

# GAZETA LEKARSKA.

Z PRACOWNI WARSZAWSKIEGO TOWARZYSTWA LEKARSKIEGO.

## I. ROZBIÓR ŻÓŁCI, OTRZYMANEJ Z PRZETOKI U CZŁOWIEKA.

Napisał

**Bolesław Żebrowski,**

asystent oddziału wewnętrznego w Szpitalu Dzieciątka Jezus.

(Praca, wykonana pod kierunkiem dra Pruszyńskiego).

W literaturze chemicznej znajdujemy dość szczupłą liczbę rozbiórów żółci, pochodzącej od żywego człowieka. Wykonali je **RANKE**<sup>1)</sup>, **COPEMAN** i **WINSTON**<sup>2)</sup>, **YEO** i **HERROUN**<sup>3)</sup>, **JACOBSEN**<sup>4)</sup>, **MAYO ROBSON**<sup>5)</sup>, **WITTICH**<sup>6)</sup>, **MONRO**<sup>7)</sup>, **HAMMARSTEN**<sup>8)</sup> i **ZEYNEK**<sup>9)</sup> oraz kilku innych autorów, których rozbiory nie są zupełne. To też zachęcany przez dra **PRUSZYŃSKIEGO**, przeprowadziłem chemiczne badanie żółci, pochodzącej od chorej z przetoką żółciową.

<sup>1)</sup> **JOH. RANKE.** Die Blutvertheilung und der Thätigkeitswechsel der Organe. Cap. VIII. Leipzig. 1871. Referat w *Maly's Jahreshb.* 1871 r.

<sup>2)</sup> **COPEMAN** i **WINSTON.** *Journal of Physiol.* X. 213 podług podręcznika **HALLIBURTON'S'a.** 1893 r.

<sup>3)</sup> **YEO** i **HERROUN.** *Journ. of Physiol.* V. 116. Referat w *Maly's J.* 1884 r.

<sup>4)</sup> **JACOBSEN.** Untersuchung der menschlichen Galle. *Berichte d. deutsch. Chemisch. Gesell.* 1873. T. VI, str. 1026.

<sup>5)</sup> **MAYO ROBSON.** *Proc. of Roy. Soc.* T. 47. 1890 r.; Ref. w *Maly's J.* 1890 r.

<sup>6)</sup> **WITTICH.** *Pflügers Archiv.* III, str. 781.

<sup>7)</sup> **MONRO.** *Cycl. Anat. und Physiology* III. 180.

<sup>8)</sup> **HAMMARSTEN.** Zur Kenntniss d. Lebergalle d. Menschen (*Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsala, Ser. III, Vol 16.* 1893). Refer. w *Maly's J.* 1893 r.

<sup>9)</sup> **ZEYNEK.** Zur Kenntniss der Lebergalle d. Menschen. *W. klin. W.* 1899, str. 568 - 569. Ref. w *M. J.* 1899 r.

Przetokę założył dr CIECHOMSKI 16 kwietnia 1901 r.; w trzy dni później otrzymałem pierwszą niewielką porcję żółci w ciężarze właściwym 1,008, zawierającą 13,057‰ części stałych.

Barwa żółci, była zielonkawo-brunatna, odczyn wybitnie zasadowy. Stopnia alkaliczności nie byłem w stanie określić, gdyż nawet po rozprowadzeniu żółci 20-krotną ilością wody końcowy odczyn nie wypadł wyraźnie [wskaźnik—rozaniłina i lakmus].

Ilość dobową stale zwiększała się i doszła do wysokich cyfr, ciężar właściwy ulegał nieznacznym zmianom, jak tego dowodzą liczby następujące:

	Ilość dobową	Ciężar właściwy
Dnia 20. IV.	600,0	1,009
„ 21. IV.	690,0	1,008
„ 22. IV.	770,0	1,008
„ 23. IV.	900,0	1,007
„ 24. IV.	700,0	1,0085
„ 2. V.	1000,0	1,0075
„ 3. VI.	1000,0	1,0065

Żółć *in toto* daje następujące reakcje:

1) Z kwasem octowym — osad ciągnący się, zabarwiony na zielono; po paru minutach stania tworzą się kłaczkki.

2) Stężony kwas sałetryzny po dolaniu go do żółci opada na dno, barwiąc się na różowo i dając zielonawy osad, pływający po wierzchu, ciągnący się; osad ten rozpuszcza się w stężonym kwasie siarczanym, dając zabarwienie różowo-fioletowe, które stopniowo znika.

3) W stężonym kwasie siarczanym żółć rozpuszcza się, barwiąc go na kolor czerwony.

4) Kwas solny stężony z alkoholem amyłowym daje zielonawe kółko.

Wyciąg alkoholowo-eterowy zawiera kropelki tłuszczu, tabliczki cholestearyny i fosfor, pochodzący z lecytyny, z kwasem siarczanym stężonym daje czerwone zabarwienie, które przy wstrząsaniu przechodzi do chloroformu [odczyn na cholestearynę]. Wreszcie osad, tworzący się w wyciągu alkoholowym, po dodaniu nadmiaru eteru daje odczyn PETTENKOFER'a na kwasy żółciowe, a po rozpuszczeniu w spirytusie skręca płaszczyznę polaryzacji na prawo.

Ilościowa analiza żółci, wykonana według HOPPE-SEYLER'a, dała następujące wyniki:

Żółć z dnia 5-go maja 1901 r.: ilość dobową 1,000 ctm. sz. Ciężar właściwy 1,0075. Odczyn alkaliczny.

Mucyny i barwnika . . . . .	1,136‰
Kwasów żółciowych . . . . .	3,434‰
Cholestearyny, lecytyny i tłuszczu	0,516‰
Soli nieorganicznych . . . . .	6,133‰

Razem części stałych . 11,219‰



Przy określeniu za pomocą suszenia żółci do stałej wagi przy 105° C. otrzymano części stałych 11,114‰; różnica tedy pomiędzy dwoma określeniami, jak widać mniejsza niż 1%, leży w granicach błędów chemicznych.

Ilość N [sposobem KJELDAHL'a] wynosiła 0,1643 na litr żółci.

Lecytyny ilościowo nie określałem, a to dla następującego powodu: lecytyna daje jak wiadomo 8,798% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>; przy analizie fosfor oznaczamy jako pyrofosforan magnezu, którego waga stanowiłaby  $(8,798 \times \frac{111}{71}) = 13,754‰$ , to jest około  $\frac{1}{7}$  wagi lecytyny. Jeżeli teraz przy określaniu fosforu zrobilibyśmy błąd, wynoszący 2—3%, błąd w określeniu lecytyny wyniósłby 14—21‰ a może i więcej, ze względu na nieznaczną ilość lecytyny, zawartej w badanej żółci.

Żółć w miarę oddalania się od dnia operacji stawała się coraz bardziej płynną. Objaw ten jest odnotowany w karcie chorej i stwierdzają go niektóre cyfry mojej analizy: pierwsza porcja żółci z dnia 19. I V. [trzy dni po operacji] zawierała 13,057‰, porcja z dnia 2. V. już tylko 11,114% części stałych; zależało to w znacznej mierze od zmniejszenia ilości mucyny i barwnika, których 19. IV. znalazłem 2,456‰ a 2. V. już tylko 1,136‰.

Pewna część żółci po wysuszeniu i dodaniu kwasu solnego była badana na obecność rodaneków metodą Prof. M. NENCKIEGO <sup>1)</sup> bez rezultatu.

Wreszcie duże ilości żółci parowałem na kąpieli wodnej, a potem suszyłem przy 105° C. do stałej wagi i badałem części nieorganiczne.

Chlor, oznaczany sposobem MOHR'a w wodnym wyciągu masy zwęglonej po dodaniu sody, wynosił 35,38‰—37,76‰ części stałych.

Sód i potas określałem za pomocą chlornika platyny i w ten sposób otrzymałem NaCl 57,8‰ i KCl 5,8‰, co odpowiada 37,7‰ chloru.

Pewną ilość suchej żółci zwęgląłem po dodaniu w nadmiarze suchej sody; węgiel, dokładnie sproszkowany, wytrawiałem i przemywałem wodą wrzącą; pozostałość na sączku SCHLEICHER'a spopielałem dokładnie; popiół rozpuszczałem w możliwie małej ilości HCl, strącałem kwas fosforny nadmiarem molybdenianu amonu, rozpuszczonego w HNO<sub>3</sub> przy nagrzewaniu na kąpieli wodnej. Osad po 24-ch godzinach stania, po odsączeniu, przemywałem roztworem molybdeny z wodą i rozpuszczałem w gorącym amoniaku; ten ostatni roztwór łączyłem z wyciągiem wodnym i za pomocą mieszaniny magnezowej określałem fosfor jako pyrofosforan magnezu. W ten sposób otrzymałem 0,53‰ fosforu, co odpowiada 0,61‰ fosforanu sodu trójzasadowego [w stosunku do części stałych].

Przesącz od fosforanu molybdeny użyłem do określenia żelaza metodą KNORRE'go <sup>2)</sup> [strącanie za pomocą nitrozo-β-naftolu], jednak bez rezultatu;

---

<sup>1)</sup> 500 ctm. sz. żółci po zubożeniu wyparowałem na kąpieli wodnej do sucha, suchą pozostałość podkwaszałem kwasem solnym i wytrawiałem eterem; po oddestylowaniu eteru suchą pozostałość rozpuszczałem w wodzie i neutralizowałem za pomocą amoniaku; po dodaniu do tego roztworu półorochloru żelaza czerwone zabarwienie nie wystąpiło.

NENCKI. Ueber das Vorkommen der Sulfoeyansäure im Magensaft. Berlin 1895. Odbitka'z Berichte der deutsch. Chem. Gesell. J. 28 H. 10 Nr. 263.

<sup>2)</sup> S. KNORRE. Berichte d. Berlin. chem. Gesell. T. 20 p. 283 oraz Zeitschrift f. analytische Chemie. T. XXVIII, str. 234.

dowodziło to, że albo żelaza wcale niema, albo są minimalne ilości, gdyż metoda KNORRE'go jest bardzo czuła.

Trzy inne porce suchej żółci badałem na żelazo metodą LA PELOUZE'a <sup>1)</sup>: piąta lub szоста kropla rozczyynu nadmanganianu potasu dawała już wyraźne różowe zabarwienie; tak więc żelaza znalazłem tylko ślady.

Poszukiwanie miedzi za pomocą metody LEHMANN'a <sup>2)</sup>, dało wynik ujemny; przytem ubocznie mogłem tu stwierdzić bardzo niewielką zawartość żelaza: w 30,0 suchej żółci, które użyłem do metody LEHMANN'a na miedź, wykryłem sposobem wagowym zaledwie około 0,012 tlenniku żelaza.

Próba PICHARD'a <sup>3)</sup> na mangan wypadła ujemnie.

Siarka znajduje się w badanej żółci pod dwiema postaciami: 1) jako siarczany w bardzo małej ilości [wodny wyciąg węgla daje słabe zmętnienie z chlorem barytu]; 2) jako składowa część kwasu taurocholowego [osad utworzony w spirytusowym wyciągu żółci przez dodanie nadmiaru eteru suszyłem, spalałem w tyglu platynowym z sodą, saletrą i gryzącym potasem, rozpuszczałem w wodzie, zawierającej kwas solny; chlorek barytu dawał niewielki osad].

Wreszcie znalazłem ślady wapnia.

Z nieorganicznych składników badana żółć zawiera:

NaCl	57,8%	stałych części	
KCl	5,8%	"	"
Na <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	0,61%	"	"

Ślady żelaza, wapnia i siarczanów.

1) Suchą żółć zwęgląłem po dodaniu sody w nadmiarze. Węgiel wytrawiałem i przemyciałem na sączku SCHLEICHER'a (bez popiołu) gorącą wodą. Sączek wraz z pozostałością spopielałem w tygielku platynowym; popiół rozpuszczałem w wodzie, zawierającej niezauważalną ilość kwasu solnego. Otrzymane w ten sposób żelazo w rozczyynie kwasu solnego redukowałem za pomocą proszku cyklowego przy gotowaniu, a potem określałem za pomocą rozczyynu nadmanganianu potasu.

