

# GAZETA LEKARSKA

PISMO TYGODNIOWE

POŚWIĘCONE

WSZYSTKIM GAŁĘZIOM UMIEJĘTNOŚCI LEKARSKICH,  
FARMACYI I WETERYNARYI.

Cena Gazety Lekarskiej. W Warszawie: rocznie rsr. 5, półrocznie rsr. 2 kop. 50. W Królestwie i Cesarstwie: w redakcyi (z przesyłką) rocznie rsr. 6, półrocznie rsr. 3.

Cena Biblioteki Umiejętności Lekarskich. W Redakcyi półrocznie (od 1 lipca 1874 do 1 stycznia 1875) rsr. 10; od początku wydawnictwa do 1 stycznia 1875 r. rsr. 148 (z przesyłką).

Cena Przeglądu Postępów Nauk Lekarskich. Rocznie rsr. 8; dla prenumeratorów Gaz. Lek. rsr. 6; dla prenumeratorów Gaz. Lek. i Bibl. Um. Lek. rsr. 4

**TREŚĆ:** Postrzeżenia z praktyki lekarskiej. O leczeniu niektórych tętniaków za pomocą niecałkowitej ligatury a fil perdu. Przez Dra Jana Mińkiewicza (z Tyflisu). (Dalszy ciąg). Wypadki badania fizycznych i chemicznych własności, oraz składu wód mineralnych Ciecho-cińskich (tak zwanęj pięcioprocentowej solanki, i wody ze studni artezyjskiej), jako też otrzy-mywanęj w Ciechocinku soli tak zwanęj medycznej. Przez F. Wredena i A. Fuchsa. Kronika zagraniczna. Przyczynek do objawów następczych, które mogą występować przy zondowaniu zwężonego przelyku. Przez Dra Ultzmann, docenta uniwersytetu i polikliniki Wiedeńskiej. — Wiadomości bieżące. O zakrzepicy serca przy błonicy. Uleczenie niezupelnego wzvodu (*erectio*) prącia, za pomocą wstrzyknięcia chlorału. — Dodatek. Choroby nerek ark. 23. Akuszeryi T. III, ark. 7. Bibliografii i krytyki lekarskiej Nr. 7.

## O leczeniu niektórych tętniaków za pomocą niecałkowitej ligatury *a fil perdu.*

Przez Dra Jana Mińkiewicza (z Tyflisu).

(Dalszy ciąg).

Nowy rodzaj zmiany skrzepu krwi stanowi jego rozmiękczenie ze wszystkimi następstwami. Sprawa ta najczęściej daje się widzieć w skrzepach warstwowych. Warstwy białych ciałek krwi czasami szczególniej sprzyjają rozmiękczeniu, czasami się najwięcej temu opierają. W 1-szym razie bardzo prędko ginie spójność między niemi; czerwone ciała krwi jeszcze w cześniej tracą swoją barwę i skrzep zamienia się na kaszowatą, czerwono-szarą masę, podobną do drożdży. Gdzie białe ciała krwi dłużej się opierają temu procesowi niż czerwone, tam skrzep ma z początku barwę

i konsystencję serowatą, a następnie rozwija się w rozmięczonym skrzepie gąbczasta budowa (*facchriges Gefuege* (Rindfleisch l. c. p. 156). Rozmięczenie skrzepów w tętniaku stanowi jedno z najgorszych zjawisk z powodu możebności wejścia do masy krwi rozmięczonego skrzepu. Skutki tego będą rozmaite stosownie w jakiej formie, ile i jak jakościowo zmienione rozmięczone cząstki zakrzepu wejdą do krwiobiegu.

Tętniak jeszcze w inny sposób może się zakończyć, a mianowicie rozerwaniem ścianki jego pod wpływem mocnych uderzeń fal krwi obok zcieńczenia ścianki worka i części otaczających. Rozerwanie to może powstać bez żadnej widomej przyczyny, niekiedy wskutek mocnego mięśni nateżenia, lub też wskutek uderzenia. Zauważano, że tętniaki mniejsze lżej od większych rozrywają się, co zależy od małej ilości w nich warstw włókniyny. W większych tętniakach znaczna ilość warstw skrzepów krwi zapobiega rozerwaniu (Rokitanski). Worek aneurysmatyczny może uleść zapaleniu, zropieć, sam przez się na zewnątrz otworzyć, przy tem może być lub niebyć krwotoku, co zależy od tego czy ścianka tętnicy na granicy worka tętniaka zrosła się lub nie. Nareszcie daje się spostrzegać inne jeszcze zejście t. j. zgorzel worka tętniaka. Krwotok tu również może być i nie być stosownie do tego czy tętnica na granicy zgangrenowanego worka zrasta się lub nie.

Na powstanie tego lub owego zejścia ważny wywiera wpływ forma tętniaka w szczególności forma jamy worka jego. Jużśmy wyżej powiedzieli, że stopień i rozprzestrzenienie się sprawy patologicznej w ściance tętnicy wpływa na formę i stopień rozszerzenia. Tam gdzie ścianka naczynia więcej zmieniona, tam pod wpływem bocznego ciśnienia krwi rozpocznie się rozwój tętniaka, a później będzie to miejsce największego jego rozwinięcia. W miarę oddalenia się od tego miejsca w dół i ku górze ścianka naczynia będzie się zbliżała do normalnego stanu.

