nacieczenie, im bardziej sprawa zbliża się do ropnej, tem większej powinniśmy spodziewać się leukocytozy. Jednakże i inne, po części nieznanne czynniki, odgrywają też pewną rolę, tak, że oczekiwana leukocytoza nie zawsze się ujawnia. Z tego również wynika, jak często leukocytoza idzie w parze z gorączką, bynajmniej jednak nie zawsze. Ani wysoka ciepłota, ani *tumor lienis* nie pozwalają przesądzać o leukocytozie; każdy z tych trzech objawów klinicznych może istnieć niezależnie jeden od drugiego.

Przedewszystkiem jednak musimy mieć na względzie, że trawienie, znaczna utrata krwi, koniec ciąży [głównie u pierwiastek] i niektóre lekarstwa wywołują też lekką leukocytozę. Tutaj należą mocno pachnące olejki eteryczne [z owoców i korzeni], antyfebryna, antypiryna, pilokarpina, niektóre *tonica*, proteiny bakteryi, wyciągi z organów i inne.

Leukocytoza trawienna występuje głównie w kilka godzin po białkowym pożywieniu i wynosi *in maximo* 15,000 l. Stopień jej zależy nie tylko od ilości i jakości pokarmu, ale także od ogólnego stanu odżywczego osobnika. Przy raku żołądka nie ma leukocytozy trawiennej, przy wrzodzie jest.

Leukocytozę podług stopnia natężenia notujemy w następującym porządku: leukemia, przy której nieraz liczba leukocytów wynosi setki tysięcy w mm. sz., *sarcomatosis*, szczególnie aparatu limfatycznego i hematogeneracyjnego, *septicaemia*; cholera (*stad. alg.*), krupowe zapalenie płuc, szkarlatyna, *erysipelas*, *diphtheria*, *tetanus*, *icterus*, zatrucie fosforem, *diathesis haemorrh.*, nakoniec *variola vera (stad. suppurationis)*. Przy raku leukocytoza może być lub nie być. Dotychczas nie wiadomo, na czem ta różnica polega. Przy sarkomatach najczęściej bywa leukocytoza, i to w wysokim stopniu. Wreszcie w zapaleniach błon surowiczych [i śluzowych] wysokość leukocytozy zależy od charakteru i ilości przesięku. Skoro przesięg się wchłania, leukocytoza się zmniejsza i znika. Razem z gorączką utrzymuje się też i leukocytoza przy septycemii, róży i zapaleniu płuc. W tem ostatniem spadek ciepłoty bez spadku lub ze wzmożeniem leukocytozy oznacza *pseudocrisis*, nagły zaś spadek leukocytozy przemawia za blizką kryzą. Brak leukocytozy w powyższych trzech chorobach uważa się zwykle za *signum mali ominis* ¹⁾. Przypominam też sobie 2 przypadki róży bez leukocytozy, spostrzegane w zeszłym roku [na oddziale LIMBECK'a], oba z zejściem śmiertelnem. Przy cholercie zbyt wysoka leukocytoza [40000—60000 i więcej] pogarsza rokowanie [BIERNACKI], tak samo rzecz się ma z błonicą [ENGEL]. W szkarlatynie leukocytoza trwa długo jeszcze po ustaniu gorączki. Podobno obawa chorób wtórnych (*Nachkrankheiten*) dopiero wraz z leukocytozą znika.

Przy kombinacji chorób, lub zakażeniach mieszanych, czynnik, wywołujący leukocytozę we krwi, otrzymuje górę [np. suchoty płucne, z zapaleniem oskrzeli i z jamami].

1) BIEGAŃSKI, Przegląd Lekarski. 1893. Nr. 47—49,

Hypoleukocytoza najczęściej bywa poprzedniczką leukocytozy, ale pod tym względem wiadomości nasze są skąpe. Hypoleukocytozę spostrzegano w najcięższych postaciach niedokrwistości, oraz w tyfusie brzuszny i plamistym.

Szczególniej zasługuje na podkreślenie zupełny brak leukocytozy w niepowikłanej odrze, [ospie] i gruźlicy. Może to dla nas nieraz stanowić ważny przyczynek do rozpoznania różniczkowego.

Wszystkie wyżej podane fakty wymagają jeszcze potwierdzenia na licznym materiale i ewentualnych sprostowań.

Co się tyczy krzepnięcia krwi, to badań współczesnych, klinicznych, w tym kierunku prawie niema. Jedyne warto zaznaczyć zmniejszoną zdolność, czyli nadzwyczaj przedłużony czas krzepnięcia krwi w białaczce, dyatezach krwawych i niedokrwistości złośliwej. Przyspieszone krzepnięcie spostrzegano przy zapaleniu płuc, odrze, ospie, szkarlatynie i róży. Ważną tę sprawę stawia w należytem świetle BIERNACKI w kapitalnej swej pracy o pneumatologii krwi¹⁾, wykazując ścisły związek między sprawami krzepnięcia a sprawami utleniania: im wyższą jest zawartość fibrynogenów we krwi, tem większą jej pojemność względem tlenu. Ilościowe określenie włóknika [jako produktu fibrynogenów], oraz szybkości krzepnięcia da nam, być może, miernik do ilościowego szacowania fibrynogenów, którym autor przypisuje czynną regulację w chwyтaniu i wiązaniu tlenu; w ten sposób dawałyby one wyraz natężenia przemiany materji [azotowej?] w ustroju. Wobec jednak pewnika, że zdolność wiązania tlenu należy do hemoglobiny, autor przyjmuje ścisły i bezpośredni związek między fibrynogenami i hemoglobina, czyli między osoczem a ciałkami czerwonymi, przypuszczając, że poprzedniki włóknika mogą istnieć i we właściwej substancji czerwonych ciałek. Autor więc wraca do starej hipotezy, stając na przeciwnym punkcie, niż C. SCHMIDT i jego następcy, uważający osocze i ciała za coś oddzielnego i niezależnego od siebie.