LA PELOUZE. Comptes rendus. Tom 60 str. 880.

2) Około 30,0 suchej pozostałości żółci stężonym kwasem siarczanym i nagrzewałem w parownicy na siatce żelaznej na niewielkim ogniu w ciągu jednej godziny, ciągle mieszając pałeczką szklaną, potem spalałem w ciągu trzech godzin na większym ogniu, już nie mieszając. Otrzymaną szaro-białą masę proszkowałem i spalałem jeszcze przez 4 godziny na gołym ogniu, masę powtórnie proszkowałem i po przeniesieniu na większą parownicę wygotowałem w rozcieńczonym kwasie saletrzałym, przyczem proszek z szaro-białego stał się czarnym; większa część proszku rozpuściła się. Rozczyn przesączałem przez filtr SCHLEICHER'a, poczem filtr wraz z nierozpuszczonym czarnym osadem suszyłem na parownicy, a następnie spopielałem i po ostudzeniu znowu wygotowywałem w rozcieńczonym kwasie saletrzałym. Tę procedurę powtarzałem 4 razy; ponieważ i po tem część osadu nie rozpuściła się w kwasie saletrzałym, stopiłem go więc z sodą i saletrą, tym razem osad rozpuścił się w zupełności. Rozczyn w kwasie saletrzałym bardzo słabo zalkalizowałem za pomocą amoniaku, dodałem kroplę kwasu solnego i puszczałem siarkowodor w ciągu półtorej godziny. Osad odfiltrowałem, przepaliłem w tygielku porcelanowym i rozpuściłem w gorącym kwasie solnym. Nadmiarem amoniaku strąciłem żelazo. Przesącz stężałem aż do 5 cm sz. Niebieska barwa nie wystąpiła.

LEHMANN. Archiv für Hygiene Tom 27.

3) Żółć suszyłem, zwęgląłem i spalałem z bezwodną sodą w tygielku platynowym. Otrzymaną masę rozpuszczałem w wodzie, zawierającej kwas saletrzały. Rozczyn zlewałem do probówki, dodawałem minii, kwasu saletrzałego i wody i wygotowywałem na słabym ogniu do połowy pierwotnej objętości. Różowe zabarwienie nie wystąpiło.

PICHARD. Comptes rendus. Tom 126 str. 550. r. 1882,

Przypadek, w którym żółć poddawałem rozbirowi chemicznemu, dotyczył chorej A. N. lat 33, żony robotnika z Żyrardowa, która przybyła do Szpitala Św. Rocha, skarżąc się na napadowe bóle w prawym boku i w prawym podżebrzu, trwające 7 lat; podczas jednego z napadów chora, będąc w drugim miesiącu ciąży, poroniła. Opowiada, że już od 5-ciu lat ma ciąglą żółtaczkę i że rok temu mogła wyczuwać guz pod wątrobą.

Przy badaniu okazało się, że dolny brzeg wątroby na linii środkowej ciała nie dochodzi na 1 ctm. do pępka, na linii sutkowej prawej opuszcza się na 2—3 ctm. poniżej łuku żebrowego; wątroba nie jest bolesna na ucisk. Pęcherzyk żółciowy silnie naprężony. W innych narządach nie zauważono nic patologicznego. Przez okres czasu od dnia 13. III. do 13. IV. 1901 r. notowano: Ciepłota ciała 35,7°—37,0°. Tętno około 88. Silna żółtaczka. Apetyt dobry, język suchy. Kał twardy i odbarwiony codziennie, w moczu dużo barwników żółciowych, swędzenie skóry. Bóle w prawym boku i pod prawym łukiem żebrowym dnia 18, 19, 20, 22 i 27 marca 9 i 11 kwietnia: bóle niewielkiego natężenia, trwające po godzinie lub trochę dłużej, zjawiające się najczęściej nad ranem. Rozpoznanie brzmiało: *Icterus, Cholelithiasis*.

Dnia 16. IV. 1901 r. dr CIECHOMSKI wykonał w uśpieniu chloroformowem operację cholecystotomii i znalazł co następuje: wątroba twarda, brzeg jej zakrąglony. Pęcherzyk żółciowy, do którego dostać się było trudno z powodu rozległych zrostów, jest przyrośnięty u dołu do sieci, nie większy od orzecha laskowego; kamieni w pęcherzyku niema. Z uwagi na ogólny stan chorej operacja cholecystoenterostomii—wobec zrostów pęcherzyka żółciowego i przewodów żółciowych z otaczającymi tkankami—została odłożoną na czas dłuższy; zamiast tego dr CIECHOMSKI zrobił sztuczną przetokę.

Wkrótce po operacji żółtaczka zaczęła się zmniejszać i znikła zupełnie dnia 22. V; mocz stawał się coraz jaśniejszy i nie zawierał barwników żółciowych. Gorączki ani żadnych powikłań nie było.

Chora wypisała się ze szpitala dnia 8. VI. 1901 r. z przetoką, zdradzającą pewną tendencję do zamknięcia się.

Nie myślę wcale rozwiązywać pytania z czem mamy do czynienia w danym przypadku: czy z kamieniami żółciowymi, czy—co jest więcej prawdopodobne—z okrągłym wrzodem dwunastnicy, gdyż nie obserwowałem chorej klinicznie.

W każdym razie jako skutek jednej z tych dwóch lub też jakiej innej przyczyny, powstał u chorej zastój żółci, który wywołał żółtaczkę, odbarwienie kału i obecność barwników żółciowych w moczu, wreszcie powiększenie wątroby.

Rzecz prosta, że zastój ten nie mógł być stale zupełnym, gdyż chora nie wyżyłaby 5 lat w takim stanie, w każdym razie, sądząc z odbarwienia kału, był on dość duży a czasami może nawet kompletny; trwając przez taki długi okres czasu, musiał doprowadzić z jednej strony do pewnych zmian anatomicznych, z drugiej do zaburzeń fizjologicznych.

Co do pierwszych, to przez analogię do podobnych przypadków, oświetlonych badaniem histologicznym, możemy przypuszczać, że [pomijając inne skład-

niki anatomiczne wątroby] znalazły one swój wyraz głównie w różnych degeneracyjnych zmianach specyficznych komórek, czy to będzie zanik, czy obumarcie (*necrosis*), czy *degeneratio pigmentosa*. Co do zmian natury fizyologiczno-chemicznej, to te najlepiej dadzą się uwidocznic przez porównanie danych mojej analizy z takimiż danymi innych autorów.

Przedewszystkiem uderza bardzo duża ilość dobową żółci, dochodząca do 1 litra i wyżej; inni autorzy podają mniejsze cyfry od 374,5 [YEO i HERROUN] do 950,0 [HAMMARSTEN].

Dalej, ilość składników organicznych jest zmniejszona. Tylko w przypadku, podanym przez YEO i HERROUN'a [*carcinoma ductus choledochi* z zamknięciem przewodu żółciowego], znajdujemy cyfry niższe od moich; podają je tutaj, obliczając na ilość dobową: stałych części . . . . . 4,808  
 mucyny i barwnika . . . . . 0,554  
 kwasów żółciowych . . . . . 0,822 na dobę  
 cholestearyny, lecytyny, tłuszczu 0,142

[moje cyfry wyrażają nie tylko ‰ ale zarazem i ilość absolutną dobową w gramach, gdyż żółci było 1000 ctm. sz.].

U innych autorów znajdują się cyfry znacznie wyższe; tylko w przypadku, COPEMAN'a i WINSTON'a, dotyczącym osobnika zdrowego z przetoką żółciową, cyfry są dosyć zbliżone do moich:

Mucyny i barwnika . . . . . 1,910  
 Kwasów żółciowych . . . . . 4,895  
 Cholestearyny, lecytyny, tłuszczu . . 0,771 *pro die*.

Liczby, otrzymane przez HAMMARSTEN'a, są bardzo wysokie w porównaniu z powyżej przytoczonymi, to też HAMMARSTEN twierdzi, że o ile części stałe wynoszą mniej niż 15‰ płynnej żółci, trzeba daną żółć przyjąć za patologicznie zmienioną, co ma właśnie miejsce w naszym przypadku.

HAMMARSTEN znajdował np. w żółci z przetoki wątrobowej u zdrowych ludzi:

Mucyny i barwnika . . . . . 2,76—9,1‰  
 Kwasów żółciowych . . . . . 2,618—18,24‰  
 Cholestearyny, lecytyny, tłuszczów 1,06 i wyżej.

Cyfry innych autorów zajmują środek pomiędzy cyframi HAMMARSTEN'a a HERRONN'a; przytaczać ich nie będę.

Zato jeżeli przejrzymy cyfry analiz, dotyczące soli nieorganicznych, nigdzie nie znajdziemy takiego wysokiego ‰ jak u naszej chorej:

u RANKE'go znajdujemy 3,2 *pro die*  
 u HERROUN'a " 3,149 "  
 u COPEMAN'a " 3,515 "  
 u naszej chorej " 6,133 *pro die et ‰*

Przypadek, podany przeze mnie, stwierdza fakt [znany od dość dawna], że składniki żółci mogą podlegać znacznym wahaniom co do ilości, zależnie od zmian anatomicznych narządu. Jak na teraz, na zasadzie materiału istniejącego w literaturze, bliższe uzależnienie zmian fizykalno-chemicznych wątroby

od jej zmian anatomicznych nie daje się uchwycić. Nie mówiąc już o patologii, nie mamy dotychczas całokształtu normalnych własności chemicznych i histologicznych tego narządu; co do ostatnich, to pewne światło na zależność funkcji chemicznych wątroby [*resp.* wytwarzania barwnika] od budowy anatomicznej rzuciły badania BROWICZA <sup>1)</sup>; co do pierwszych—HAMMARSTEN <sup>2)</sup> podjął próbę określenia normalnych granic wahania ilościowego składników chemicznych żółci, ale jest to pierwsza próba w tym kierunku. Dziwić się też wypada, widząc, że tak rzadko następująca się okazywa zbadania zupełnie normalnej żółci u żywego człowieka bywa zaniedbaną przez niektórych autorów, jak to się np. zdarzyło w klasycznym przypadku AUVRAY'a <sup>3)</sup>.

## II. WYGODNA I TANIA STRZYKAWKA DO ASEPTYCZNYCH WSTRZYKIWAŃ PŁYNU SCHLEICH'A

LUB

fizyologicznego roztworu soli.

Podał

**Dr Aleksander Zawadzki.**



Wobec silnego dążenia do miejscowego znieczulania pola operacyjnego, jako środka, działającego bezwarunkowo nieszkodliwie, nic dziwnego że dawał się uczuć brak strzykawki dobrej, dogodnej, a—rzecz najważniejsza—takiej, by można działać nią aseptycznie.

Mówiąc o takiej strzykawce, mam na myśli posługiwanie się nią w celu wstrzykiwań płynu SCHLEICH'a, za którego pomocą wykonywają obecnie, np. KOCHER, MIKULICZ i t. d., prawie wszystkie wyluszczenia lub rezekcyje, wola zespolenia żołądka, radykalne operacyje przepuklin, rezekcyje wyrostka robaczkowego i t. d.

<sup>1)</sup> BROWICZ. Pochłanianie krwinek czerwonych przez komórkę wątrobną i stąd powstać mogące obrazy w tej komórce.—Drogi odżywcze w komórce wątrobną oraz zestawienie wyniku badań nad komórką wątrobną od r. 1887 przezeń dokonanych i w publikacyach Akademii ogłoszonych. Biuletyn Akademii Umiejętności w Krakowie. Lipiec 1899.—Budowa przewodów żółciowych międzykomórkowych i ich stosunek do krwionośnych włosowatych. Tamże, styczeń 1900.—O budowie naczyń włosowatych i ich stosunku do komórek wątrobnych. Tamże, maj 1900 r.

<sup>2)</sup> HAMMARSTEN. l. c.

<sup>3)</sup> AUVRAY. Note sur le traitement des fistules biliaires consécutives aux plaies du foie Bull. de la Soc. anatom. 74 année, p. 594.

Referat w Centralbl. f. d. Grenzgebiete d. M. und Ch. SCHLESINGER'a r. 1901, Nr. 4.  
GAZ. LEK. NR. 33.