Wskazemy rozmaite formy tętniaków, powstałych pod wpływem tych praw, ponieważ mianowicie pewne formy ich szczególniej sprzyjają dowolnemu wyleczeniu i zastosowaniu w tym celu niecałkowitej ligatury.

Tętniaki pod względem formy bywają cylindryczne, wrzecionowate, workowate (*an. cylindricum, fusiforme, sacciforme*). Te ostatnie ze względu stopnia udziału ścianki tętnicy w ich uformowaniu bywają peryferyczne, jeśli tętnica na pewnej przestrzeni rozszerza się we wszystkich kierunkach, na w pół peryferyczne jeśli połowa tętnicy stanowi podstawę tętniaka, i nareszcie jeśli nie wielka jej część się rozszerza, powstaje wtedy tętniak w postaci okrągławych ostrosłupowych wyniosłości garbów, co Cruveilhier nazywa *an. sous l'aspect d'ampoules à bosselure*.

Są rozmaite rodzaje tętniaków workowatych: workowate rozszerzenie stopniowo, bez widocznych ustępów przechodzi do normalnej objętości tętnicy, albo worek ściśle, bardzo wyraźnie, odgranicza się jak od normalnej, nie zmienionej części tętnicy tak i od rozszerzonej za pomocą przegródki, znajdującej się wewnątrz naczynia. Przegródka ta oddziela workowaty tętniak całkowi-

cie lub niecałkowicie od bliższych części. Jeśli podobna zastawka, powstaje u podstawy tętniaka, powstałego z nieznacznej części naczynia (*Kugeliges Sack*), to tym sposobem formuje się tętniak siedzący na szyjce i podobny do odcinka kuli rozmaitej średnicy, łączący się z naczyniem za pomocą okrągłego jajkowatego, eliptycznego otworu (*an. sous l'aspect des poches à collet Cruveilhier, Gehalsten Aneurysmen*). Podobne rozszerzenia częściowe, szczególnie z wewnętrznymi przegródkami, zwykle siedzą na tętnicach pierwój już cylindrycznie, wrzecionowato rozszerzonych i dla tego to one się nazywają tętniakami wtórnymi, drugorzędnymi, następczymi. Z nich mogą powstać jeszcze nowe—trzeciorderne aneurysmatyczne rozszerzenia. Ten gatunek tętniaków różni się różnaitością swojej objętości. Tętniaki takie bez żadnego stosunku do kalibru naczynia mogą być najrozmaitszej wielkości, — od grochu, pięści, nawet do głowy dorosłego człowieka. Dalej one tēm się jeszcze odznaczają, że z łatwością się rozrywają, będąc bardzo małymi jak groch zwyczajny.

Modyfikacyę tętniaków cylindrycznych stanowi tak zwane *an. cirsoideum, varix arterialis*, gdzie naczynia jednocześnie rozszerzają się i stają się dłuższymi, skutkiem czego powstają zygzakowatości naczynia. Zwykle przy tēm formują się te workowate peryferyczne, częściowe rozszerzenia, powstające z rozmaitych miejsc tętnicy i nie kiedy w tak wielkiej ilości, że naczynie zygzakowate zamienia się na szereg workowatych rozszerzeń, oddzielonych od siebie za pomocą zwężeń, które wewnątrz naczynia mają postać niby schodów.

Wyżej powiedziano, że forma tętniaka w ogóle, w szczególności jego jamy, silnie wpływa na to lub owo zejście, w ten sposób, że utrudnia lub ułatwia ruch krwi w jamie worka, a tēm samēm sprzyja powstaniu skrzepów krwi. Oczywiście, że w tęt. cylindrycznym, wrzecionowatym, ruch krwi będzie mniej utrudnionym aniżeli w workowatym, tēm bardziej w drugo i trzeciordernym. Te ostatnie zwykle są połączone z całkowitym zanikiem tk. mięśniowej, i są po większej części złożone z zewnętrznych tkanek i otaczających części. W tym razie krew łatwiej się zatrzymuje i łatwiej powstają skrzepy, przez co i uleczenie tego rodzaju tętniaków jest nie równie łatwiejsze.

Zmiany wewnętrznych ścianek naczynia, a także stan ścianki samego tętniaka również wywierają wpływ na formowanie skrzepów. Samo przez się rozumie się, że w cylindrycznych i wrzecionowatych tętniakach przy stosunkowo mało lub wcale niezmięionej ściance, skrzepy krwi trudniej powstają.

Z tego wszystkiego cośmy w tej 3-iej części powiedzieli, robimy jeden najgłówniejszy wynik następnym. Anatomia patologiczna odkrywając fakta dowolnego wyleczenia się tętniaków tēm samēm objaśniła i warunki sprzyjające tēm wyleczeniu. Sądzymy, że powiększywszy przeskody dla ruchu krwi i powiększywszy tarcie około ścianek węzłem niecałkowitej ligatury będziemy sprzyjali formowaniu zakrzepów i zatkanium

a n e u r y s m a t y c z n e g o w o r k a. Jest to właśnie zadanie, które się staramy rozwiązać przez zastosowanie przez nas proponowanego sposobu ligatury.

#### IV.

Badania anatomiczno-patologiczne, jakieśmy poprzednio widzieli, wyjaśniły tę sprawę, za pomocą której tętniaki same przez się wyleczają. Chirurg praktyczny więc musi ze swjej strony tak kierować leczenie, aby podobnie wywołać warunki, przy których tętniak mógł by być prędzej i zupełniej wyleczonym.