O zasadowości krwi całkowitej lub surowicy, nie możemy nic zanotować wskutek tego, że nie tylko samo określanie nie nadawało się do praktyki, ale w obecnej dobie upadło to znaczenie i te wnioski, jakie starano się w tej sprawie wysnuć. Zebrany bowiem materiał, pełen sprzeczności, nie nadaje się ani do teoretycznego, ani do praktycznego użytkowania²⁾. Ostatnie dane w tej sprawie należą również do BIERNACKIEGO [l. c. p. 109]. Za najważniejsze czynniki zasadowości uważa on węglan sodu i fibrynogeny, „dla prawidłowego przebiegu spraw przeróbki materji powinny się one znajdować w pewnym ściśle ograniczonym wzajemnym stosunku ilościowym. Przy zaburzeniach tego stosunku muszą powstać zaburzenia przebiegu normalnego utleniania ustrojowych“. Ponieważ jednak nie posiadamy dobrych metod ani do określenia zasadowości, ani włóknika, ani węglanów, całą więc tę sprawę musimy pozostawić przyszłości.

Podstawowem i wszechstronnie nas orientującym jest badanie drobnowidzowe świeżej krwi i nie powinno być, mem zdaniem, przy żadnem badaniu

¹⁾ Pam. Warsz. Tow. Lek. tom 92.

²⁾ Zeitschr. f. klin. Med. tom 30 etc..

krwi pomijanem. Brzegi szkiełka przykrywkowego możemy odrobinę posmarować wazeliną, jeśli chcemy przez naciśnięcie krew rozprowadzić między niem a szkiełkiem obiektywnem, lub też nakładamy wazelinę grubiej [jeśli nie mamy szkła wydrążonego], jeśli [chcemy oglądać wiszącą kroplę. Tu możemy [przy wybitnych zaburzeniach] widzieć do pewnego stopnia ilość i jakość morfotycznych składników, ich wzajemny stosunek i t. d. Przedewszystkiem widzimy erytrocyty, ich wielkość, formę [mikrocyty, makrocyty, poikilocyty i t. d.], ewentualnie oznaki rozpadu [nekrobioza MARAGLIANO], jądra, pasożyty zimnicy; w tych ostatnich razach, jak i dla obejrzenia białych ciałek, które giną prawie wobec masy czerwonych, musimy preparat barwić.

Zwykle po krótkim czasie występuje znane układanie się czerwonych ciałek w rulony, oraz t. zw. siatka włóknika. Brak tych zjawisk oznacza już bardzo poważne zaburzenia krwi, jak np. przy stanach żółtaczkowych. Rozwój badań krwi barwionej datuje od EHRLICH'a. Widzimy na barwionym preparacie wszystko daleko wyraźniej, niż na świeżym. Utrwalać możemy ¹⁾ albo parę godzin w termostacie [110—120° C.], albo parę minut w alkoholu z eterem, lub w formolu [1%]. Barwimy najczęściej „triacydem“ EHRLICH'a [znajdującym się w handlu] lub kombinacją eozyny z błękitem metylenowym. LIMBECK ²⁾ najbardziej poleca roztwór PLEHN'a. Zresztą najwygodniej będzie barwić osobno eozyną i błękitem, przyczem każdy może sobie urządzić wzajemny stosunek natężenia barw podług gustu.

Przedewszystkiem widzimy niebieskie jądra białych ciałek. Te ostatnie najpraktyczniej podzielić na 3 kategorie: 1) właściwe leukocyty t. zw. wielojądrowe [neutrofilne] ze swem pogiętem lub podzielonem jądrem, 2) limfocyty ze stosunkowo dużem okrągławem jądrem [25% b. c.], wreszcie 3) 5—10% t. zw. przechodnich, nie należących do żadnego z poprzednich działów. Tu zaliczymy osławione eozynofilowe leukocyty ³⁾. Wzmoczenie bezwzględne tychże widzimy w astmie zimnicy i leukemii [z wyjątkiem limfatycznej] i obrzęku śluzakowym [KORCZYŃSKI]. Brak najczęściej w *typh. abd.* i *pneum. croup.*

Pomimo wysoce rozwiniętej techniki badania w tym kierunku, niewiele możemy pewnego powiedzieć. Mieszane zabarwienie [polychromatofilia], lub brak częściowy tegoż jest oznaką zwyrodnienia erytrocytów i normalnie się zdarza raz na 3 pola widzenia; takie erytrocyty, jak i normoblasty, chociaż te ostatnie są oznaką regeneracji, każą wnioskować o bardzo ciężkim stanie chorego. Prócz tego oznaką wzmoczonego rozpadu krwi jest hydrobilirubina, *resp.* nawet barwniki żółciowe w moczu. W blednicy [i po krwotokach] tego niema, natomiast bywa w innych niedokrwistościach [NOORDEN]. Z tego powodu LIMBECK dzieli stany niedokrwiste na 2 kategorie: czy są, czy niema pod drobnowidzem i w moczu wyraźnych objawów wzmoczonego rozpadu czerwonych ciałek krwi. W pierwszym razie, stosownie do ich natężenia i stopnia oligocytemii, a przy niewiadomości etyologii, rokowanie się pogarsza. Wogó-

¹⁾ ŚWIĘCICKI. Nowiny Lekarskie. 1897. Nr. 2

²⁾ Praktische Ergebnisse etc. I. c. str. 331.

³⁾ PRZEWOSKI. Gazeta Lekarska. 1896. Nr. 34—35.

le sądzić o przebiegu i leczeniu możemy przez systematyczną ciągłość badania [co dzień, co tydzień, co miesiąc] zależnie od przypadku. Liczebną przewagę limfocytów [limfocytoza] widzimy najczęściej u noworodków, przy hyperplastycznych nowotworach przyrzędu limfatycznego, oraz *leukaemia lymphatica*.