Operacje te wykonywać trzeba, chojnie imbibując tkanki, mające podlegać operacji. W tym celu należałoby posługiwać się wielką strzykawką, niewygodną ze względu na swoją wagę i wielkość, lub małą [10 ctm.], ciągle wyjmując ją z nasady igły celem ponownego napełnienia. Niewygodzie, jaka stąd płynęła, starał się zaradzić p. Moszkowicz, proponując swoją strzykawkę, urządzoną na wzór przyrządu POTIN'a (*Contrib. für Chir. 1901. Nr. 19*). Przyrząd ten [Moszkowicza] ze względu na wysoką cenę, kłopotliwe wyjaławianie całości, często zawodne działanie, nakoniec możliwe zanieczyszczenie płynu przez powietrze, wtłaczane do przyrządu pod silnem ciśnieniem, zdaje się zupełnie nieodpowiadać potrzebie. Przyrządem tym kilkakrotnie posługiwał się prof. MIKULICZ i uznał go za niepraktyczny.

Zwykłe strzykawki [10 ctm.] mają następujące wady:

1) Do wstrzykiwań wielkiej ilości [względnie do pojemności strzykawki] płynu musimy ciągle wyjmować strzykawkę z nasady igły celem nowego napełniania.

2) Przy takim wyjmowaniu strzykawki nasada igły musi być tak sporządzona, by można ją łatwo obsadzać; wówczas przy silnem tłoczeniu strzykawką bardzo często wyskakuje z nasady igły.

Mogłoby temu zaradzić sporządzenie zamka dla nasady igły za pomocą t. zw. bajonetu (*Bajonettverschluss*) lub przyśrubowywania: i jedno i drugie naraża na mniejszą lub większą stratę czasu przy potrzebie zmiany strzykawki lub jej ponownem napełnianiu.

3) Nie mówiąc już o tem, że do ciągłego napełniania strzykawki ze względu na szybkość potrzebny jest [znający aseptykę] asystent i dwie takie strzykawki, dopasowane do jednej igły, zwrócę uwagę, iż ciągle przechodzenie strzykawki z rąk do rąk i ciągle następcze maczanie tych strzykawek przy napełnianiu ich w naczyniu ze wstrzykiwanym płynem, niewątpliwie na jałowość tego płynu korzystnie wpływać nie może.

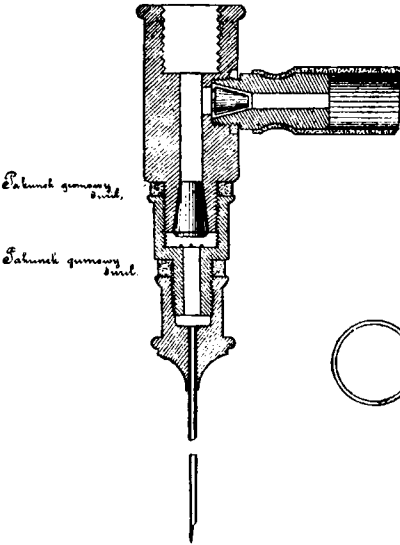
Dr HAMMER [w № 28 Monachijskiego Tygodnika Lekarskiego] podaje opis swojej strzykawki, którą napełnia się u góry z naczynia w rodzaju pipety, dopasowanego do okna, *ad hoc* zrobionego w górnej części strzykawki. O ile strzykawką ta jest dogodną nie miałem możności przekonania się, zdaje mi się jednak, iż tutaj również nie unikamy straty czasu, gdyż; 1) musimy w celu napełniania strzykawkę z igłą wyjmować, 2) mamy znowu do czynienia z dodatkowem *ad hoc* dopasowaniem naczyniem, które trzeba wyjaławiać; w razie stłuczenia innem zastąpić je trudno.

Strzykawką, sporządzoną przeze mnie, tych stron ujemnych podczas działania nie przedstawia; przemawia za nią jej taniać, prosta i mocna budowa, łatwość oczyszczania i wyjaławiania. Strzykawkę w całości przedstawia rysunek pierwszy.

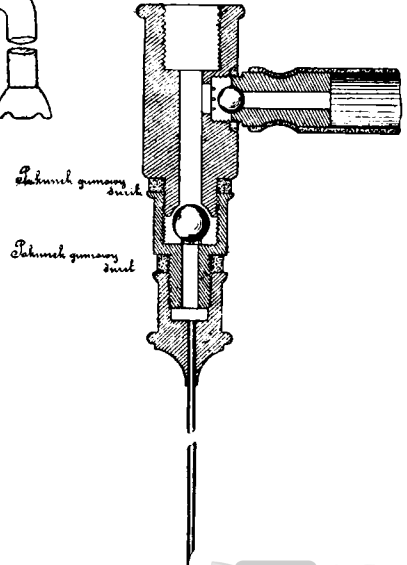
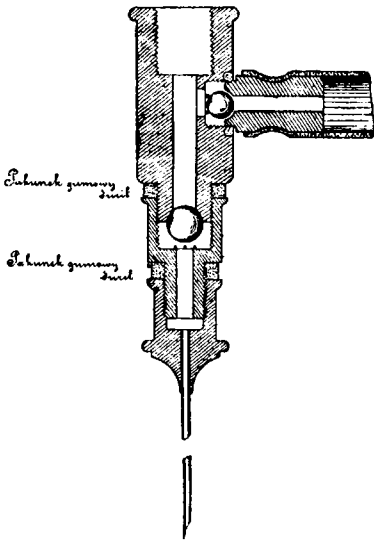
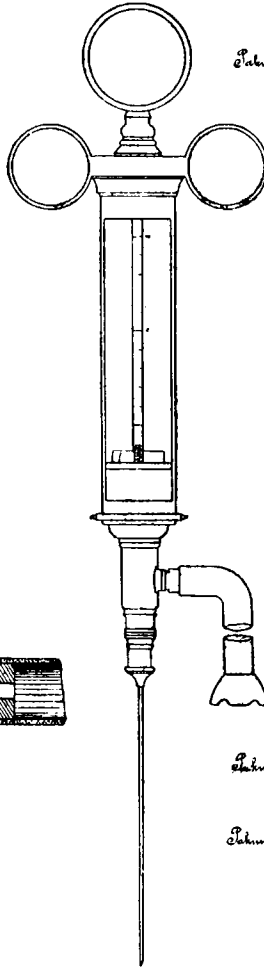
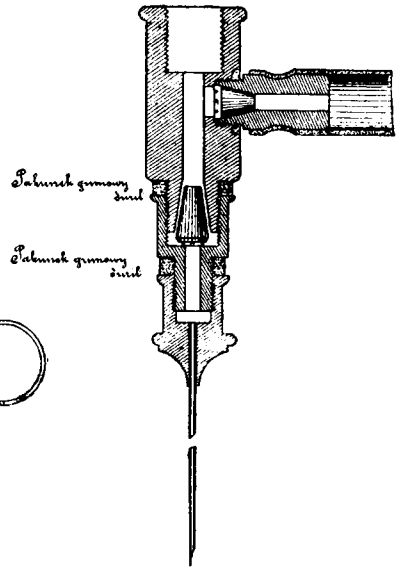
Widzimy na niej, że między zwykłą strzykawką a nasadą igły znajduje się jeszcze dodatkowy cylinder z boczną odnogą, od której biegnie gumowa rurka, zakończona metalowem opuszczadłem. Właściwie tylko ta część stano-



Rys. II. a.



Rys. II. a.



Rys. II. b.

Rys. I.

Rys. II. b.

wi proponowany przeze mnie przyrząd, który można przyśrubowywać do każdej strzykawki.

Rysunek IIa i b wskazuje wewnętrzną budowę tego przyrządu, opartą [w rysunku IIa] na zasadzie wentylów stożkowych, lub w [rysunku IIb] — kulistych.

W całym przyrządzie mamy tylko metal; jedynie buksy pakunkowe w miejscach ześrubowań zrobione są z duritu [guma do gotowania], stożki lub kule metalowe, koszyczki tych wentylów rozkręcają się, łatwo je więc oczyszczać.

Sposób użycia strzykawki następujący: po wyjąłowieniu i ześrubowaniu strzykawki, koniec gumowej rurki z opuszczadłem pogrążamy do jakiegokolwiek naczynia, w którym np. wygotowaliśmy płyn do wstrzyknięć [garnek i t. p.]; pierwsze cofnięcie tłoka wciąga do strzykawki płyn i powietrze, zawarte w gumowej rurce; ustawiamy strzykawkę igłą do góry i, naciskając na tłok, wypędzamy powietrze. Probujemy po raz wtóry czy nie wyciągniemy więcej powietrza z gumowej rurki i, po napełnieniu [za pomocą całkowitego cofnięcia tłoka] całej strzykawki płynem, wkłómy igłą pod skórę, poczem wykonywamy już tylko ruchy, tłoczące lub odciągające. Ze strzykawki opróżnia się zawartość przez igłę, — napełnia się ona ciągle świeżym płynem automatycznie z naczynia obocznego przez gumową rurkę.

Zdaje mi się rzeczą zbyteczną objaśniać sposób działania wentylów, gdyż działanie ich jest powszechnie znane.

Taki sam przyrząd, przyśrubowany do większej strzykawki o pojemności 50—100 grm., służy do podskórnych wlewań fizyologicznego roztworu soli.

Pamiętać należy, iż dobre działanie wentylów zależne jest od ich czystości.

Uważam za miły obowiązek dodać co następuje. Myśl sporządzenia takiej strzykawki powziąłem, bawiąc czas dłuższy na klinice prof. MIKULICZA, gdzie wielka liczba operacji wykonywana jest za pomocą imbibicyi płynem SCHLEICH'a.

Przy próbowaniu mojej strzykawki prof. MIKULICZ udzielał mi łaskawie swoich uwag, dzięki którym przyrząd cały względnie do swojej pierwotnej formy został ulepszony.

W końcu dziękuję Szanownemu prof. MIKULICZOWI za to, że raczył łaskawie posługiwać się przy operacjach moją strzykawką, uznając ją za dobrą <sup>1)</sup>.

Wrocław. 25 lipca 1901 r.

---

<sup>1)</sup> Przyrząd ze strzykawką lub bez niej wyrabia we Wrocławiu fabrykant narzędzi GEORG HABRTEL; przyrząd ten jest opatentowany. Cena przyrządu bez strzykawki wynosi od 5—6 marek.

### III. O WPŁYWIE PRZYPRAW KORZENNYCH NA CZYNNÓŚĆ WYDZIELNICZĄ I RUCHOWĄ ŻOŁĄDKA.

Podał

**Doc. Dr L. Korczyński.**

[Dokończenie. — Patrz Nr. 32].

**Spostrzeżenie 3-ie.** Łukasz Wirtel, lat 42, nr. dz. 114. Rozpoznanie kliniczne: *Neurosis secretoria ventriculi.*

a) Bez przypraw.

**Próba lodowa.** Zawartość zabarwiona żółcią, oddziaływanie kwaśne, wolny HCl wyraźny, kwasność całkowita 12, kwasność od HCl 10, HCl *pro mille* 0,364, trawienie białka 64,4%.

**Próba białkowa.** Zawartość czysta, oddziaływanie kwaśne, wolny HCl wyraźny, kwasność całkowita 7, kwasność od HCl 4, HCl *pro mille* 0,145, trawienie białka 66,5 %.

Obiad próbny.

Czas sondowania	po 1-ej godzinie	po 2-eh godzinach	po 3-eh godzinach	po 4-eh godzinach	po 5-iu godzinach
Wlano wody	—	—	100 ctm. sześć.	100 ctm. sześć.	100 ctm. sześć.
Wydobyto	miazga pokarmowa	miazga pokarmowa	miazga pokarmowa	zawartość czysta	miazga pokarmowa
Oddziaływanie	kwaśne	kwaśne	kwaśne	kwaśne	kwaśne
na Congo	—	—	+	+	+
Kwaśność oddział. HCl wolny	0	0	wyraźny	wyraźny	wyraźny
całkowita	28	20	24	6	28
od HCl	0	0	20	4	7
HCl pro mille	0	0	0,729	0,145	0,255
odsetka straw. białka	60%	48,6%	49,2%	60,6%	60%

b) Z przyprawami. — Imbir.