Rozmaite liczne metody zalecane przez chirurgów w tym celu mogą być lubo nie z całą ścisłością, podzielone na 3 następne grupy. Niektóre z nich były wynikiem tych naukowych poglądów, które panowały w nauce przez pewien czas o istocie tętniaków, te trzy grupy podług M a l g a i g n e (l. c. p. 128) są następujące. Stara metoda, odpowiada czasowi, kiedy nieznan był jeszcze krwiobieg i dla tego chirurgowie dążyli li do tego — a b y z n i s z c z y ć s a m g u z; dla tego to oni rozcinali go, przyzegali, wyluszczeni. Od czasu odkrycia krwiobiegu i zrozumienia stosunku tętniaka do niego, powstała nowa idea—p r z e c i ą ć d o p ł y w k r w i do tętniaka, co się osiąga następującymi sposobami: a) za pomocą ucisku na tętniak wywartego rozmaitymi sposobami i zgięciem w stawie; b) ciśnieniem wyżej tętniaka na odpowiednie naczynia także w rozmaity sposób, między innymi palcami; c) przez zastosowanie ligatury wyżej tętniaka, a potem i niżej i nakoniec d) użyciem szwów (*sature entortillée*). Trzecia tak zwana n o w a metoda polegająca na tem, że dowolne wyleczenie występuje skutkiem uformowania w tętniaku skrzepów krwi, zawiera w sobie największą liczbę sposobów; użycie środków ściągających miejscowych (*styptica adstringentia*, zimna, lodu przeciw czemu niektórzy chirurgowie—M a l g a i g n e, O. W e b e r walczyli), galwano punktura, akupunktura, zastrzyknięcie roztworu półtoro-chlorku żelaza, wewnątrz tętniaka, roztworu ergotyny w około niego, środka niedawno zaproponowanego, melaxatio guza, ciśnienie i ligatura między tętnikiem a peryferją. Rozumie się, że podział taki ścisłej nie wytrzymuje krytyki, ponieważ działanie sposobów 2 i 5 grupy są bardzo do siebie podobne i nawet jednakowy w końcu wywierają wpływ. Tak użycie sposobu—A n e l - H u n t e r a i B r a s d o r - W a d r o o p a i zastosowanie ciśnienia w sposób najrozmaitszy jednakowo sprzyjają powstaniu skrzepów krwi w worku tętnicznym. Podział ten i dla tego jeszcze nie jest dokładny, że niektóre środki należące do 3-ej grupy, wcześniej były używane, niż został należycie zrozumiany sposób dowolnego wyleczenia tętniaków. Sam M a l g a i g n e rozumiał nie właściwość tego podziału.

Oprócz tych chirurgicznych sposobów leczenia tętniaków proponowano terapeutyczne—znane pod imieniem sposobu W a l s a l w y i jego rozmaitych modyfikacyj. Głównem jego zadaniem jest zmniejszyć ilość krwi w organizmie, osłabić czynność serca, tętnic i przez to sprzyjać powstaniu skrzepów krwi w worku tętnicznym.

Temu sposobowi zarzucić można to, że sprzyja powstaniu niedokrewności. Doświadczenie nauczyło, że tym sposobem mogą być z pewnem powodzeniem leczone tętniaki wewnętrzne <sup>1)</sup>).

My weźmiemy pod rozwagę tylko niektóre metody, szczególnież rozmaite sposoby zastosowania ciśnienia i ligatury, starając się przy tém wyjaśnić jak i na ile one sprzyjają formowaniu skrzepów krwi w worku tętniczym i z danych nabytych nauką, przy użyciu tych sposobów leczenia—zrobimy wnioski o możności zastosowania niecałkowitej metalicznej ligatury *a fil perdu* i w jakich mianowicie przypadkach przy leczeniu tętniaków? Stanowczo mówię, że nie mam najmniejszego zamiaru pisanja traktatu o leczeniu tętniaków — mając na widoku li ściśle oznaczony cel. I dla tego przytoczymy tylko to, co ma stwierdzać nasze przypuszczenie. Z konieczności wypadnie nam nie raz powtarzać dawniej już powiedziane rzeczy.