Przy podejrzeniu białaczki, prócz wyżej wzmiankowanych danych, należy szczególnie zwracać uwagę na przewagę dużych limfocytów na preparacie oraz obecność t. zw. myelocytów, także jakiegoś rodzaju wielkich [neutrofilnych?] limfocytów z olbrzymiem, bładem [zielonawo niebieskawem] jądrem. Nie wdajemy się tu w bliższe szczegóły tych rzadkich spraw chorobowych, jak również t. zw. pseudoleukemii, nie wykazującej we krwi zmian leukemicznych, mimo podobieństwa innych objawów.

Ważny i ciekawy przyczynek ogłosił tylko co ENGEL (*Hämatologischer Beitrag zur Prognose d. Diphtherie. D. med. Woch. Nr. 8—9*). We krwi chorych na dyfteryt znalazł równą, a nawet przeważającą liczbę [do $\frac{2}{3}$, ogółu leukocytów] limfocytów, przyczem ten stosunek pozostał i w parę miesięcy po wyzdrowieniu. Następnie u niektórych znalazł obraz krwi zupełnie podobny do leukemicznego, przyczem wszystkie te dzieci zmarły. Porównywając swe przypadki, przychodzi do wniosku, że dla postawienia bezwzględnie złej prognozy, nawet na wiele dni naprzód, wystarcza skonstatowanie obecności myelocytów w ilości wyższej nad 2% ogólnej liczby białych komórek. Mniejsza liczba tychże nie daje jeszcze rękojmi dobrego zejścia. W każdym razie wszyscy, którzy mieli wybitne zwiększenie liczby myelocytów [3,6%—16,4%], umarli, a było ich $\frac{1}{2}$ ogólnej cyfry badanych przypadków, zakończonych śmiercią. Wszyscy pacjenci leczeni byli surowicą.

Listy otwarte do Redakcyi Gazety Lekarskiej.

SZANOWNY KOLEGO REDAKTORZE!

Artykuł kol. TROCZEWSKIEGO „O ciąży zamacicznej brzusznej“ wymagał pewnych wyjaśnień i rozbioru. Ponieważ w ciągu 2 tygodni ze strony więcej powołanej nikt głosu nie zabrał, pozwałam sobie to zadanie podjąć. Szan. kol. Troczewski w samym tytule już, a potem w jednym dosyć dziwnie brzmiącym zdaniu [„nie ulega wątpliwości, że ciąża od samego początku prawdopodobnie rozwijać się zaczęła swobodnie w jamie brzusznej“] wyraźnie zaznacza, że uważa przypadek swój za ciążę brzuszną pierwotną. Odróżnia ją zatem od takiej, która dopiero wtórnie po pęknięciu pierwotnego siedliska, np. jajowodu, w jamie otrzewnej się rozwija.

Otóż zachodzi właśnie pytanie: czy ciąża brzuszna pierwotna istnieje wogóle, a jeśli tak, to czy przypadek kolegi T. do tej kategorii zaliczyć można?

W odpowiedzi na pierwszą część tego pytania przypomnieć należy, że już w roku 1845 MAKS MAYER (*Kritik der Extrauterin-Schwangerschaften*) przeczył istnieniu ciąży brzusznej pierwotnej. Obecnie zaś na zasadzie licznych studyów, a przede wszystkim epokowej pracy WERTH'a ¹⁾ i statystyk, obejmujących setki przypadków [SCHAUTA'y—620, SCHRENBOK'a 626], ustaliło się przekonanie, że ciąża zewnątrzmaciczna

1) Beitrage zur Anatomie der Extrauterin-Schwang. 1857.

jest prawie zawsze jajowodową. Cięży jajnikowej znajdujemy bowiem w literaturze zaledwie kilka przypadków [LEOPOLD'a, MARTIN'a, MACKENRODT'a], a istnienie ciąży brzusznej pierwotnej jest, co najmniej, bardzo wątpliwem. W każdym razie niema dotychczas ani jednego wiarogodnego przypadku tego rodzaju ciąży, ponieważ i te, o których referował na kongresie ginekologicznym w Brukseli prof. RIX, nie są wolne od zarzutów ¹⁾.

A jeśli zgodzimy się nawet, w zasadzie przynajmniej, na możliwość istnienia ciąży brzusznej pierwotnej, to jeszcze żadnym sposobem przypadku kol. Troczewskiego pod tę kategorię podciągnąć nie wolno. Nie złożył bowiem autor wymaganych w takich razach dowodów, że miejscem przyczepu i rozwoju łożyska była otrzewna, oraz że macica i jajowody pozostały nienaruszonymi; operując zaś chorą w pół roku po porodzie, złożyć ich wogóle nie mógł. Że części płodu oddzielonemi były od organów płciowych przez zrosty i błony rzekome, to wobec kilka tygodni trwającego zapalenia otrzewnej dziwić nas wcale nie może, ale w niczem też nie przemawia za pierwotnym rozwojem płodu w jamie brzusznej.

Jak więc wytlómaczyć sobie przypadek opisany przez kolegę T.? Sądzę, że pod względem różniczkowo-rozpoznawczym tylko dwie możliwości wziąć wolno w rachubę: 1) ciążę zewnątrzmaciczną zwykłą, t. j. jajowodową z płodem donoszonym do ostatnich miesięcy [dla uproszczenia do tej rubryki zaliczam też ciążę w szczytkowym rogu macicy dwurożnej] i 2) ciążę wewnątrzmaciczną z pęknięciem macicy podczas porodu i przedostaniem się płodu do jamy otrzewnej.

Pomimo skąpych danych bez wahania oświadczam się za tem drugim przypuszczeniem z następujących powodów:

1) Chociaż według STRASSMAN'a każda ciąża rozpoczyna się jako zewnątrzmaciczna, to jednak pozostawanie i dalszy rozwój płodu poza macicą u pierwiastki młodej, która nigdy nie chorowała, jest zjawiskiem niezbyt prawdopodobnem i mało zgodnem z naszymi pojęciami o etyologii tego zбочenia (*gonorrhoea, perimetritis etc.*).