Próba lodowa + 0,5 grm. imbiru. Zawartość nieco mętna, kwaśna, HCl wolny wyraźny, kwasność całkowita 25, kwasność od HCl 10, HCl *pro mille* 0,364, trawienie białka 73,4%.

Próba białkowa + 0,5 grm. imbiru. Zawartość czysta, kwaśna, HCl wolny, wyraźny, kwasność całkowita 24, kwasność od HCl 16, HCl *pro mille* 0,583, trawienie białka 50%.

Obiad próbny + 1 grm. imbiru.

Czas sondowania	po 1-ej godzinie	po 2-eh godzinach	po 3-eh godzinach	po 4-eh godzinach	po 5-in godzinach
Wlano wody	—	—	—	100 ctm. sześć.	100 ctm. sześć.
Wydobyto	miazga pokarmowa	miazga pokarmowa	miazga pokarmowa	z resztkami pokarmów	zawartość czysta
Oddziaływanie	słabo kwaśne	kwaśne	kwaśne	kwaśne	kwaśne
Kwasność oddział.	+	+	+	+	+
na Congo	+	+	+	+	+
HCl wolny	⊖	⊖	wyraźny	wyraźny	wyraźny
całkowita	10	40	24	18	13
od HCl	⊖	⊖	3	3	3
HCl pro mille	⊖	⊖	0,109	0,109	0,109
odsetka straw. białka	33,34%	66,67%	66,67%	61,54%	40,75%

Próba lodowa + 1 grm. imbiru. Zawartość mętna, kwaśna, HCl wyraźny, kwasność całkowita 22, kwasność od HCl 18, HCl *pro mille* 0,656.

Próba białkowa + 1 grm. imbiru. Zawartość nieco mętna, pienista, oddziaływanie kwaśne, kwas solny wyraźny, kwasność całkowita 18, kwasność od HCl 13, HCl *pro mille* 0,473.

Obiad próbny + 2 grm. imbiru.

Czas sondowania	po 1-ej godzinie	po 2-eh godzinach	po 3-eh godzinach	po 4-eh godzinach	po 5-in godzinach
Wlano wody	100 ctm. sześć.	100 ctm. sześć.	100 ctm. sześć.	100 ctm. sześć.	100 ctm. sześć.
Wydobyto	miazga pokarmowa	miazga pokarmowa	miazga pokarmowa	zawartość mętna	zawartość czysta
Oddziaływanie	kwaśne	kwaśne	kwaśne	kwaśne	kwaśne
Kwasność oddział.	+	+	+	+	+
na Congo	+	+	+	+	+
HCl wolny	⊖	⊖	wyraźny	wyraźny	wyraźny
całkowita	20	27	45	31	10
od HCl	⊖	⊖	8	11	4
HCl pro mille	⊖	⊖	0,291	0,401	0,145
odsetka straw. białka	—	—	66,67%	66,67%	—

U tego samego chorego próby z rzodkwią wykazały:

**Próba lodowa.** Zawartość z kawałkami rzodkwi, kwaśna, HCl wolnego brak, kwasność całkowita 13, trawienie białka 66,67%.

**Próba białkowa.** Zawartość czysta, kwaśna, HCl wolny wyraźny, kwasota całkowita 9, kwasota od HCl 5½, HCl *pro mille* 0,2, trawienie białka 66,66%.

Obiad próbny + 50 grm. rzodkwi.

Czas sondowania	po 1-ej godzinie	po 2-ech godzinach	po 3-ech godzinach	po 4-ech godzinach	po 5-iu godzinach	
Wlano wody	—	—	100 ctm. sześć.	100 ctm. sześć.	100 ctm. sześć.	
Wydobyto	miazga pokarmowa	miazga pokarmowa	miazga pokarmowa	miazga pokarmowa	Zawartość czysta	
Oddziaływanie	kwaśne	kwaśne	kwaśne	kwaśne	kwaśne	
Kwasność oddział.	na Congo	—	+	—	—	
	HCl wolny	⊖	wyraźny	wyraźny	⊖	
	całkowita	20	34	22	55	5
	od HCl	⊖	4,5	20	⊖	⊖
	HCl pro mille	⊖	0,164	0,729	⊖	⊖
	odsetka straw. białka	56% <sub>0</sub>	60% <sub>0</sub>	58,34% <sub>0</sub>	58,34% <sub>0</sub>	66,67% <sub>0</sub>

**Spostrzeżenie 4-te.** Jan Pietras, lat 50, nr. dz. 86. Rozpoznanie kliniczne: *Morbus Menieri*.

a) Bez przypraw.

**Próba lodowa.** Zawartość czysta, oddziaływanie kwaśne, kwas solny wyraźny, kwasność całkowita 14, kwasność od HCl 10, HCl *pro mille* 0,36, trawienie białka 73,53%.

**Próba białkowa.** Zawartość kwaśna, HCl wolny wyraźny, kwasność całkowita 25, kwasność od HCl 5, HCl *pro mille* 0,18, trawienie białka 85,72%.

Obiad próbny.

Czas sondowania	po 1-ej godzinie	po 2-ech godzinach	po 3-ech godzinach	po 4-ech godzinach	po 5-iu godzinach	
Wlano wody	—	—	—	100 ctm. sześć.	100 ctm. sześć.	
Wydobyto	Zawartość z kawałkami mięsa i bułki	z kawałkami mięsa i bułki	miazga pokarmowa	miazga pokarmowa	miazga pokarmowa	
Oddziaływanie	kwaśne	kwaśne	kwaśne	kwaśne	kwaśne	
Kwasność oddział.	na Congo	—	+	+	+	
	HCl wolny	⊖	wyraźny	wyraźny	wyraźny	
	całkowita	22	25	43	40	11
	od HCl	⊖	4	13	15	9
	HCl pro mille	⊖	0,145	0,473	0,54	0,324
	odsetka straw. białka	47,16% <sub>0</sub>	60% <sub>0</sub>	70% <sub>0</sub>	77,2% <sub>0</sub>	55,6% <sub>0</sub>

b) Z przyprawami. Pieprz.

Próba lodowa + 0,5 grm. pieprzu. Zawartość czysta, oddziaływanie słabo kwaśne, HCl wolnego brak, kwasność całkowita 2, trawienie białka 50%.

Próba białkowa + 0,5 grm. pieprzu. Zawartość z kawałkami białka kwaśna, wolnego HCl ślad wyraźny, kwasność całkowita 10, kwasność od HCl 3, HCl *pro mille* 0,109, trawienie białka 60%.

Obiad próbny + 1 grm. pieprzu.

Czas sondowania	po 1-ej godzinie	po 2-eh godzinach	po 3-eh godzinach	po 4-eh godzinach	po 5-iu godzinach	
Wlano wody	—	—	—	100 ctm. sześć.	100 ctm. sześć.	
Wydobyto	Zawartość z kawałkami mięsa i bułki	z kawałkami mięsa i bółki	miazga pokarmowa	miazga pokarmowa	miazga pokarmowa	
Oddziaływanie	kwaśne	kwaśne	kwaśne	kwaśne	kwaśne	
Kwasność oddział.	na Congo	+	—	+	+	
	HCl wolny	wyraźny	∅	wyraźny	wyraźny	
	całkowita	25	14	50	8	5
	od HCl	15	∅	20	2	2
	HCl <i>pro mille</i>	0,54	∅	0,729	0,072	0,072
	odsetka straw. białka	78,95%	57,5%	71,43%	58,35%	58,4%

**Spostrzeżenie 5-te.** Antoni Raś lat 24, nr. dz. 55. Rozpoznanie kliniczne: *pseudo-tabes*.

a) Bez przypraw.

Próba lodowa. Zawartość czysta, słabo kwaśna, wolnego HCl ślad, kwasność całkowita 5, kwasność od HCl 2, HCl *pro mille* 0,072. Trawienie białka 44,12%.

Próba białkowa. Zawartość z okruciami białka, oddziaływanie kwaśne, kwas solny wyraźny, kwasność całkowita 10, kwasność od HCl 3, HCl *pro mille* 0,108, trawienie białka 60,5%.

Obiad próbny.

Czas sondowania	po 1-ej godzinie	po 2-eh godzinach	po 3-eh godzinach	po 4-eh godzinach	po 5-iu godzinach	
Wlano wody	—	—	—	100 ctm. sześć.	100 ctm. sześć.	
Wydobyto	50 ctm. sześć. z kawałkami mięsa i bułki	miazga pokarmowa	miazga pokarmowa	miazga pokarmowa	miazga pokarmowa	
Oddziaływanie	kwaśne	kwaśne	kwaśne	kwaśne	słabo kwaśne	
Kwasność oddział.	na Congo	—	+	+	—	
	HCl wolny	∅	wyraźny	wyraźny	∅	∅
	całkowita	20	36	42	5	2
	od HCl	∅	4	23	∅	∅
	HCl <i>pro mille</i>	∅	0,145	0,838	∅	∅
	odsetka straw. białka	46,7%	70%	68,75%	64,9%	58,83%

b) Z przyprawami. Pieprz.

Próba lodowa + 0,5 grm. pieprzu. Zawartość czysta, obojętna, trawienie białka 40%.

Próba białkowa. Zawartość czysta, słabo kwaśna, kwasność całkowita 2, trawienie białka 60%.

Obiad próbny + 1 grm. pieprzu.

Czas sondowania	po 1-iej godzinie	po 2-eh godzinach	po 3-eh godzinach	po 4-eh godzinach	po 5-iu godzinach
Wlano wody	—	—	—	100 ctm. sześć.	100 ctm. sześć
Wydobyto	zawartość z kawałkami mięsa i bułki kwaśne	miazga pokarmowa kwaśne	miazga pokarmowa kwasne	zawartość mętna kwaśne	zawartość czysta kwaśne
Oddziaływanie					
na Congo	—	—	+	+	+
Kwasność oddział. HCl wolny	0	0	śląd	dobrze spostrzegalny	dobrze spostrzegalny
całkowita	10	11	17	10	1,5
od HCl	0	0	2	7	1,5
HCl pro mille	0	0	0,072	0,255	0,054
odsetka straw. białka	47,62%	50%	71,2%	60%	56,25%

Cebula.

Próba lodowa + 12 grm. świeżej cebuli. Zawartość nieco żółto zabarwiona, oddziaływanie słabo kwaśne, wolnego HCl brak, kwasność całkowita 3, trawienie białka 52,64%.

Próba białkowa + 12 grm. świeżej cebuli. Zawartość mętna oddziaływanie kwaśne, kwas solny wyraźny, kwasność całkowita 17, kwasota od HCl 8, HCl pro mille 0,291. Trawienie białka 67,65%.

Obiad próbny + 12 grm. świeżej cebuli.

Czas sondowania	po 1-iej godzinie	po 2-eh godzinach	po 3-eh godzinach	po 4-eh godzinach	po 5-iu godzinach
Wlano wody	—	—	100 ctm. sześć.	100 ctm. sześć.	100 ctm. sześć.
Wydobyto	zawartość z kawałkami mięsa i bułki kwaśne	zawartość z kawałkami mięsa i bułki kwaśne	miazga pokarmowa kwaśne	miazga pokarmowa kwaśne	zawartość czysta kwaśne
Oddziaływanie					
na Congo	—	—	+	+	—
Kwasność oddział. HCl wolny	0	0	wyraźny	wyraźny	0
całkowita	16	36	18	18	1,5
od HCl	0	0	8	9	0
HCl pro mille	0	0	0,291	0,328	0
odsetka straw. białka	50%	69,42%	62,5%	63,75%	62,5%

Papryka.

Próba lodowa + 0,25 grm. papryki. Zawartość czysta, oddziaływanie kwaśne, wolny HCl dość wyraźny, kwaśność całkowita 8, kwaśność od HCl 2., HCl *pro mille* 0,072, trawienie białka, 45%.

Próba białkowa + 0,25 grm. papryki. Zawartość czysta, obojętna, trawienie białka 21,9%.

Obiad próbny + 1 grm. papryki.