Przy zastosowaniu c a ł k o w i t e j l i g a t u r y i również całkowitego nacisku w y ż e j i n i ż e j t e t n i a k a powstają dwojakie zjawiska: a) krew napotkawszy przeszkodę w ligaturze lub miejscu nacisku kieruje się do pobocznych naczyń, rozszerza je. Moment ten nadzwyczaj ważny dla wyleczenia tętniaków i dla tego to przy ocenianiu każdego sposobu operowania tętniaków należy szczególną na to zwrócić uwagę. Im sposób operowania więcej sprzyja rozwojowi obocznego krwiobiegu bez szkody dla organizmu, nie sprawiając groźnych zjawisk ogólnych i częściowych, tém jest lepszy, pewniejszy i mniej przedstawia niebezpieczeństw przy leczeniu tętniaka. b) Ponieważ przyływ krwi do worka tętniczego, przy użyciu całkowitej ligatury lub całkowitego nacisku <sup>2)</sup> przed tętniakiem t. j. między sercem a guzem, ustaje, to worek tętniczy niepośrednio się spada, jego objętości się zmniejsza. Przy tém niekiedy ścianki worka zlepiają się, jeśli po środku jego była niewielka jama. Dalszemu zatkaniu tej jamy tętniaka sprzyja właśnie ta okoliczność, że przez dolny koniec tętnicy, jeśli między ligaturą lub miejscem nacisku, niema pobocznych gałęzi—pływie krew, zatrzymuje się, ścina się, powstają zakrzepy w jamie tętniaka i nawet w samem naczyniu. W razie obecności naczyń pobocznych między ligaturą a tętniakiem, ruch krwi staje się powolniejszym, i wtedy także stopniowo powstają zakrzepy w jamie tętniaka. Przy tych okolicznościach w obu razach jama tętniaka i światło naczynia są napełnione skrzepami, niekiedy zaś w ostatnim odbywa się ruch krwi. To obserwowali H o d g s o n, C o o p e r C l o q u e t i inni już to przy życiu, już po śmierci przy rozcięciu tętniaków wielkich tętnic: udowej i podkolanowej. H o l m e s podaje, że przy rozbiorze zwłok chorych zmarłych po podwiązaniu sposobem A n e l — H u n t e r a dokonaniem, znajdował tętnicę w miejscu ligatury zrosniętą, tętnica niżej i wyżej guza wolna, nie zrosnięta, worek skrzepami był napełniony.

---

<sup>1)</sup> Obszerniej o tej metodzie patrz V a l p e a u l. c. T. I. p. 306, B r o c a l. c. p. 420.

<sup>2)</sup> V e l p e a u l. c. p. 303, 304. B r o c a.

Przy zastosowaniu całkowitej ligatury i całkowitego nacisku sposobem *B r a s d o r - W a r d r o p a* za guzem t. j. między peryferyą a tętnikiem krew niepośrednio zatrzymuje się w worku i dla tego guz koniecznie musi stać większym, potem zaś mniejszym, co się spostrzega w rzeczywistości. Częściej jednakże się zdarza, że guz niepośrednio się zmniejsza i tętnienie w nim ustaje.

Do tych czas stwierdziliśmy jednostajność działania całkowitego tętnic podwiązania i nacisku, ale one się różnią między sobą co do skutków. Główną różnicą ich stanowi to, że przy ligaturze tętnica się rozcina, a przy naciskaniu pozostaje nierozdzieloną, całą. Przy tém nasuwa się pytanie, co staje się z naciskanem naczyniem, z wewnętrzną jego powierzchnią w czasie naciskania i po zaniechaniu jego? Czy też fale krwi będą w stanie zniszczyć nowo powstały zakrzep krwi po zaniechaniu nacisku? Na pierwsze pytanie można taką dać odpowiedź, że jeśli by nacisk długo trwał i wielce przyczynił się do zgrubienia ścianek tętnic, mogło by to wpłynąć na osłabienie prądu krwi, kierującego się do worka tętniaka. Spostrzeżenia przekonały, że naciskanie tętnic nie sprawia zapalenia, zrośnięcia wewnętrznej powierzchni tętnicy (*endoarteritis*). Jest to rzeczą wiadomą, że tętnica może znieść ogromny nacisk i zapaleniu nieulega. Spostrzeżenia kliniczne i rozbiory zwłok przekonały, że tętnica na miejscu nacisku prawidłowie dokonanego nie ulega żadnej zmianie. Tylko przy zbytym nacisku nadzwyczaj silnym, nie prawidłowie dokonanym powstawała zgorzel. Ale i w tych przypadkach *H o l m e s* widział, że pomimo rozwinięcia zgorzeli na miejscu nacisku—tętnica pozostawała wolną dla ruchu krwi.

Co do pytania czy prąd krwi po zaniechaniu nacisku jest w możności, przepędzić, usunąć nowouformowany skrzep, wiadomo, że przy nacisku palcowym przy zgięciu odnogi dość bywa od  $7\frac{1}{2}$ —25 godzin (*B r o c a*), aby powstał w worku o tyle mocny zakrzep, że mocen będzie oprzcć się strumieniowi krwi i przez to wyleczyć tętniak. Temu szczególnie sprzyja rozwinięcie się obocznego krwi obiegu. Nie raz mówiłem, że krew raz odszukawszy dla siebie drogę dogodzą—tam się skieruje i dla tego jej będzie mniej w głównem naczyniu, a tém samym ciśnienie boczne na ściankę worka tętniaka i na nowo powstałe skrzepy będzie mniejszem. Sądzę nawet, że pierwsze fale osłabionego, zmniejszonego strumienia krwi, po ustaniu nacisku ze swojej strony, będą sprzyjały powiększeniu skrzepów krwi wskutek tego, że napotkawszy nowe przeszkody krew wytworzy nowe warstwy skrzepłej włókniny. Nie wątpliwie, że dłuższy czas trwania nacisku t. j. ustanie krwiobiegu ważnym jest z tego względu, że umożliwia stwardnienie nowego zakrzepu. Oprócz tego stopień oporu stawianego prądowi krwi będzie zależał i od tego, jak daleko, poczynając od worka będzie sięgał nowopowstały zakrzep,—czy on dojdzie do miejsca nacisku lub nie, albo podobnie jak przy ligaturze dosięgnie tylko do pierwszej pobocznej gałęzi,—a także i od tego jak daleko w worku znajduje się zakrzep od osi ruchu krwi.