2) Brak wszelkich zaburzeń i dolegliwości nawet w ostatnich miesiącach ciąży przemawia także przeciw przyjęciu ciąży zewnątrzmacicznej.

3) Decydującym wreszcie argumentem jest fakt istnienia bardzo silnych bólów porodowych przez 3 doby. Wprawdzie i przy ciąży zewnątrzmacicznej bywają t. z. bóle jajowodowe, spowodowane przez skurcz masy muskulatury tego narządu, albo drogą olruchu wywołane bóle maciczne [MARTIN], nie trwają one jednak nigdy długo z tej prostej przyczyny, że rozciągnięte i cienkie ścianki jajowodu pękają bardzo prędko.

Z takim pojmowaniem przypadku kolegi Troczewskiego nie zgadza się tylko rezultat badania chorej przez kolegę Dzierżbickiego, który skonstatował, że macica była małą i nie znalazł objawów przebytej ciąży macicznej. Nie wiemy jednak dokładnie, w ile dni po mniemanym porodzie chora była badana, nie określono też bliżej wielkości macicy. Pamiętać wszakże należy, że przy ciąży zewnątrzmacicznej macica także się powiększa i że rośnie przez cały czas rozwoju płodu ²⁾. A choć w zwykłych warunkach nie osiąga ona tej wielkości, jaką ma opróżniona macica po zwykłej ciąży, to jednak z drugiej strony przy szybkiej inwolucyi już po upływie np. tygodnia różnica pomiędzy dwiema temi postaciami może znacznie zmaleć i nasstręczać trudności rozpoznawcze.

Takich przypadków przedostania się płodu po pęknięciu macicy do jamy brzusznej z następczem otorbieniem, ropieniem i wydzielaniem się części szkieletu dziecka przez ściany brzuszne, pęcherz lub kiszki, w literaturze, zwłaszcza dawniejszej ³⁾, zanotowano kilka [RAUTENBERG, DIESSL, BAEZA].

Łódź, d. 15. III. 1897.

Mieczysław Kaufman.

¹⁾ EULENBURG. Encyk. Jahrb. MARTIN. Extr. Schw.

²⁾ Geb. Gesel. zu London. Monatschrift, B. III. II. IV.

³⁾ SCHROEDER. Geburtshilfe. Wyd. 10, str. 675.

SZANOWNY PANIE REDAKTORZE!

Z powodu artykułu mego w N-rze 9 Gazety Lekarskiej kol. KAUFMAN poruszył kilka pytań wielce interesujących i zasługujących istotnie na gruntowne wyjaśnienie i rozbiór. Nie czuję się powołanym do zabrania głosu w tej kwestyi, a tem więcej do rozstrzygnięcia tyle trudnego pytania, czy wogóle istnieje lub nie istnieje pierwotna ciąża brzuszna. Jednakże trudno mi zgodzić się na dowodzenia i zarzuty kol. KAUFMANA zarówno w kwestyi powyższej, jak i odnośnie do mego przypadku. Przedewszystkiem atoli mam obowiązek zaznaczyć, że jeszcze przed wydrukowaniem mego artykułu w Gazecie, a zatem przed odpowiedzią kol. K., zabrał głos z powodu mego przypadku, pierwszy kol. ZWEIFBAUM i 2. II. pisał w liście do mnie, co następuje: „Na jedno chciałbym zwrócić uwagę. Sz. Kolega twierdzi, że ciąża zewnątrzmaciczna w przypadku Jęgo była od razu [pierwotnie] brzuszna. Przypadku nie badałem, więc stanowczo twierdzić nie mogę, pozwolę sobie jednak na przypuszczenie, że w przypadku tym miało się na początku do czynienia z ciążą jajowodową, która później, po pęknięciu worka i wystąpieniu jaja płodowego, *resp.* płodu do jamy brzusznej, zmieniła się na brzuszna. Szkoda, że Sz. Kolega nie zdjął wymiarów kości płodu, wydobytych przy operacyi. Z nich możnaby określić, czy stosownie do twierdzenia Kolegi, ciąża rzeczywiście dotrwała do samego końca i płód pozostawał żywym do dnia wrzekomego porodu. Ruchy płodu, o których zapewnia chora, że miała je energiczne jeszcze w dniu porodu, mogły być tylko złudzeniem, płód zaś mógł zamrzeć wcześniej, wtedy mianowicie, kiedy to chora czuła się bardziej osłabioną i skarżyła się na ciągłe bóle brzucha. Wtedy właśnie mogło nastąpić pęknięcie jajowodu i wystąpienie płodu do jamy brzusznej“. Tak wyrażone przypuszczenie ze strony kol. ZWEIFBAUMA uważałem za bardzo racjonalne, zważywszy, że zapomniałem pierwotnie pomieścić w opisie przypadku tak ważnych danych, jak wymiary kości płodu; wymiary te, dowodzące, że płód był donoszony, już same przez się wyłączają, zdaniem mojem, ciążę jajowodową, przeczą jej i inne dane, które przytoczyłem w odpowiedzi kol. ZWEIFBAUMOWI, a o których będę miał sposobność pomówić niżej.

Wracając do zarzutów ze strony kol. KAUFMANA, najpierw zaznaczyć mi wypada, iż kol. K., zaprzeczając tak kateryczne możliwości istnienia w moim przypadku pierwotnej ciąży brzusznej, powinien był mniej głośno udowodnić swe twierdzenie; należało dowieść, że albo pierwotna ciąża brzuszna wogóle istnieć nie może, albo, że stanowczo nie mogło jej być w moim przypadku. Zarzut, że nie dowiodłem, iż miejscem przyczepu i rozwoju łożyska była otrzewna [do pewnego stopnia dowiodłem tego, skonstatowawszy przy operacyi, że jama, w której płód się znajdował, była otoczona zewsząd tylko przez otrzewną i przez niejęte pętlice kiszki], że macica i jajowody pozostały nienaruszonymi, bynajmniej nie jest przekonywający, ani wystarczający; równie dobrze jak na mocy danych pozytywnych, można postawić rozpoznanie na mocy wyłączenia. Jeśli w moim przypadku można wyłączyć stanowczo ciążę maciczną i jajowodową, tem samem musimy przyjąć istnienie ciąży brzusznej, [*resp.* jajnikowej].