Czas sondowania	po 1-ej godzinie	po 2-ech godzinach	po 3-ech godzinach	po 4-ech godzinach	po 5-iu godzinach
Wlano wody	—	—	—	100 ctm. sześć.	100 ctm. sześć.
Wydobyto	miazga pokarmowa	miazga pokarmowa	miazga pokarmowa	miazga pokarmowa	zawartość czysta
Oddziaływanie	kwaśne	kwaśne	kwaśne	kwaśne	kwaśne
Kwaśność oddział.	na Congo	—	+	—	—
	HCl wolny	0	0	wyraźny	0
	całkowita	24	14	44	12
	od HCl	0	0	9	0
	HCl pro mille	0	0	0,328	0
odsetka straw. białka	57,15%	52,5%	52,97%	46,7%	49,1%

Z pośród wszystkich, powyżej przytoczonych spostrzeżeń, najwięcej uwagi zwraca spostrzeżenie pierwsze. Badanie zawartości żołądkowej wykazywało tam wybitną nieomogę wydzielniczą. Jest to więc przypadek, w którym, w myśl dotychczasowych zapatrywań, wskazaniem byłoby podniecać w umiarkowany sposób gruczoły, względnie komórki wydzielnicze do wydawniejszej pracy za pomocą przypraw korzennych. Tymczasem właśnie w tym przypadku występowało na jaw niekorzystne działanie jednej z najbardziej drażniących przypraw, działanie papryki. Nietylko bowiem nie powiodło się pobudzić błonę śluzową do wydzielania kwasu solnego przy próbie lodowej i białkowej, ale wprost zniesiono wydzielanie HCl podczas trawienia obiadu próbnego.

Przed podaniem papryki dwukrotnie wykazać było można barwnikiem kongo przynajmniej utajony kwas solny, — po papryce znajdowano tylko kwas mleczny, a ilość jego, tem samem istopień kwaśności, wzrastały tem bardziej, im więcej podawano papryki. Wydzielanie pepsyny, o ile o tem ze sposobu sztucznego trawienia białka wnosić można, szło do pewnego stopnia w parze z wydzielaniem kwasu solnego, ale tylko tak długo, jak długo nie pojawił się kwas mleczny. Wtedy wzrosła ilość zaczynu protolitycznego, czego dowodziło lepsze trawienie białka. W przypadku tym dostrzedz można było, tak samo, jak w opisanem już dawniej spostrzeżeniu <sup>1)</sup>, wyraźne działanie papryki

1) L. KORCZYŃSKI. I. o.



na czynność ruchową żołądka. Stawała się ona żywszą, a wydalanie zawartości było dokładniejsze.

W spostrzeżeniu drugim, w przypadku z prawidłową czynnością wydzielniczą żołądka nastawało po podaniu gorczycy przy próbie lodowej nieznaczne, przy próbie białkowej wcale wybitne wzmożenie wydzielania HCl. Zato po obiadach próbnych dostrzegano wpływ ujemny i to tem wyraźniejszy im wyższych użyto dawek.

W przypadku trzecim, który uważać należało za nerwicę żołądka, stwierdzono przy próbie lodowej i białkowej, tak po imbirze jako też po rzodkwi, zwiększone wydzielanie HCl; po obiedzie w godzinie 2-jej, 3-jej i 4-jej wydzielanie zwiększone, w godzinie 1-jej i 5-jej zmniejszone.

W spostrzeżeniu czwartym, w którym czynność żołądka była zupełnie prawidłowa, stwierdzono po pieprzu tak przy próbie lodowej, jako też białkowej wydzielanie słabsze; po obiedzie znaleziono w godzinie 1-jej i 3-jej kwaśność wyższą i większą ilość wolnego HCl, za to w godzinie 2-jej, 4-jej i 5-jej notowano o wiele niższy stopień kwaśności.

W piątym i ostatnim z badanych przypadków, z czynnością wydzielniczą żołądka również prawidłową, znaleziono po pieprzu przy próbie lodowej i białkowej obniżenie kwaśności, po papryce przy próbie białkowej obniżenie, przy próbie lodowej bardzo nieznaczne podniesienie kwaśności; cebula nie wpływała zupełnie na wydzielanie kwasu solnego przy próbie lodowej; przy próbie białkowej stwierdzono dość znaczny wzrost kwaśności. W czasie trawienia obiadu próbnego, do którego dodawano po 1 grm. pieprzu, znajdowano zawartość żołądkową w ciągu trzech pierwszych godzin słabo kwaśną, z bardzo małą ilością wolnego HCl w trzeciej godzinie, w czwartej godzinie była kwaśność nieco tylko wyższa, w piątej wreszcie znaleziono resztki wolnego HCl, [kwaśność ogólna i od  $\text{HCl} = \frac{1}{2}$ ]. Zupełnie podobny obraz otrzymano po cebuli, z tą tylko różnicą, że obniżenie, dostrzegane w ciągu trzech pierwszych godzin, było mniej znaczne, a podniesienie w czwartej godzinie wyraźniejsze. Po papryce stwierdzono bardzo znaczne zmniejszenie kwaśności w godzinie 2-jej, krótko trwałe względne podniesienie w godzinie 3-jej [kwaśność bez przypraw 42, wolny HCl 23, po papryce kwaśność ogólna 44, wolny HCl 9] i w godzinie 4-jej.

Wobec powyższych wyników zaznaczyć przedewszystkiem trzeba, że nie wszystkie przyprawy działają w jednakowym stopniu i w jednakowy sposób, że wpływ, wywierany przez nie, zależy także od stanu żołądka wogóle i od stauu, w jakim żołądek znajduje się w danej chwili. Drażnienie, wywierane przez nie, dotyczy z jednej strony błony śluzowej jako całości, z drugiej gruczołów wydzielniczych. Następstwem pierwszego jest, jak przypuszczam, rozszerzenie naczyń i obfitsze przesączenie się płynu z tychże do żołądka—za tem przemawia ta okoliczność, że po przyprawach znajdowano zawsze płynniejszą zawartość żołądka. Następstwem drugiego jest zjawisko więcej złożone. Po chwilowem, nie zawsze jednak dostrzedz się dającym, podnieceniu [w naszych przypadkach po niektórych próbach lodowych i białkowych w spostrzeżeniu 2-em, 3-em i 5-em] nastaje okres jakby wyczerpania dłużej lub krócej trwającego, przechodzącego niekiedy po pewnym czasie znowu w podniecenie, zazwyczaj

bardzo nieznaczne i krótkotrwałe; jako przykłady służyć mogą przypadki 3-ci i 5-ty. Że podniecenia takiego może zupełnie brakować, dowodzą rozbiory zawartości żołądkowej trzech innych przypadków.

Ostateczne wnioski z dotychczasowych naszych doświadczeń sformułowałyby można w następujący sposób:

1) Nie wszystkie przyprawy wpływają na czynność wydzielniczą żołądka w jednakim stopniu.

2) Działanie ich zależy w pierwszej linii od stanu żołądka, a prawdopodobnie także od właściwości osobniczych.

3) Przyprawy korzenne działają szkodliwie w przypadkach niedomogi wydzielniczej, zmniejszają wydzielanie kwasu solnego i pepsyny, powodują, że w czasie trawienia pokarmów mieszanych wytwarza się obficie kwas mleczny.

4) Tak samo niekorzystnie działają one u osób z czynnością żołądka prawidłową, u których jednak wydzielanie HCl jest zaledwie dostateczne.

5) Przyprawy korzenne drażnią błonę śluzową żołądka, powodują rozszerzenie naczyń i zwiększone przesączanie się płynu, co również wpływać może na rozcieńczanie soku żołądkowego.

6) Na czynność wydzielniczą gruczołów u osób zdrowych wpływają w pierwszej chwili podniecająco, później hamująco. Okres wydzielania zmniejszonego trwa wogóle dość długo; niekiedy następuje po nim okres drugiego podniecenia.

7) Czynność ruchowa żołądka wzmagają się po przyprawach korzennych skutkiem podrażnienia błony mięsnej.

---

## STRESZCZENIA ZBIOROWE.

---

### Wartość kliniczna nakłucia lędźwiowego <sup>1)</sup>.

Podał

**Kazimierz Rzętkowski.**

---

Na X-ym kongresie medycyny wewnętrznej [Wiesbaden 1891 r.] H. QUINCKE zwrócił uwagę na nowy, po raz pierwszy stosowany przezeń zabieg, przy którego pomocy udało mu się bez otworzenia kostnego kanału kręgowego dotrzeć do wnętrza tegoż kanału w celu wypuszczenia stamtąd płynu mózgowodzeniowego. Na myśl tę naprowadziły go dawniejsze jego prace doświad-

---

<sup>1)</sup> Kwestję nakłuwania jamy podpańczej „Gazeta“ traktowała obszernie już w r. 1896 w pracy kol. GAJKIEWICZA str. 456.

czalne, polegające na wstrzykiwaniu do jamy podpajęczej psa płynu przy pomocy strzykawki PRAVAZ'a, którą wprowadzał przez nieuszkodzone przestrzenie międzykręgowo do kanału kręgowego.

QUINCKE nazwał ten zabieg „*punctio lumbalis*“ i zastosował go po raz pierwszy u dziecka, chorego na ostre wodogłowie. Pierwszy ten przypadek po trzykrotnie wykonanem nakłuciu zakończył się bardzo pomyślnie: dziecko wyzdrowiało zupełnie. Wkrótce QUINCKE, zachęcony tem pierwszym powodzeniem, wykonał nakłucie w drugim przypadku, znowu z wynikiem dodatnim. To skłoniło go do ogłoszenia o nowym zabiegu, mającym doniosłe znaczenie rozpoznawcze i—jak mu się zrazu zdawało—lecnicze. Świat naukowy przyjął publikację QUINCKE'go z zapałem, któremu zaraz na kongresie dał wyraz BAEUMLER, upatrując w nakłuciu lędźwiowem zabieg bardzo doniosły i rokujący na przyszłość duże nadzieje.

QUINCKE wskazał pierwszy łatwą drogę do zwolnienia mózgu od skutków nadmiernego ciśnienia wewnątrzczaszkowego. Droga ta była nader prosta i prowadziła nas bezpośrednio tam, dokąd tylko przy pomocy operacyi poważnej zachodzić mogliśmy. Swoim zabiegiem QUINCKE sprowadził niedostępną dotychczas jamę podpajęczą do szeregu tak dostępnych dla klinicysty jam ustroju, jak opłucnowa lub brzuszna. Do czasów zastosowania przez QUINCKE'go nakłucia lędźwiowego tylko chirurdzy odważali się na przenikanie do jam czaszkowej i rdzeniowej i to przeważnie tam, gdzie jamy te od zewnątrz nie były zamknięte kością, zatem u dzieci z wodogłowiem i przy *spina bifida*. Ten i ów próbował zmniejszać ciśnienie wewnątrzczaszkowe w przypadkach guzów mózgowia i zapalenia gruczliczego opon [HORSLEY] przy pomocy trepanacyi, przyczem naturalnie obnażano oponę twardą i wprowadzano troakar przez opony miękkie, przez tkankę mózgową do komór. O ileż więc prostszym, bezpieczniejszym i praktyczniejszym okazał się zabieg, zaproponowany przez QUINCKE'go! Stąd ten zapał, z jakim go odrazu przyjęto, stąd ta gotowość, z jaką go zaczęto stosować. Od tego czasu nakłucie lędźwiowe wykonano setki razy. Dziś już jesteśmy w posiadaniu bardzo poukazujej literatury tego przedmiotu, literatury zarówno poważnej jak i wyczerpującej, która *en somme* poucza nas o zapatrywaniach świata naukowego dzisiejszego na wartość kliniczną zabiegu QUINCKE'go. Zapał do nakłucia, jako do środka lecniczego, ostygł z czasem znacznie.

Na pierwszy plan występuje coraz bardziej jego duże znaczenie rozpoznawcze, dzięki któremu punkcja lędźwiowa ze względów dyagnostycznych nie ustępuje zgoła innym punkcyom próbnym.