Z tego cośmy powiedzieli wypada, że całkowita ligatura i całkowity nacisk jednakowym sposobem leczą tętniaki.

(*Dalszy ciąg nastąpi*).

**Wypadki badania fizycznych i chemicznych własności, oraz składu wód mineralnych Ciechocińskich (tak zwanej pięcioprocentowej solanki, i wody ze studni artezyjskiej), jako też otrzymanej w Ciechocinku soli tak zwanej medycznej.**

Przez F. Wredena i A. Fuchsa.

Wody mineralne ciechocińskie używające znacznego rozgłosu z powodu leczniczych swych własności, były już przedmiotem chemicznych badań<sup>1)</sup>, lecz całkowitego rozbioru chemicznego tychże wód dotąd jeszcze nie ma. W 1873 roku ogłoszonym został rozbiór wody jednego źródła „słabej solanki“ ze wzmianką o miejscowości źródeł pod względem geologicznym, i o główniejszych historycznych danych, odnoszących się do źródeł. W 1874 roku Komitet zawiadujący Ciechocińskim zakładem mineralnych wód, przedstawił nam do chemicznego rozbioru dwie wody (pięcioprocentową solankę i wodę ze studni artezyjskiej), oraz jedną sól. Wypadki badań naszych umieszczamy właśnie w następującem sprawozdaniu, przy czem niech nam będzie wolno kilka słów dziękczynnych zamieścić Szanownemu Panu prezesowi miejscowego Zarządu w Ciechocinku, Rzeczywistemu Racy Stanu A. Z i e m b i ń s k i e m u, jako też Szanownym pp. doktorom I g n a t o w s k i e m u i M i e c z k o w s k i e m u, za ich serdeczny współudział i ułatwienie okazane nam w czasie badania naszego przy samych źródłach.

**I. Mocna solanka (tak zwana pięcioprocentowa).**

**Ogólne uwagi.** Woda zaczerpana u źródła (a właściwie u pompy podnoszącej wodę) jest zupełnie przezroczystą, niezawiera w sobie wolnych gazów, po niejakiem czasie w przystępie powietrza stojąc, wydziela z siebie żółto-brunatny osad, w skład którego wchodzi glinka ze śladami tlenu żelaza i kwasu fosforowego, oraz węglany wapnia, magnezu i materye organiczne. W czasie badań (24 Maja (4 Czerwca) 1874 roku) temperatura wody wynosiła 13° C.

O z n a c z e n i e c i e ż a r u w ł a ś c i w e g o:

Waga piknomtru i mineralnej wody (22° C.) . . . . .	74,0520 gr.
„ „ i przegotowanej destylowanej wody (22° C.) . . . . .	72,5185 gr.
Waga samego piknomtru . . . . .	18,0486 gr.
Na mocy tych danych e w. wody = 1,0281 przy temp. 22° C.	

**Chemiczne badania** J a k o ś c i o w e o z n a c z e n i a. Reakcyja wody u źródła obojętna, po pewnym jednakże czasie słabo-alkaliczna. Woda zach-

<sup>1)</sup> Pragnących poznać się z historią mineralnych wód Ciechocińskich odsyłamy do następujących ciekawych i szczegółowych monografij:

„O wodach mineralnych słonych w Ciechocinku“ przez R. I g n a t o w s k i e g o, Warszawa 1854.

„Ciechocinek“ przez Dr L. M i e c z k o w s k i e g o, Warszawa 1873. W tej ostatniej pracy zamieszczone są wykonane po ten rok analityczne badania wód ciechocińskich, jako też rozbiory ługu i torfu ciechocińskiego.

wywała się w następujący sposób względem odczynników: wodny amoniak dawał biały osad, który koloru niezmieniał; woda wapienna dodana w ilości kilku kropel, nie wywoływała osadu, lecz w większej ilości—dawała osad węglanu wapnia; szczawian amonu dawał biały osad; kwas solny dodawany ostrożnie wywoływał za ledwie dające się zauważyć wytwarzanie pęcherzyków anhydrydu kwasu węglanego; roztwór azotanu srebra dawał bardzo obfity osad chloru srebra (bromku i jodku); chlorek barytu w wodzie zakwaszonej kwasem solnym dawał natychmiast biały osad siarczanu barytu; papierek ołowiany pogrążony w wodę, nawet po upływie godziny, w niczem nie zmieniał swój białej barwy, co dowodzi nieobecności siarkowodoru; roztwór mianowany mineralnego kameleonu, dodawany do wody podkwaszonej kwasem siarczanym odbarwiał się (1 litr wody spotrzebował 0,6 CC. mianowanego płynu). Ta ostatnia reakcja nie zależy od obecności dwuwęglanu tlenku żelaza, lecz od obecności organicznych materii; żelazo znajduje się w ilościach bardzo małych (ślady). Jakościowy chemiczny rozbiór wskazał, że w skład wody wchodzi: potas, sod, lityn, baryt (ślady), stront (ślady), wapń, magnez, żelazo (ślady), kwas siarczany, węglany, chloro-, bromo-, jodowódór; kwas fosforowy (ślady), krzemionka, glinika i organiczne materje. Przecedzony wodny nastój pozostałości (po odparowaniu wody), wysuszonej przy 160° C., będąc traktowany kwasami nie wydzielał gazu anhydrydu węglanego i zawierał wapienne i magnezowe sole, co dowodzi nieobecności węglanów alkali. Na zasadzie tych reakcyj, należy zaliczyć badaną wodę do solanek.