A teraz pozwolę sobie rozpatrzyć poszczególne punkt każdy.

1) Co się tyczy istnienia wogóle ciąży brzusznej, zdaje mi się, że kol. KAUFMAN zbyt łatwo i prędko rozprawił się z tem interesującym pytaniem w znaczeniu przeczącem. Mało znam literaturę odnośną, nie czuję się ani powołanym, ani uzdolnionym do gruntownego wysświetlenia tej kwestyi, jednak ośmielałem się twierdzić, że dowody, przytoczone przez kol. KAUFMANA, bynajmniej nie zaprzeczają istnienia pierwotnej ciąży brzusznej, a przekonywać jedynie nas mogą o wielkiej rzadkości tych przypadków; dość byśmy znali kilka zupełnie wiarogodnych przypadków takiej ciąży, aby przyznać jej prawo istnienia, a doprawdy trudno zgodzić się na to, aby „dotychczas nie było ani jednego wiarogodnego przypadku tego rodzaju ciąży“. Nie spotkałem dotąd ani jednego podręcznika akuszeryi, w którym nie przyjmowanoby stanowczo istnienia ciąży brzusznej i jajnikowej pierwotnej, a przecie autorowie tych podręczników — badacze poważni i wiarogodni — musieli chyba na danych pewnych

opierać swe zdanie, musieli widzieć i znać przypadki, stwierdzające tego rodzaju ciąży.

Stanowczo przyjmuje możliwość istnienia takiej ciąży prof. K. SCHROEDER [1888], zaliczając do właściwej ciąży brzusznej te przypadki, w których zapłodnione jajo przyczepia się i rozwija w jakimkolwiek miejscu jamy otrzewnej, lub też na zewnętrznej powierzchni jajnika, ciążę zaś jajnikową przyznaje wtedy, gdy jajo, zapłodnione w pęcherzyku GRAAF'a, w nim pozostaje i rozwija się pod *tunica albuginea* jajnika. Przypadek VIRCHOW'a SCHROEDER zalicza nie do ciąży jajnikowej, lecz do ciąży brzusznej [jajko przyczepiło się do zewnętrznej powierzchni jajnika]. Przy ciąży jajnikowej rozwój płodu, według SCHROEDER'a, bywa dwójaki: a) jeśli pęcherzyk GRAAF'a pozostał otwartym, wtedy jajo, rozwijając się i powiększając, wypukla się na zewnątrz jajnika, worek płodowy leży swobodnie w jamie brzusznej, późniejsze zaś łożysko pozostaje w jajniku. Tak było w przypadku WALTER'a, gdzie w 4 miesiącu pękł worek płodowy, a płód od tego czasu leżał swobodnie w jamie brzusznej i rozwijał się do końca pełnego okresu ciąży; b) jeśli otwór w pęcherzyku GRAAF'a zarasta, wtedy zapłodnione jajo rozwija się całkowicie wewnątrz jajnika i klinicznie ciąża daje obraz szybko rosnącej torbieli jajnika; ciąża jajnikowa, według SCHROEDER'a, bardzo często trwa do ostatnich miesięcy, lub do pełnego okresu. Przy ciąży brzusznej—*stricte sic dictu*—w pewnych razach rozwijające się jajko nie wywołuje żadnego zapalnego podrażnienia w tkankach otaczających, rozwija się swobodnie w jamie otrzewnej, przyczem dojrzały nawet płód leży również swobodnie, pokryty jedynie swemi przezroczystymi i cienkimi błonami. Częściej jednak pomiędzy jajkiem i sąsiednimi narządami wytwarzają się luźne zrosty i błony fałszywe, otaczające zewsząd worek płodowy; ciąża brzuszna bardzo często, według SCHROEDER'a, dochodzić może do pełnego okresu, przedwczesne pęknięcie worka płodowego zdarza się rzadziej, niż przy innych rodzajach ciąży zewnątrzmacicznej. Podobne zdania co do ciąży brzusznej znalazłem w wielu innych podręcznikach akuszeryi. Najbardziej pesymistycznie odzywa się o ciąży brzusznej D-r R. KALTENBACH [1893], lecz i on nie zaprzecza możliwości jej istnienia; oto, co mówi ten autor o ciąży zewnątrzmacicznej wogóle: „Zapłodnione jajko usadawia się nieraz w jajowodzie, w jajniku i w jamie brzusznej“. Zdarzenia tego rodzaju bywają stanowczo częstsze, aniżeli przedtem myślano, rzadkimi bywają tylko fakty, aby rozwój pozamacicznego płodu trwał dłużej nad pierwsze kilka miesięcy, a jeszcze rzadziej, by doszedł do pełnego okresu ciąży. Co się tyczy ciąży brzusznej w szczególności, to KALTENBACH, zaznaczając, że obecnie przez wielu autorów jest ona zaprzeczana, mówi, iż najczęściej [nie znaczy to z a w s z e] prawdopodobnie powstaje ona jako zjawisko wtórne, albo jako częściowe (*partielle*), t. j. jako „ciąża jajowodowo-brzuszna“.