## I.

Zanim przystąpię do rozpatrywania znaczenia klinicznego punkcji lędźwiowej, uważam za konieczne przypomnieć w krótkości anatomiczne i fizjologiczne dane o płynie mózgo-rdzeniowym, jego powstawaniu, krążeniu, i własnościach. Jak wiadomo, mózg otoczony jest trzema oponami, z których jedna przylega doń bezpośrednio (*pia mater*), druga zaś (*dura mater*) oddziela go od kości czaszkowych; pomiędzy dwiema temi oponami znajduje się cienka opona pajęczą (*arachnoidea*). Pokryta śródbłonkiem zewnętrzną powierzchnia tej błony, zwrócona ku oponie twardej, tworzy dno t. zw. *spatii subduralis*. Wewnętrzna zaś [dolna] jej powierzchnia daje mnóstwo cieniutkich błoniastych wyrostków ku górnej powierzchni opony miękkiej, skutkiem czego między dwiema temi oponami tworzy się przestrzeń podpajęcza, podzielona na bardzo wiele drobnych jamek, łączących się ze sobą. W jamkach tych krąży t. zw. płyn podpajęczy (*liq. subarachnoideus*), część zewnętrzna cieczy mózgo-rdzeniowej. Na wysokości zawojów wypukłej części mózgu wyrostki opony pajęczej są bardzo niskie, przeto wydaje się, jakoby tu opona ta była zrośniętą w jedną całość (*leptomeninge*). Na brzdach jednak opona miękka opuszcza się wgląb,

opona zaś pajęczą ciągnie się dalej na następne zawoje; w tych tedy miejscach dno przestrzeni podpajęczej opuszcza się w głąb, przez co zyskuje ona na rozmiarze. Na podstawie mózgu opona pajęczą zachowuje się najbardziej samodzielnie: tu oddziela się ona od opony miękkiej, przez co tworzą się znaczne zbiorniki cieczy podpajęczej, czyli t. zw. cysterny. Niektóre z nich (*c. cerebello-medullaris posterior* i *cc. cereb.-medull. anteriores*) łączą się z przestrzenią podpajęczą rdzenia kręgowego, przez co ta ostatnia i przestrzeń podpajęczą mózgu stanowią jedną całość. To właśnie stanowi anatomiczną podstawę nakłucia lędźwiowego.

Płyn mózgo-rdzeniowy jest wedle wszelkiego prawdopodobieństwa wydzieliną *plexuum chorioideorum*. Płyn ten z komórek bocznych przenika do przestrzeni podpajęczej dwiema drogami. Z jednej strony prąd jego kieruje się przez otwory MONRO, komórkę III-cią, wodociąg SYLVIVUSA do komórki IV-ej, skąd przez otwór MAGENDI'ego (*apertura inferior ventriculi IV HENLE*) i otwory w *tela chorioidea inferior* (*aperturæ laterales ventric. IV*) przenika do przestrzeni podpajęczej mózgo-rdzeniowej. Do tej samej przestrzeni płyn mózgo-rdzeniowy przenika również krótszą drogą, mianowicie przez szczeliny w rogach dolnych komórek bocznych mózgu. Z jamy czaszkowej płyn mózgo-rdzeniowy odpływa głównie przez kosmki podpajęczęce [ziarnistości PACCHION'a] wprost do zatok żylnych opony twardej, częściowo zaś przez naczynia limfatyczne błony śluzowej nosa oraz otoczek nerwów czaszkowych. Obserwacje TILLAUX'a i v. BERGMANN'a pouczają, że płyn mózgo-rdzeniowy wydziela się nieustannie i bez przestanku krąży po przestrzeni podpajęczej. Normalna ilość płynu, znajdującego się w mózgo-rdzeniowej przestrzeni podpajęczej, jest dotychczas niewiadoma. W warunkach zwykłych płyn ten zawiera 0,5—1‰ białka, przy czem 1‰ stanowi już *maximum*. Ciężar właściwy płynu mózgo-rdzeniowego jest bardzo niewielki [1001 do 1010]; płyn ten jest zupełnie przezroczysty i klarowny, jak woda źródłana, nie krzepnie nawet po dodaniu doń nieco krwi [HOPPE-SEYLER], czem się różni od przesięków w innych jamach ustroju. Czy normalnie zawiera odtleniający siarczan miedzi w alikalicznym roztworze i zdolny do fermentacji cukier—na to w badaniach dotychczasowych nie znajdujemy odpowiedzi stanowczej [porównaj STRAUSS str. 368]. Normalna ciecz mózgo-rdzeniowa, badana pod mikroskopem, okazuje się płynem, prawie nie zawierającym elementów morfologicznych. Tu i owdzie widzimy pojedyncze limfocyty i komórki śródbłonkowe, bardzo rzadko ciała krwi czerwone [KRÖNIG], które, być może, są tu czysto przypadkową domieszką skutkiem przekłuwania.

Co do ciśnienia, pod jakim płyn mózgo-rdzeniowy znajduje się normalnie, to w tej kwestyi nie znajdujemy w literaturze zgodnych danych. Już QUINCKE w swojej pracy doświadczałnej dowiódł, że płyn mózgo-rdzeniowy w rurce manometru wykazuje pulsowe i oddechowe wahania ciśnienia. Wahania pulsowe powstają wskutek pulsacji tętnic podstawy mózgu. Ciśnienie, pod jakim znajduje się ciecz mózgo-rdzeniowa w kanale kręgowym, zależy w warunkach normalnych od wielu przyczyn: przedewszystkiem od ilości cieczy, dalej od ciśnienia w tętnicach [FALKENHEIN i NAUNYN u STRAUSS'a str. 332], wreszcie od pozycyi, jaką zajmuje osoba, której wykonywamy nakłucie. Jeżeli bowiem osoba ta leży, to ciśnienie płynu mózgo-rdzeniowego w manometrze będzie istotnem niezależnem od wysokości słupa samej cieczy, od hydrostatycznego jej ciśnienia, jakie powstanie wówczas, kiedy dana osoba usiądzie. Badania najnowsze KROENIG'a, skierowane ku oznaczeniu ciśnienia, pod jakim znajduje się ciecz mózgo-rdzeniowa u człowieka zdrowego i przedsięwzięte na 14 osobnikach, wykazały, że normalne ciśnienie przy leżeniu na boku wynosi 125 mm. wody [wahania normy w granicach od 100 do 150]; u osoby zaś siedzącej ciśnienie to

w y n o s i ś r e d n i o 410 m m. [z wahaniami normy w granicach od 350—450 mm.]. Płyn, wypuszczany osobie leżącej, wycieka kroplami, — osobie siedzącej tryska cienkim strumieniem. Co do wahań cieczy w rurce manometru, zależnych od tężna, to KROENIG przy normalnem tętnie promieniowem oznacza je na 2—5 mm.

QUINCKE określał ciśnienie normalne cieczy mózgo-rdzeniowej u dziecka 3-y miesięcznego: wynosiło ono na manometrze rtęciowym około 4 mm.

KROENIG zwraca uwagę na ważne znaczenie pulsacyi cieczy, izochronicznych z tętnieniem tętnic mózgo-rdzeniowych. Są one dlań oznaką wolnej komunikacyi pomiędzy przestrzeniami podpajęczzemi mózgu i rdzenia; wskazują mu one, że prąd cieczy nie uległ przerwaniu na żadnem miejscu, że przeto wnioski, zdobyte badaniem płynu, otrzymanego przez nakłucie kręgosłupa, dadzą się uogólnić co do cieczy nie tylko rdzeniowej ale i mózgowej. To też KROENIG zaleca badanie w każdym przypadku ciśnienia manometrycznego, pod jakim krąży ciecz mózgorzeniowa i zwracania baczej uwagi na wahania pulsowe tej cieczy w rurce manometru.

## II.

Przechodzimy teraz z kolei do techniki wykonywania punkcyj lędźwiowej.

QUINCKE w pierwszym swoim komunikacie zaleca robić ją w następujący sposób: Pacjent leży na lewym boku z mocno wygiętą ku tyłowi lędźwiową częścią kręgosłupa. Narkoza bywa zbyt częstą u osób nieprzytomnych, zwłaszcza u dzieci. Nakłucie wykonywamy przy pomocy cienkiej igły pomiędzy łukami III i IV kręgów lędźwiowych. U dzieci—skutkiem warunków anatomicznych — możemy wkłuwać na linii środkowej, pomiędzy dwoma wyrostkami ciernistymi (*proces. spin.*); z powodu jednak twardości *lig. interspinalis*, wkłuwamy igłę nieco z boku i kierujemy nią tak, aby trafiła tylną powierzchnię worka rdzeniowego na linii środkowej. Wyrostki cierniste u dorosłych i u dzieci starszych pochylają się ku dołowi, skutkiem czego zakrywają środkową część otworów międzykręgowych. Wkłuwać więc igłę należy nieco z boku na wysokości dolnej  $\frac{1}{3}$  wyrostka ciernistego i potem kierować ją, jak wyżej, ku środkowej linii tylnej powierzchni worka rdzeniowego. Poczynające się wydzielanie kroplami przezroczystej cieczy wskazuje, że igła weszła we właściwe miejsce. Co do głębokości wkłuwania, to u dziecka dwuletniego wynosiła 2 ctm., u dorosłego zaś 4 — 6 ctm. QUINCKE dodaje, że przy tej manipulacyi nie możemy trafić na rdzeń, ponieważ już u noworodka *conus medullaris* dosięga tylko do III kręgu lędźwiowego [RAVENEL]. Niema się również czego obawiać uszkodzenia *caudae equinae*, ponieważ włókna jej, pływające w cieczy, łatwo usuwają się z przed igły. U dorosłych zdarzyć się to może częściej, gdyż stosunek przestrzeni w worku rdzeniowym do grubości całkowitej pęczka nerwów u nich jest mniejszy, niż u dzieci.

Do powyższego przepisu w 1895 roku QUINCKE dorzuca jeszcze kilka uwag. Radzi on mianowicie, u leżącego chorego oznaczać sobie położenia wyrostków ciernistych kręgów lędźwiowych. U dzieci wkłuwamy igłę poniżej łuku III kręgu na linii środkowej, u dorosłych — nieco [5 — 10 mm.] na prawo od niej, kierując ją, jak powyżej, ku środkowi. Przyrząd do wkłuwania składa się z rurki mającej 3—7 ctm. długości i 0,6—1,2 mm. grubości ze stalowym mandrynem. Zewnętrzny koniec igły opatrzony jest niewielkim stożkiem metalowym, na który nakłada się rurkę kauczukową od manometru. QUINCKE radzi wkłuwać wgłąb na 4—6 ctm. Kończy on rękoczyn, jeżeli płyn zatrzymuje się samodzielnie lub też dosięgnie 40 mm. ciśnienia, jakie QUINCKE uważa za najniższą normę. W tych razach, gdzie po kilkakrotnie wykonaniem nakłu-

ciu ciśnienie znowu wzrasta, QUINCKE zamiast igły wprowadza lancet i przekłuwa nim worek rdzeniowy; przez zrobiony w ten sposób otwór podskórny płyn wycieka z worka rdzeniowego do tkanki pulchnej, leżącej naokoło, zkąd powoli wsysa się. W tych razach skutkiem tego tworzy się w okolicy lędźwiowej niewielki obrzęk części miękkich, który zwołna niknie. QUINCKE nie widział nigdy złych następstw po tej procedurze. Na wniosek QUINCKE'go fabrykant narzędzi lekarskich w Kielu ASSMANN obmyślił przyrząd do robienia nakłuc, składający się z kilku igieł z mandrynami, stożkami i t. p.

QUINCKE nie radzi nigdy aspirować płynu szprycką. Co do narkozy, to tę stosuje już rzadko i u osób wyjątkowo czułych, ponieważ samo wkłuwanie nie powoduje zazwyczaj bólu wielkiego.

Wskazówki innych autorów mało różnią się od powyższego klasycznego sposobu QUINCKE'go. FUERBRINGER, zgodnie z radą LENHARTZ'a, wkłupa igłę na linii środkowej, mianowicie w przestrzeni pomiędzy ostatnim kręgiem lędźwiowym a kością krzyżową [za radą KROENIG'a i CHIPAULT'a]. Przy tej *punctio lumbo-sacralis* unikamy uszkodzenia *caudae equinae*. Chorzy FÜRBRINGER'a przy operacji siedzą z głową nachyloną ku przodowi i wygiętym wypukłością w tył kręgosłupem. Przy tej pozycji otworu międzykręgowego stają się od tyłu największymi.