#### Ilościowe oznaczenia:

##### 1) Oznaczenie chloru, bromu i jodu razem:

- a) 25 CC. wody dały 2,3500 gr. chlorku, bromku i jodku srebra; czyli 91,4263 gr. w 1000 gr. wody.
- b) 10,2934 gr. wody dały 0,9405 gr. chlorku, bromku i jodku srebra; czyli 91,3692 gr. w 1000 gr. wody.

##### 2) Oznaczenie jodu i bromu (J,Br):

6171 gr. wody odparowywano ostrożnie w wielkiej platynowej parownicy i od czasu do czasu dodawano węglanu sodu do alkalicznej reakcji. Wydzielający się pod czas odparowywania (a więc z gorącego roztworu) chlorek sodu zbierano w lejek umieszczony nad parownicą i przemywano kilkakrotnie ciepłą wodą. Wody od przemywania, rozumie się, spływały do parownicy. Gdy tym sposobem (podług Bunsena) większa część chlorku sodu została usunięta z roztworu, pozostały ług macieczny rozcieńczono do objętości litra. Z litra tego maciecznego ługu wzięto po 100 CC. dla oznaczenia jodu i bromu sposobem Bunsena t. j. za pomocą mianowanej rozcieńczonej wody chlorowej.

Dla oznaczenia jodu, 100 CC. wzmiankowanego ługu maciecznego z litra roztworu, przelano za pomocą pipety w cylinder do mieszania



(mischcylinder) o szlifowanym szklannym korku, dodano około 5 CC. chloroformu, z lekka zakwaszono kwasem solnym do słabo-kwaśnego odczynu i ostrożnie z biurety o szklannym kranie, pokrytej pochwą z czarnego papieru, której każdy CC podzielony był na 10 części, dopuszczano po małych ilościach, przed chwilą mianowanej wody chlorowej, a po każdym jej dodaniu zatykano korkiem cylinder, i silnie kłuciono. Z początku, jak wiadomo, chloroform zabarwia się, wskutek wydzielonego jodu, następnie — po dodaniu najmniejszych ilości wody chlorowej, zabarwienie stopniowo niknie, z powodu wytwarzania się chlorku jodu. Reakcyę uważa się za skończoną wtedy, gdy chloroform napowrót stanie się bezbarwnym.

Dla oznaczenia bromu, 100 CC. tegoż macieznego ługu, ogrzewano w białej porcelanowej parownicy; podczas tej czynności dodano tyle kwasu solnego, by roztwór uczynić obojętnym; następnie, przy dalszém ogrzewaniu, aż do zaczęcia krystalizacyi, zakwaszono do słabo-kwaśnego odczynu i ostrożnie, po małych ilościach, dodawano wody chlorowej z biurety, której otwór pod kranem znajdował się tuż nad powierzchnią płynu. W parownicze po każdym dopuszczeniu wody chlorowej, płyn brunatniał, i gotował się dopóty, dopóki napowrót nie odbarwił się całkowicie. Reakcyę uważano za skończoną wtedy, gdy dodana z biurety kropla chlorowej wody, nie brunatniała roztworu.

a) 617 gr. wody dały 0,001207 gr. jodu, czyli 0,002 gr. jodu w 1000 gr. wody (104 CC. wody chlorowej = 0,05342 gr. jodu).

b) 617 gr. wody dały 0,002058 gr. jodu; czyli 0,0033 gr. jodu w 1000 gr. wody (100 CC. wody chlorowej = 0,049995 gr. jodu).

c) 617 gr. wody dały 0,04319 gr. bromu, czyli 0,0700 gr. bromu w 1000 gr. wody (104 CC. wody chlorowej = 0,05342 gr. jodu).

3) Oznaczenie chloru (Cl):

a) Znaleziono podług 1)a:

AgCl + AgBr + AgJ . . . . .	91,4263 gr. w 1000 gr. wody,
od czego należy odjąć AgBr + AgJ	0,1695 gr. " " "
pozostaje AgCl . . . . .	91,2568 gr. " " "
co odpowiada . . . . .	22,5757 gr. Cl w 1000 gr. wody

b) Znaleziono podług 1)b:

AgCl + AgBr + AgJ . . . . .	91,3692 gr. w 1000 gr. wody,
od czego należy odjąć AgBr + AgJ	0,1695 gr. " " "
pozostaje AgCl . . . . .	91,1997 gr. " " "
co odpowiada . . . . .	22,5628 gr. Cl w 1000 gr. wody.

4) Oznaczenie anhydrydu kwasu siarczanego (SO<sub>3</sub>).

a) 400 CC. wody dały 0,8295 gr. siarczanu barytu; czyli 0,6924 gr. anhydrydu kw. siarcz. (SO<sub>3</sub>) w 1000 gr. wody.

b) 50 cc. wody dały 0,1077 gr. siarczanu barytu; czyli 0,7178 gr. anhydrydu kw. siarcz. (SO<sub>3</sub>) w 1000 gr. wody.

5) Oznaczenie krzemionki (SiO<sub>2</sub>)

5,6058 gr. wysuszonej przy 180° C. pozostałości po odparowaniu wody

dały 0,0033 gr. krzemionki ( $\text{SiO}_2$ ); czyli 0,0230 gr. w 1000 gr. wody.