Nie będę mówił o teoretycznych dociekaniach w kwestyi jednoślonej, zdaje mi się jednak, że i z tego punktu widzenia [t. j. przyjmując pod uwagę wszystkie nowsze teorie o wędrowaniu zapłodnionego jaja, *migratio ovi*], istnienie ciąży brzusznej i jajnikowej wydaje się zupełnie możliwym i usprawiedliwionem, jakkolwiek przypadki takie zdarzać się mogą bardzo rzadko. Słusznie mówi SCHROEDER, że „przypadki ciąży brzusznej zdarzają się tak rzadko wcale nie dlatego, że prawie wszystkie zapłodnione jaja wchłaniane są przez jajowody, przeciwnie bardzo wiele z nich pozostaje w jamie brzusznej, tylko że w wyjątkowych jedynie okolicznościach znajdują one tutaj korzystne warunki dla swego rozwoju“.

2) Kol. KAUFMAN, zapytując w dalszym ciągu, jak sobie wytłumaczyć przypadki przezemnie opisany, przypuszcza jedynie 2 możliwości: a) „ciążę zewnątrzmaciczną zwykłą, t. j. jajowodową z płodem donoszonym do ostatnich miesięcy, lub b) ciążę wewnątrzmaciczną z pęknięciem macicy, podczas porodu i przedostaniem się płodu do jamy otrzewnej“, przyczem kol. K. bez wahania oświadcza się za tem drugim przypuszczeniem. Dla mnie zarówno pierwsze, jak i drugie wydaje się niemożliwym i niczem nie usprawiedliwionem. Ciąży jajowodowej w tem znaczeniu, jak to rozumie kol. K., t. j. „z płodem donoszonym do ostatnich miesięcy“,

zupelnie sobie nie wyobrażam, gdyż ani teoretycznie nie można sobie wytłómaczyć, aby aż tak daleko sięgać mogła rozciągliwość ścianek jajowodu, aby ten pomieścić-ii w sobie płód donoszony, ani podobnego przypadku nie znalazłem nigdzie w dostę-
pnej mi literaturze; wszyscy autorowie jednoznacznie zaznaczają, że przy ciąży jajo-
wodowej, pęknięcie tegoż następuje w ciągu pierwszych 2—3 miesięcy, bardzo rzad-
ko w 4—5 miesiącu, przyczem płód zawsze zamiera. Przyjmując w moim przypad-
ku jako pierwotną ciążę jajowodową, mógłbym jedynie przypuszczać, tak jak to uczyni-
ł kol. ZWEIGBAUM, że już w pierwszych miesiącach nastąpiło pęknięcie jejowodu,
płód wypadł do jamy brzusznej, zmarł i otorbił się; temu jednak stanowczo przeczy
ta okoliczność, że płód rozwijał się i żył do końca ciąży, że chora przez cały czas
cięży była zupełnie zdrowa, ciężko, jak zwykle, pracowała i dopiero w drugiej polo-
wie stycznia czuła się nieco osłabioną. Trudno zaś przypuścić, aby pęknięcie jajo-
wodu odbyło się zupełnie bezkarnie i nie odbiło na ogólnym stanie chorej; wszak
przy pęknięciu jajowodu następuje krwotok wewnętrzny, sprowadzający zazwyczaj
silną ostrą niedokrwistość, wszak wylanie się zawartości worka płodowego nie mo-
głoby być obojętnem dla jamy otrzewnej, musiałoby wywołać jej podrażnienie zap-
alne z wytwarzaniem się zrostów naokoło płodu i pękniętego jajowodu; sprawa ta-
ka musiałaby wywołać pewne objawy podmiotowe u chorej, zmusiłaby ją do przele-
żenia choćby dni kilku w łóżku, czego zupełnie nie było. Z tych powodów z całą
stanowczością wyłączyć muszę ciążę jajowodową pierwotną.

O pierwotnej ciąży macicznej również mowy być nie może. Stanowczo i hez-
względnie wyłącza ją rezultat badania chorej przez kol. DZIERZBIKIEGO [Krośniewi-
ce], czego dokonał na drugi dzień [jak to obecnie raz jeszcze sprawdziłem] po rozpo-
czętym rzekomym porodzie. Kol. DZIERZBIKI, szczegółowo zbadawszy chorą, znalazł
guz w środkowej prawej stronie jamy brzusznej, zupełnie oddzielony od narządów
płciowych, macicę znalazł ruchomą, nie powiększoną, usta maciczne zamknięte, żadne-
go wypływu krwawego, ani innego z macicy nie było, że a dnego objawu, wskazu-
jącego na ciążę, jak to zaznaczyłem w opisie mego przypadku, kol. DZIERZBIKI
nie znalazł, wobec czego chorej powiedział, że w ciąży nie jest, że ma natomiast guz
w jamie brzusznej, który należy zoperować i radził chorej, by zapisała się do szpi-
tala. Chora, upewniwszy się, że w ciąży nie jest i nie była, do szpitala pójść nie
chciała. Gdyby więc w danym przypadku była pierwotnie ciąża wewnątrzmaciczna,
gdyby dnia 2 lutego nastąpiło pęknięcie macicy i wypadnięcie płodu do jamy otrze-
wnej, toć chyba kol. KAUFMAN przypuszczać nie może, aby stanu takiego nie ujawnił
badający chorą na drugi dzień [choćby i w dni kilka] lekarz; macica musiałaby być
znacznie powiększoną, usta maciczne rozwarte, wobec przypuszczalnego wielkiego
rozdarcia macicy [skoro płód całkowicie z niej wypadł] musiałby chyba nastąpić zna-
czny krwotok wewnętrzny i zewnętrzny, objawy ostrej niedokrwistości ogólnej
i upadku sił, czego wcale nie było; trudno wreszcie przypuścić, aby ów guz [resp.
płód] zaraz się tak bardzo odsunął od macicy i nie miał żadnego związku z narządami
płciowymi. Czy nakoniec można przypuścić, aby po tak ciężkiem przejściu, jak:
pęknięcie macicy, krwotok wewnętrzny, wypadnięcie płodu do jamy otrzewnej, a da-
lej po następczych sprawach zrastania się macicy i otorbienia płodu, połączonych
z kilkotygodniowym trwaniem zapalenia otrzewnej, nie pozostało żadnych śladów na-
wet po upływie pół roku; czy brak wszelkich zrostów macicy z sąsiednimi narządami
i otorbionym płodem, jej zupełna ruchomość i uderzająco mała objętość: wszystkie
te objawy, znalezione podczas operacji, nie przemawiają również przeciwko przy-
puszczeniu kol. KAUFMANA?