Inni autorowie, jak GOLD CHEIDER, RENVERS [u KRÖNIG'a Kongr. XV str. 344 i 5] robią punkcję również na linii środkowej, wbrew radom QUINCKE'go. KROENIG obmyślił przyrząd do wykonywania nakłuc, składający się z narzędzi, niezbędnych w tym celu, ułożonych w jednym pudełku. Przyrząd ten mianowicie składa się z dwóch rurek z mandrynami do wkłuwania, z rurki w formie litery T do łączenia stożka zewnętrznego końca wkłutej rurki z szeregiem rurek, ustawionych prostopadle w celu mierzenia ciśnienia cieczy oraz z epruwetek do mierzenia ilości wypuszczanej cieczy i areometru do mierzenia jej ciężaru gatunkowego. Przyrząd KROENIG'a pozwala nam mierzyć ciśnienie cieczy zaraz po wkłuciu igły, bez utraty ani jednej kropli płynu, pozwala nam podczas trwania całej procedury nieustannie orientować się w wysokości ciśnienia tej cieczy i t. p., co ma niesłychanie ważne znaczenie <sup>1)</sup>. KROENIG, zgodnie z zapatrywaniami wielu autorów, potapia aspirację płynu z worka rdzeniowego.

LEUTERT uważa zalecaną przez QUINCKE'go igłę za zbyt krótką: używa on igły 13-o centymetrowej. RACZYŃSKI wykonywa u dzieci nakłucia w ten sposób, że posługaczka trzyma dziecko w pozycji siedzącej z nogami podgiętymi, tak, że pozycja przypomina nieco ułożenie płodu z mocno przygiętymi do brucha biodrami. W ten sposób autor wykonał 87 nakłuc u 26 dzieci.

BRAUN używał w dziecięcej praktyce 2,5 centymetrowych, dla dorosłych 6—8 centymetrowych igieł. U dzieci robił on nakłucia na linii środkowej, u dorosłych — nieco z boku. STRAUSS [z kliniki ZIEMSEN'a] wykonywał nakłucia ściśle według przepisu QUINCKE'go; podaje on, że na klinice ZIEMSEN'a wszystkie punkcje bez wyjątku robiono w narkozie chloroformowej, którą bezwarunkowo zaleca. BRASCH [od GOLDSCHIEDER'a] znowu raz jeden tylko [6-y przypadek] używał narkozy chloroformowej, mianowicie u bardzo niespokojnego chorego [27-o letni mężczyzna, *meningitis serosa chronica*] z obawy, aby gwałtowne ruchy pacjenta nie spowodowały złamania igły. ŚLARYK i MANICATIDE [z kliniki HEUBNER'a] używali do punkcji lędźwiowej powyżej wspomnianego aparatu QUINCKE'go z niewielkimi modyfikacjami; wykonywali oni nakłucia w pozycji

<sup>1)</sup> Przyrządu KROENIG'a używany stale na oddziale dra DUNINA. Osobiste doświadczenie nasze przekonało nas niejednokrotnie o wysokich zaletach praktycznych tego pożytecznego przyrządu. Narkozy nie stosujemy. (*Przyp. spraw.*)

bocznej i chloformowali przytem tylko bardzo niespokojne dzieci. KORZENIOWSKI w przypadku RZĘTKOWSKIEGO wykonał nakłucie pod miejscowem znieczuleniem metodą SCHLEICH'a, przyczem chory bardzo silnie reagował tak na samą procedurę znieczulania, jak i na nakłucie. STADELMANN, wbrew mniemaniu wielu autorów, radzi chloroformować pacjentów, aby uniknąć napięcia mięśni i nagłych a niespodziewanych ruchów. Robi on nakłucie pomiędzy III—IV lub IV—V kręgami lędźwiowemi.

Przy punkcyi lędźwiowej, tak jak wogóle przy wszystkich punkcyach, niezbędną jest najściślejsza aseptyka zarówno pola operacyjnego, jak i całego aparatu do wkłuwania, wraz z takimi dodatkami, jak np. rurki, łączące kaniulkę z manometrem i t. p. Wszyscy autorowie zgadzają się na konieczność mierzenia ciśnienia w każdym przypadku dokonywanego nakłucia. Ma to znaczenie nie tylko rozpoznawcze, ale również pozwala nam oryentować się w chwili, kiedy powinniśmy przerwać wypuszczanie płynu z obawy przed zbyt niemi obniżeniem ciśnienia w jamie mózgo-rdzeniowej. Prócz ciśnienia, pod jakim płyn się znajduje, po ukończeniu punkcyi powinniśmy zwrócić uwagę na następujące własności płynu: 1) jego ilość, 2) ciężar gatunkowy, 3) wygląd makroskopowy, 4) wygląd mikroskopowy [składowe części morfologiczne: śródbłonek, leukocyty wielojądrowe, czerwone ciała krwi, pasożyty], 5) ilość białka w płynie, obecność innych składników, jak np. cukru, 6) łatwość, z jaką płyn krzepnie. Dane, poczerpnięte z analizy według powyższego schematu, dadzą nam bardzo cenne wskazówki co do sprawy, z jaką w każdym poszczególnym przypadku mamy do czynienia. Zanim przystąpimy do rozbioru własności płynu mózgo-rdzeniowego w rozmaitych sprawach mózgowych lub mózgo-rdzeniowych, uważamy za stosowne zwrócić uwagę, w jakich mianowicie sprawach robiono dotychczas nakłucie. Z tych na czele stoi *hydrocephalus acutus (meningitis serosa acuta)* lub *chronicus* u dorosłych i dzieci, *meningitides: tuberculosa, purulenta, cerebro-spinalis, tumores cerebri et meningum*, wylewy krwawe do substancji mózgowej bez lub z przeniknięciem krwi do komórek mózgowych, *uraemia, encephalopathia saturnina*, ciężkie przypadki chlorozy z uporczywymi bólami głowy i objawami t. zw. *oedema cerebri angio-neuroticum* QUINCKE (LENCHARTZ, KROENIG, Congr. XVII st. 568—9], tyfus brzuszny z ciężkimi objawami mózgowymi, *coma diabeticum*, napady histero-epileptyczne [FÜRBRINGER], *chorea Sydenhami* [ROZZOLO] i t. p.

## XI Zjazd chirurgów polskich w Krakowie

odbył się dnia 15-go i 16-go lipca r. b. przy liczniejszym niż zwykle udziale członków zamiejscowych, przy nader małym zainteresowaniu się krakowskich sfer lekarskich i przy nadzwyczaj małej liczbie osób, przybyłych z Królestwa. Fakty te są znamienne; dowodzą one, że zjazdy chirurgiczne w Galicyi zyskały prawo obywatelstwa, Kraków zaś i Królestwo mało się nimi interesują. A jednak można śmiało powiedzieć, że na dziesięciu poprzednich zjazdach omawiane były najnowsze kierunki chirurgii nowoczesnej i że wiele prac przeszło do ogólnej literatury lekarskiej. Kol. HERMAN w broszurze, rozdanej uczestnikom Zjazdu p. t. „Pierwsza dekada Zjazdów chirurgów polskich“ [odbitka z Przeglądu Lekarskiego], ozdobionej portretem prezesa Zja-

zdów i ich inicjatora, prof. RYDYGIERA, przedstawił szczegółowo obraz działalności tych zjazdów, który odzwierciedla niemal postępy chirurgii u nas w ciągu dziesięciolecia.

Zjazdy chirurgiczne odbywały się od r. 1889 corocznie już to samodzielnie, już to przy Zjazdach lekarzy i przyrodników polskich t. j. w latach 1889, 1890, 1891, 1892, 1893, 1894, 1895, 1896, a następnie po 2-letniej przerwie, spowodowanej wyjazdem prof. RYDYGIERA z Krakowa i niemożnością odbycia Zjazdu lekarzy w Poznaniu, — w r. 1899 i 1900. W ciągu tego czasu 91 prelegentów wygłosiło 309 wykładów i demonstracji: najwięcej prof. RYDYGIER [29], ś. p. prof. OBALIŃSKI [17], doc. WEHR [16], doc. BARĄCZ [15], prof. ZIEMBICKI [11], kol. BRONISŁAW SAWICKI [11], kol. GABRYSZEWSKI [11], doc. KRYŃSKI [11], doc. BOSSOWSKI [9], kol. BOGDANIK [9].

Z działów oddzielnych najbardziej uprawiana była chirurgia jamy brzusznej, zwłaszcza chirurgia żołądka, wycinięcie jelit i szew jelitowy, doszczętne leczenie przepuklin wolnych i uwięzłych, guzy odbyticy, kamica żółciowa, w ostatnich czasach zapalenie wyrostka robaczkowego. Również często na porządku dziennym była sprawa gruźlicy i znieczulenia ogólnego. Stosunkowo mało zajmowano się chirurgią mózgu, i sprawa ta, naszym zdaniem, winna wejść na porządek dzienny następnych zjazdów.

Wobec tak wielkiego materiału, dziwić się należy obojętności dla zjazdów nie tylko przedstawicieli chirurgii, lecz i medycyny wewnętrznej, dwie te bowiem gałęzie sztuki lekarskiej coraz bardziej w zadaniach się zbliżają.

\* \* \*

Zjazd rozpoczął się zwiedzeniem kliniki chirurgicznej, która dzięki zapobiegliwości i energii prof. KADERA, zyskała urządzenia, mogące ubiegać się o pierwszeństwo z najgłośniejszymi klinikami zagranicznymi.

Następnie otworzył Zjazd prof. RYDYGIER, wyrażając radość z powodu znacznej liczby uczestników, zwłaszcza lekarzy prowincjonalnych, pracujących na polu chirurgii, którzy obecnością swoją udowodnili, że Zjazdy chirurgiczne mają rację bytu. Liczba odczytów dostatecznie wykazuje, że pożądanem byłoby utrzymanie dotychczasowego corocznego terminu Zjazdów chirurgicznych. Przed rozpoczęciem obrad przewodniczący podniósł zasługi ś. p. DROBNIKA na polu chirurgii i zaproponował uczcić pamięć jego przez powstanie. Po omówieniu sprawy wydawnictwa sprawozdania Zjazdu i wyborze wice-prezesów w osobach kolegów: prof. KADERA [z Krakowa], ODERFELDA [z Warszawy], BOGDANIK [z Białej], CZAPLICKIEGO [z Kielc], sekretarza honorowego kol. KOZŁOWSKIEGO, oraz po ponownym wyborze sekretarza stałego doc. BOSSOWSKIEGO i skarbnika prof. TRZEBICKY'ego, zabrał głos kol. P. KUČERA, asystent prof. OBRZUTA ze Lwowa, i wypowiedział doskonale opracowany odczyt p. t. „Dzisiejszy stan nauki o etyologii raka“.

We wstępie do właściwych teorii etyologicznych podaje referent krótki przegląd teorii histogenetycznych, zaczawszy od różnicy zdań między zapatrywaniem VIRCHOW'a (*heteroplusia*), REMAK'a (*homoioplusia*), a kończąc na zapatrywaniach RIBBERT'a z jednej a HAUSER'a i HANSEMANN'a z drugiej strony.

Ogólnie uznanem jest dzisiaj nabłonkowe pochodzenie raka (*successio legitima* THIERSCH-WALDEYER); atypowe bujanie komórek jest pierwszym wyrazem działania przyczynowego czynnika rakowego, a nie jest następstwem zmian w tkance podnabłonkowej, jak twierdzi RIBBERT; powstanie i rozwój raka da się wytłómaczyć tylko na podstawie pewnej wewnętrznej zmiany w charakterze komórek, zmiany, dążącej do emancypacji, samodzielności komórek



nabłonkowych (*anaplasia* — HANSEMANN); rak zaczyna się albo na jednym ściśle ograniczonym miejscu [RIBBERT], albo na kilku punktach jednocześnie [HAUSER, PETERSEN].

Co do teorii COHNHEIM'a o zabłąkanych cząstkach tkanek embryonalnych, to ta, jako teoria histogenetyczna jest słuszną dla niektórych tylko nowotworów [nowotwory typu teratoidalnego, nowotwory nerek o budowie nadnercza i t. d.].