6) Oznaczenie glinki ( $\text{Al}_2\text{O}_3$ ).

Filtrat od 5) dał 0,0005 gr. glinki ( $\text{Al}_2\text{O}_3$ ) z domieszką śladów tleniku żelaza ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ); czyli 0,0035 gr.  $\text{Al}_2(\text{OH})_6$  ze śladami  $\text{Fe}_2(\text{OH})_6$  w 1000 gr. wody.

7) Oznaczenie ogólnej ilości tlenku wapnia ( $\text{CaO}$ ).<sup>1)</sup>

a) Filtrat od 6) dał 0,214 gr. tlenku wapnia ( $\text{CaO}$ ); czyli 1,4693 gr. w 1000 gr. wody.

b) 39,9244 gr. wody dały 0,0621 gr. tlenku wapnia ( $\text{CaO}$ ); czyli 1,5053 gr. w 1000 gr. wody.

8) Oznaczenie tlenku wapnia ( $\text{CaO}$ ) pozostałego o w roztworze po przygotowaniu wody.

Do obliczeń analitycznych koniecznym jest wiedzieć, jaka ilość  $\text{CaO}$  znajduje się w mineralnej wodzie, pod postacią dwuwęglanu, a jaka pod postacią innych rozpuszczalnych soli. Ażeby dowiedzieć się o ilości  $\text{CaO}$  rozpuszczonego w wodzie, jako dwuwęglan, a wydzielającego się z niej, jako węglan po dłuższym pozostawieniu wody w spokoju, lub prędzej, po przygotowaniu jej, należy oznaczyć ilość  $\text{CaO}$ , znajdującego się pod postacią rozpuszczalnych soli w wodzie przygotowanej. Uskuteczniwszy to, trzymając się wskazówek Fresenius'a, do którego sposób ten należy.

899 gr. wody gotowaliśmy w szklanej kolbie godzinę, dolewając wody destylowanej w miarę odparowywania mineralnej; następnie, gdy woda zupełnie ostygła, zważyliśmy ją (wazyła 1017,8 gr.) i przefiltrowaliśmy przez suchy filtr. Filtrat w którym oznaczaliśmy ilość  $\text{CaO}$  zwyczajnym sposobem, wypalając szczawian wapnia, ważył 930,5 gr. i dał 1,1307 gr  $\text{CaO}$  (w dwóch częściach: 0,506 gr. i 0,6247 gr.) czyli, że 899 gr. wody dały 1,2497 gr.  $\text{CaO}$ , a więc w 1000 gr. wody znaleźliśmy 1,3752 gr.  $\text{CaO}$  pod postacią rozpuszczalnych soli.

9) Oznaczenie tlenku magnezu v. magnezyi ( $\text{MgO}$ ).

a) Filtrat od 7) po odparowaniu, wysuszeniu, lekkim wypaleniu, traktowaniu wodą destyl. podkwaszoną  $\text{HCl}$  i przefiltrowaniu dał 0,376 gr. pyrofosforanu magnezu ( $\text{Mg}_2\text{P}_2\text{O}_7$ ); czyli 0,9289 gr. tlenku magnezu ( $\text{MgO}$ ) w 1000 gr. wody.

b) 39,9244 gr. wody dały 0,0976 gr. pyrofosforanu magnezu ( $\text{Mg}_2\text{P}_2\text{O}_7$ ); czyli 0,8816 gr. tlenku magnezu ( $\text{MgO}$ ) w 1000 gr. wody.

---

<sup>1)</sup> Wszędzie szczawian wapnia, po upływie przynajmniej 12 godzin, oddzielany był filtrowaniem od przezroczystego roztworu nad nim się znajdującego, rozpuszczany całkowicie w małej ilości kwasu solnego i następnie napowrót strącany dodaniem amoniaku i szczawianu amonu.

10) Oznaczenie ogólnej ilości chlorku potasu i litynu.

Przy tem oznaczeniu trzymaliśmy się wskazówek podanych przez Bunsena t. j. nagrzaną do gotowania mineralną wodę, obrobiliśmy barytową wodą, po upływie doby przefiltrowali, na wodnej kąpieli zagęścili, następnie osadzili nadmiar wodoru tlenku barytu, jakoteż tlenek magnezu, za pomocą węglanu amonii i amoniaku. Czynność tę powtarzaliśmy trzy razy; poczem pozostałość po odfiltrowaniu płynu, odparowaniu ostrożnem na kąpieli wodnej i lekkim wypaleniu, dla odpedzenia amoniakalnych soli i materji organicznych, całkowicie i bez mętu rozpuszczała się w wodzie. Wypalenie chlorków alkaliu odbywało się bardzo ostrożnie, w tyglu platynowym zakrytym.

a) 50 CC. wody dały 1,7375 gr. chlorków: potasu, sodu, litynu; czyli 33,7987 gr. w 1000 gr. wody.

b) 50 CC. wody dały 1,7305 gr. chlorków: potasu, sodu litynu; czyli 33,6212 gr. w 1000 gr. wody.

11) Oznaczenie tlenku potasu ( $K_2O$ ).

50 CC. wody dały 0,0428 gr. podwójnego chlorku platyny i potasu ( $K_2PtCl_6$ ); czyli 0,1603 gr. tlenku potasu ( $K_2O$ ) w 1000 gr. wody.