Nareszcie i dowody, które przytacza kol. K. na poparcie swego twierdzenia,
także przekonującymi nie są. Według kol. KAUFMANA, „brak wszelkich zaburzeń
i dolegliwości nawet w ostatnich miesiącach ciąży przemawia także przeciw ciąży
zewnątrzmacicznej“. Tak jest, przemawia to przeciw przyjęciu ciąży jajowodowej,
ale wcale nie przemawia przeciw ciąży brzusznej [resp. jajnikowej], przy której cho-
ra może również nie odczuwać żadnych dolegliwości, jak to często bywa i przy gu-

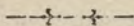
zach w jamie brzusznej. „Decydującym wreszcie [dla kol. KAUFMANA] argumentem jest fakt istnienia bardzo silnych bólów porodowych przez 3 doby“; nie wiemy tylko, skąd kol. KAUFMAN wiadomość o tem zaczerpnął, z mojego bowiem opisu mógł wyczytać jedynie, iż chora przez cały dzień pierwszy miała silne bóle, następnego dnia bóle słabnąć zaczęły, a na 3-ci dzień zupełnie ustaly. Tak więc silne bóle były tylko w ciągu jednej doby, a istnienie takich bólów znowu, zdaje mi się, nie wyłącza ciąży brzusznej, gdyż i przy tej mogą być skurcze macicy na drodze odruchowej.

Wobec wszystkiego, co powyżej powiedziałem, zdaje mi się, że mam prawo wyłączyć w moim przypadku zarówno pierwotną ciążę jajowodową, jak i maciczną, a to upoważnia mnie do pozostania przy mojem twierdzeniu, że w danym przypadku mogła być tylko pierwotna ciąża brzuszna [resp. jajnikowa]. Dlatego mnie się nie wydaje tak „dziwnie brzmiącym zdanie“, iż nie ulega wątpliwości, że ciąża od samego początku prawdopodobnie rozwijać się zaczęła swobodnie w jamie brzusznej. Podkreślonego przez kol. KAUFMANA określenia „prawdopodobnie“ użyłem dlatego, że, przyjmując istnienie ciąży brzusznej, nie mogłem jednak bezwzględnie wyłączyć ciąży jajnikowej, a to dlatego, że przy ciąży jajnikowej płód może rozwijać się do samego końca, że przy badaniu chorej w lipcu jajnika wyczuć nie mogłem. To też prędzej mógłbym przypuścić, że w lutym nastąpiło pęknięcie jajnika i wypadnięcie płodu do jamy brzusznej, przyczem jajnik mógł nawet przyrosnąć do ściany torbieli, w której płód podczas operacji znalazłem. Rozpoznania różniczkowego pomiędzy ciążą brzuszną i jajnikową w przypadku moim podjąć bym się nie mógł. Głównie zaś chodziło mi o zaznaczenie, że nie miałem do czynienia ani z ciążą wewnątrzmaciczną, ani z jajowodową.

Antoni Troczewski.



Wiadomości bieżące.



— Od końca lutego dżuma w Bombaju zaczyna słabnąć, t. j. codzienna śmiertelność zmniejszyła się, chociaż ilość zachorowań w stosunku do faktycznej cyfry mieszkańców pozostała niezmienną. W innych za to miejscowościach epidemia szerzy się z całą gwałtownością. Od 6 marca YERSIN rozpoczął leczenie surowicą. Jednocześnie HAWKIN od pewnego czasu wykonywa szczepienia zapobiegawcze podobne do tych, jakich używał w cholery. Na 2000 osób dotychczas szczepionych tylko 4 zapadły na dżumę. (*Semaine méd.* 24 marca).

— Niektórzy lekarze amerykańscy, między innymi D-r STUVER w *Texas medical Journal*, zalecają kastrację u kryminalistów. Z powodu wrodzonego wszystkim wstrętu do operacji, będzie ona, ich zdaniem, karą skuteczniejszą od innych, a znośząc siłę rozrodczą, będzie tępiła przestępców, gdyż, jak uczą badania antropologów-kryminalistów, dziedziczność u przestępców nie ulega wątpliwości.

— **Zmarł** w Lannilis [pod Brest] w 78 r. życia D-r MORVAN znany z opisu „*panaris analgésique*“, zwanego chorobą MORVAN'a.

Do dzisiejszego N-ru Gaz. Lek. dołącza się bezpłatnie dla wszystkich prenumeratorów broszurę: „Warszawski zakład leczniczy dla osób dotkniętych zбочeniami mowy i t. d.“ — oraz „Nałęczów“ opis zakładu.

Wydawca, D-r St. Kondratowicz.

Redaktor odpowiedzialny, D-r Wł. Gajkiewicz.

Д.зводило Цензурою Варшавы 21 Марта 1897. Друк Kowalewskiego, Warszawa Mazowiecka 8

12-7

APTEKA

Magistra farmacyi



H. KUCHARZEWSKIEGO.
Miodowa № 4.
dawnej Senatorskiej wprost Miodowej.

Zaopatrzoną jest w dostateczną ilość przenośnych przyrządów z balonami dla wdychania tlenu; które w każdym czasie bywają napełnione szybko i wydawane na miasto. Wdychania tlenu wracają szybko siły ludziom starym jakoteż wyniszczonym wskutek chorób lub zbytnej pracy umysłowej, słowem działają ożywczo i odmładzająco, są nadzwyczaj korzystne w przypadkach, gdzie chory ma zalecony pobyt na wsi, lub nad morzem, a nie jest w możności uskutecznienia tego.