Następnie omawia referent różne teorie etyologiczne w zestawieniu historycznym.

Zapatrywanie THIERSCH'a o zaniku tkanki łącznej wskutek starości, jako też dopiero co przytoczona teoria COHNHEIM'a mogą w etyologii odgrywać rolę co najwyżej momentów współdziałających.

Zapatrywanie o urazem pochodzeniu raka, opierające się na statystykach, na różnych spostrzeżeniach klinicznych i w najnowszym czasie na doświadczeniach [BROSCH] może mieć rację tylko dla pewnej grupy nowotworów [np. dla kankroidów u ludzi starych, lub wskutek zajęcia]. W przeważnej części przypadków uraz jest tylko czynnikiem pomocniczym.

Przytoczywszy następnie szereg prac o innych czynnikach usposabiających do raka [dziedziczność, pokarm, wpływy otoczenia i t. d.], przystępuje prelegent do kwestii pasożytów rakowych. Na początku wylicza i krytykuje dowody, przemawiające według niektórych już z góry za pasożytniczem pochodzeniem raka — zdaniem referenta jednak niesłusznym.

Same zaś poszukiwania za pasożytami raka dzieli on na 3 okresy historyczne: bakterii, protozoów [sporozoów i rizopodiów] i blastomycetów. Prace ostatnich czasów należą po części do 2-go, po części do 3-go okresu. Na podstawie krytyki prac dotychczasowych, K. dochodzi do przekonania, że żaden z pasożytów opisanych nie zasługuje na przyjęcie. Niema wprawdzie faktu, obalającego teorię pasożytniczą absolutnie, lecz tak samo nie udowodnione są i fakta, na korzyść jej przytaczane.

Praca kol. KUČERY ogłoszona będzie *in extenso* w Odczytach Klinicznych.

Następnie kol. RUFF, asystent prof. RYDYGIERA, mówił: „O znaczeniu urazu w etyologii nowotworów złośliwych“.

Powszechnie znane fakta, że nowotwory nierzadko rozwijają się w następstwie urazów, czy to jednorazowych, gwałtownych, czy też często powtarzających się [przewlekłych], dały początek teorii urazowego pochodzenia nowotworów.

W ostatnich czasach BROSCH wystąpił z teorią, wykluczającą wszystkie inne przyczyny, a przyznającą urazowi najważniejszy udział w etyologii nowotworów. Dowód doświadczalny BROSCH'owi, podobnie jak innym, nie udał się. Referent rozbiiera krytycznie tę teorię i zestawia ją z wynikami rozległej statystyki, zebranej w ostatnich latach w Niemczech. Otóż na podstawie tej statystyki okazuje się, że, jeżeli się bada dokładnie i krytycznie, tylko bardzo małą część nowotworów wypadnie zaliczyć do tych, które powstanie swoje zawdzięczają urazowi. Kryteria w tym względzie są następujące: 1) nowotwór musi się rozwinąć w miejscu urazu, lub w najbliższym sąsiedztwie; 2) niewątpliwie trzeba stwierdzić, że przed działaniem urazu nie było w tem miejscu nowotworu; 3) między działaniem urazu, a powstaniem nowotworu nie może upłynąć czas zbyt długi [najwyżej 3—4 lat].

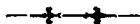
Ostatnie statystyki niemieckie, oparte na tych danych, wykazują tylko 2—3% wypadków niewątpliwie urazowych. Z tem się też zgadzają wyniki referenta, zebrane na materyale kliniki chirurgicznej lwowskiej. Na 242

przypadków nowotworów złośliwych, 10 było takich, które można odnieść do urazu, jako przyczyny, zatem 4,1%. Następnie R. przytacza cały szereg historii chorób i na podstawie osiągniętych wyników wyraża zapatrywanie, że w pewnej, dość małej liczbie przypadków, z wyżej wymienionemi zastrzeżeniami, należy uważać uraz jako moment bezpośrednio etyologiczny. Nie wyklucza to żadnej z istniejących teorii pochodzenia nowotworów, jednakże ze względów praktycznych ma ważne znaczenie, mianowicie, gdy chodzi o wypadki sądowo-lekarskie.

[C. d. n.]

Pruszyński.

## DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.



### 93. Schroeder. Przegląd nowszych środków lekarskich i odżywczych przy leczeniu gruźlicy płucnej.

Autor podaje wyniki licznych prób. Tiokol może być używany w dawkach po 3,0—7,0 *pro die* bez ubocznych skutków; oddaje dosyć dobre usługi przy obfitejsekrecyi i w przypadkach rozstrzeni oskrzelowych z obfitą cuchnącą plwociną ułatwia wydzielanie a usuwał odór. Małe dawki 1,0—1,5 kilka razy dziennie wzmagają apetyt. Specyficzne działanie na sprawę gruźliczą nie dało się zauważyć. Sirolin — 10-procentowy roztwór tiokolu — nie różni się z resztą niczem od niego.

Gwajosanol, zalecany przez EINHORN'a [Monachjum] jest to chlorowodorodna sól dietylglykokol-gwajakolu. Rozpuszcza się łatwo w wodzie. Nie różni się zresztą w niczem od innych przetworów gwajakolu. W moczu po użyciu tego środka pojawia się silna dyazo-reakcja, która występuje nie tylko u chorych, ale nawet u zdrowych po użyciu nawet małych dawek. Dawka dziennie 4,0—6,0.

Geosol. Gorąco polecany przez RIECK'a w dawkach po 0,2—1,5 *pro die*, nie odznacza się od innych przetworów gwajakolu.

Niektórzy autorowie widzieli bardzo dobre wyniki po użyciu duotolu (*Guajacolum carbonicum purissimum*) w dawkach do 5,0 *pro die*; biały proszek bez zapachu.

Kreozotol (*creosotum carbonicum*) dawał też dobre wyniki i czasami poprawiał apetyt.

Kwas cynamonowy, wprowadzony do ftyzeoterapii przez LANDERER'a, według ogólnych spostrzeżeń zdaje się nie mieć wybitniejszego działania na sprawę gruźliczą.

Uboecznych szkodliwych działań nie zauważono. Zdaje się tylko, że zjawia się pewna skłonność do krwioplucia.

Zastrzykiwania podskórne olejku kamforowego, zalecane przez ALEKSANDER'a, nie dały żadnych wyników. Daje się zauważyć tylko pewne działanie podniecające.

Orto-oxy-kamfora działa bardzo dobrze, jako środek regulujący oddech, wzmacniający i pogłębiający go.

Heroina działa dobrze jako narkotyk, pogłębiając nieco oddech.

Przy biegunkach gruźliczych widziano niezłe wyniki przy stosowaniu Ichtalbinu i Ichtoformu.

Pierwszy środek podawany bywa kilka razy dziennie na koniec noża; dawka dzienna 3,0.

Ichtoform—dawki jak ichtalbinu.

(*Zeitschrift f. Tuberculose und Heilstättenwesen*).

H. Cybulski [Görbersdorf].

---

## Wiadomości bieżące.

---

— Towarzystwo higieniczne Warszawskie wydało instrukcję w sprawie szczepienia ospy, opracowaną przez wydział higieny wychowawczej, obejmującą szczegółowe wskazówki kiedy należy szczepić ospę i jak się należy w tym czasie zachowywać.

— Pani MANGINI zapisała szpitalom cywilnym w Lyonie zamek swój i 300000 franków na założenie uzdrowiska, w którymby darmo leczono młode kobiety, w wieku lat 15 — 20, bezkrwiste i chlorotyczki, rodem z Lyonu lub okolic. Ma ono mieć nazwę Mangini-Gensoul i mogą do niego — jeśli będzie miejsce — być przyjmowane chore z innych okolic, lecz tylko za pieniądze.

— Pani RÉMOND z Lyonu zapisała cały swój majątek, wynoszący przeszło milion franków na założenie „*nourricerie*“ dla noworodków Lyonu.

— Wydział lekarski w Paryżu postanowił wybudować własny piec kremacyjny do palenia trupów z prosektoryum i zwierząt z pracowni fizyologicznych.

— Sanatorium dla chorych piersiowych w Zakopanem otwartem ma być w jesieni 1902 r.

## NEKROLOGIA.

---

Dnia 6-go sierpnia r. b. na Ukrainie w Iljincach zmarł były wychowaniec Warszawskiego Uniwersytetu dr SYLWAN GAŁĘŻOWSKI w wieku lat 44. Umysł bystry i praktyczny, zasób wiedzy niezwykle, wysokie poczucie obowiązków obywatela kraju i lekarza zjednały mu powszechne uznanie i miłość ludzi wszystkich stanów i narodowości kresowych. Niech ziemia będzie lekką temu, który tak pożytecznie i zacie na niej pracował!

W. Lisowski [Humań].

---

Do dzisiejszego Nru Gazety dołącza się bezpłatnie dla wszystkich prenumeratorem reklama o „Białkanie Kreozotu“.

## Zakład kąpielowy wód siarczanych i Sanatorium w Swoszowicach pod Krakowem

wrócił parku stuletniego i lasu szpilkowego, 5 kilometrów od Krakowa, stacya kolei, poczta i telegraf w miejscu, 18 razy dziennie połączony z Krakowem koleją i omnibusami.

Znane w Polsce od XV wieku Swoszowickie wody siarczane przewyższają swą siłą i skutecznością inne tego rodzaju wody krajowe i zagraniczne; leczą: przewlekły gościec siawowy, mięśniowy, jakoteż dnę (podagrę) choroby serca na podstawie reumatycznej, nerwobóle szczególnie ischias — porażenia tak centralne, jak obwodowe — kiłę we wszystkich jej postaciach — choroby skórne, połączone z przerostem i zgrubnieniem warstw skóry — przewlekłe zatrucia rtęcią i ołowiem, obrażenia kości, różne choroby nerwowe.

W nowo urządzone Sanatorium z centralnie ogrzawami łazienkami, mieszkaniami, korytarzami i ogrodem zimowym, ogrzana jest woda siarczana w najnowszy sposób (ulepszoną metodą Czernickiego) używana w pierwszorzędnych zakładach zagranicznych, wskutek czego nie utracą nic ze swych składników i dlatego kąpiele siarczane Swoszowickie są pierwszorzędne szczególnie w połączeniu z kąpielami i tuzsami elektrycznymi. W leczalnicach galwanizacya, faradyzacya, elektro-masaż i wszelkie procedury elektroterapeutyczne i hydroterapeutyczne, wykonywane przez lekarza zakładowego. — Zakład kąpielowy letni również w czasie zimnej pory centralnie ogrzany otwarty od 1 maja do 1 października

Mieszkania odnowione; w kwietniu, maju, wrześniu i październiku o trzecią część tańsze. Muzyka zakładowa. Pensjonat i restauracya w miejscu. Ceny umiarkowane. Bliższe szczegóły udziela Zarząd.

Pomiędzy naturalnemi wodami szczawowemi zajmuje

# Woda Krondorfska

alkaliczna szczawa  
podług analiz naszych pierwszych powag  
jakościowo naczelné miejsce.

Główna sprzedaż: Towarzystwo Akcyjne przetworów chemicznych i aptecznych Henryk Welt, Warszawa.

## Sanatorium międzynarodowe


### 52—13 Szwajcarya, Davos - Dorf, Kant. Graubünden.

ZDROJOWISKO LETNIE I ZIMOWE.

## Dyrektor D-r Med. Humbert

(dotychczasowy dyrektor Sanatorium Malvilliers).

Sanatorium pierwszorzędne z komfortem i z najnowszemi urządzeniami higienicznymi. Położenie piękne, słoneczne i od wiatrów zabezpieczone. Wielkie halle zwrócone na południe. Staranna opieka. Leczenie według zasad Brehmera i Dettweilera.

 Prospekty gratis przesyła dyrektor zakładu lub właściciel

**A. Hirsch.**

D-r Wacław MAYZEL, b. Asyst. Uniw. wykonywa w swej pracowni dla celów dyagnostyki lekarskiej rozbiory chemiczne i mikroskopowo-bakteryologiczne, analizy moczu głównie, oraz badania płwociny, nasienia, kału i t. d. Poszukiwania mikroskopowe w szerszym zakresie.

Ulica Marszałkowska 97 A, róg Nowogrodzkiej.