Przyrząd składa się z balonu kauczukowego zawierającego tlen, połączonego z naczyniem napełnionem wodą i pełniącym funkcję oczyszczenia gazu z ciał obcych przypadkiem do balonu dostać się mogących; używa się wdychając po 20 do 30 litrów tlenu codziennie przez 3 do 4 tygodni. Dla P.P. lekarzy lub osób potrzebujących powyższej kuracji na prowincyi, wysyła się kompletne aparaty z mieszaniną służącą do otrzymania tlenu.

Nadto przyrządza się tlen z tlenkiem azotu.

KEMMERN'SKIE

kąpiele siarczane i błotne.

40 wiorst od Rygi i drogi żelaznej Rygsko-Tukkumskiej.

Sezon 1897 roku otwarty będzie 20 Maja i trwać będzie do 1 Września.

W zakładzie znajdują się kąpiele siarczane, siarczano-iglowiowe, siarczano-alkaliczne, parowe z kwasem węglanym, błotne. Wody mineralne, mleko, kefir, kumys — leczenie masażem, frykcyjami, pokój do inhalacji i leczenie elektrycznością.

Miejscowość lesista, obszerny park, w którym rano i wieczór grywa muzyka. Biblioteka, czytelnia, zabawy dla dzieci.

Nowy kurhaus i nowe łaźienki dla kąpiele siarczanych i błotnych, z urządzeniami do masażu i frykcyj.

Wille do najęcia — porządnie urządzone, pensjonat. Komunikacja z morzem za pomocą omnibusów z opłatą 20 kopiejek za kurs tam i z powrotem; z Rygi do Kemmern wyjeżdża codziennie podczas sezonu do 12 pociągów, które zatrzymują się we wszystkich miejscowościach leczniczych rygskiego wybrzeża. Bliższych objaśnień udziela: Zarząd wód w Kemmern — powiat rygski. 6—5

DZIEŁA LEKARSKIE

po cenach znacznie niżonych:

	CENA pierwotna		CENA zniżona	
	Rs.	kop.	Rs.	kop.
<i>Bilroth i Koenig.</i> Chirurgja ogólna i szczegółowa. Tom 4. Chirurgja szczegółowa, str. 651. z 81 drzew.	5	—	—	50
<i>Casper i Liman Dr.</i> Medycyna sądowa, tł. S. Witkowski i Wisłocki, 2 t. str. 787 i 1038.	12	—	1	50
<i>Domański S. Dr.</i> Elektroterapia, z 51 drzew., str. 322.	3	—	—	50
<i>Duflos Dr.</i> Farmacja, tł. Dr. A. Fabjan i P. Piasecki. 3 duże t.	18	—	5	—
<i>Emmert Dr.</i> Wykład chirurgji szczegółowej, tł. Dr. K. Dobrski, K. Filipowicz, J. Gutwein, i in. 2 t., s. 666 i 744 z dr.	11	—	1	—
<i>Girsztowt Dr.</i> Chirurgja ogólna i szczegól. Tom II z drzew.	3	—	—	30
— Odczyty i spostrzeżenia chirurgiczne z drzew.	1	—	—	20
<i>Hirschfeld Dr. Prof.</i> Anatomja opisowa ciała ludzkiego, 4 t.	12	50	1	—
<i>Krassowski A. Dr.</i> Akuszerja. Operacje akuszeryjne z 210 dr.	4	—	—	50
<i>Kwaśnicki i Wszebor Dr.</i> Chirurgja operacyjna. Tom II, str. 442, z drzew.	5	—	—	50
<i>Meyer E. Dr.</i> Choroby oczu, tł. Dr. Kościński, str. 598, z dr.	5	—	—	50
<i>Oesterlen Dr.</i> Hygiena, tł. Dr. Łuczkiwicz str. 884.	6	—	—	75
<i>Pappenheim L. Dr.</i> Policja lekarska, tł. Dr. J. Libchen i W. Mayzel. 3 duże tomy.	12	—	2	—
— Rys historyczny szpitali i innych zakładów dobr. w Król. Pol. Tom I.	6	—	1	—
<i>Schenk Dr.</i> Embrjologia, tł. W. Mayzel, z 89 drzew.	3	—	—	50
<i>Schroeder Dr.</i> Choroby kobiet, tł. Dr. Kondratowicz. str. 496, ze 147 drzew.	6	—	—	50
<i>Seiffman Dr.</i> Epizjotologia i weterynarja. Część II tabl.	3	—	—	30
<i>Szokalski W. F. Dr.</i> Wykład chorób przyrzędu wzrokowego u człowieka. 2 duże tomy ze 70 drzew.	10	—	1	—
<i>Taczanowski B. Dr.</i> Laryngoskopja i rynoskopja, z 23 dr.	1	20	—	30
<i>Witkowski St. Dr.</i> Uroskopja, tł. C. Neugebauera i J. Vogela, ze 31 drzew.	3	60	—	50
<i>Wecker D. Dr.</i> Oftalmologja, tł. Dr. J. Polak. Tom II str. 219 z 18 drzew.	2	25	—	30
<i>Ziemssen Dr.</i> Choroby układu nerwowego. Tom I.	4	—	—	50
— Choroby pęcherza moczowego tł. Dr. Grodzki.	1	30	—	30

Zamówienia wyżej trzech rubli mogą być wysyłane za zaliczeniem.

Koszty przesyłki stosownie do odległości ponosi zamawiający.

Księgarnia **A. H. Kleinsingera**, w Warszawie ulica Świętokrzyska № 1 (róg Nowego-Swiatu).

WYDAWNICTWO GAZETY LEKARSKIEJ.

WYSZŁA Z DRUKU:

DYAGNOSTYKA CHIRURGICZNA.

NAPISAŁ

ROMAN JASIŃSKI

chirurg szpitala dla dzieci w Warszawie.

Cena **rs. 3**, z przesyłką **rs. 3 k. 50**.

nabywać można w Administracji Gazety Lekarskiej [Marszałkowska 119] oraz we wszystkich księgarniach w Warszawie.