12) Oznaczenie tlenku litynu ( $Li_2O$ )

Ogrzaną do zagotowania mineralną wodę, traktowaliśmy wodą barytową, pozostawiali w spokoju przez dobę, następnie filtrowali. Ze zgęszczonego na wodnej kąpieli filtratu, osadziliśmy nadmiar wodoru tlenku barytu, oraz magnezyę, za pomocą węglanu amonii i amoniaku. Filtrat odparowywali do suchości, i lekko wypalali, dla odpedzenia amoniakalnych soli, i materji organicznych. Sucha pozostałość, zwilgocona kroplą kwasu solnego obrabiana była następnie alkoholem (95%), a ten odparowany na kąpieli wodnej do sucha. Pozostałość tę z alkoholowego roztworu, traktowano wodą destylowaną, i roztwór znowu raz kilka osadzano węglanem amonii i amoniakiem, dotąd, dopóki najmniejszego nie otrzymano więcej mętu od dodawania powyższych odczynników.

W wodnym roztworze, lityn został oznaczony podług sposobu Meyera pod postacią zasadowego fosforanu.

1096,5 gr. wody dały 0,0443 gr. zasadowego fosforanu litynu ( $Li_3PO_4$ ); czyli 0,0157 gr. tlenku litynu ( $Li_2O$ ) w 1000 gr. wody.

13) Oznaczenie tlenku sodu ( $Na_2O$ ).

W 1000 gr. wody znaleziono podług 10 a) 33,7987 gr.  $NaCl + KCl + LiCl$

„ „ „ „ „ „ „ b) 33,6212 gr. „ „ „

biorąc średnią arytmetyczną, wypadnie 33,70995 gr.  $NaCl + KCl + LiCl$  odjawszy  $KCl + LiCl$  (0,2539 gr. + 0,0444 gr.), będzie 33,41165 gr. chlorku sodu ( $NaCl$ ), co odpowiada 17,7053 gr. tlenku sodu ( $Na_2O$ ) w 1000 gr. wody.

14) Oznaczenie suchej pozostałości (wysuszonej przy  $180^\circ C$ ), otrzymanej przez wyparowanie wody mineralnej.

Pozostałość otrzymana po wyparowaniu mineralnej wody, do tego stopnia posiadała własność przyciągania wilgoci z powietrza, z powodu obecności w niej chlorku magnezu i innych hygroskopowych związków, że nie można jej było ważyć w odkrytych naczyniach. Wskutek tego ważyliśmy w nakrytym tyglu platynowym.

39,9244 gr. wody dały 1,5366 gr. pozostałości wysuszonej przy 180° C; czyli 38,4878 gr. w 1000 gr. wody.

Dla większej dogodności umieszczamy tablicę obejmującą dane analityczne, otrzymane bezpośrednio z ważenia i obliczone na 1000 gr. wody mineralnej.

Chloru (Cl) . . . . .	22,5692 gr.
Anhydrydu kwasu siarczanego (SO <sub>3</sub> ) . . . . .	0,7051 „
Tlenku sodu (Na <sub>2</sub> O) . . . . .	17,7053 „
Tlenku potasu (K <sub>2</sub> O) . . . . .	0,1603 „
Tlenku litynu (Li <sub>2</sub> O) . . . . .	0,0157 „
Tlenku wapnia (CaO) w ogóle . . . . .	1,4873 „
Tlenku wapnia (CaO) pod postacią rozpuszczalnych soli	1,3752 „
Tlenku magnezu (MgO) . . . . .	0,9052 „
Jodu (J) . . . . .	0,0027 „
Bromu (Br) . . . . .	0,0700 „
Wodanu glinki (Al <sub>2</sub> (OH) <sub>6</sub> ze śladami Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> . . . . .	0,0035 „
Krzemionki (SiO <sub>2</sub> ) . . . . .	0,0230 „

(Dalszy ciąg nastąpi).

## K R O N I K A Z A G R A N I C Z N A.

### Przyczynę bo objawów następnych, które mogą występować przy zondowaniu zwężonego przełyku.

Przez Dra Uitzanann, docenta uniwersytetu i polikliniki Wiedeńskiej.

Przełożył Dr L. Pogorzelski.

Od czasu gdy tak zwany wyciąg ługowy (*Laugenessenc*), jako nadzwyczajnie tani, zyskał sobie powszechne zastosowanie przy praniu bielizny i czyszczeniu narzędzi kuchennych, liczba dotkniętych zwężeniami przełyku i zgłaszających się do ambulatoryum chirurgicznego znakomicie wzrosła.

Znaczna ilość tych zwężeń przytrafia się u dzieci, które bezbarwny płyn ługowy biorą za wodę i nieświadomie piją, niemala jednak liczba zdarza się i takich, (jak to wykazuje statystyka samobójstw i usiłowań w celu odebrania sobie życia, które pochodzą z umyślnego użycia wspomnianego środka. Te ostatnie wypadki dotyczą prawie zawsze osób dorosłych, i po największej części kobiet, gdyż właśnie kobiety potrzebują wyciągu ługowego w gospodarstwie domowem i mają go zawsze pod ręką.

Osoby dotknięte zwężeniem przełyku najczęściej zasięgają pomocy lekarskiej dopiero wtedy, gdy utrudnione polykanie doszło do wysokiego stopnia. Dorosli i rozumni pacycenci zgłaszają się wcześniej, jak tylko nie są w możności przełknąć drobnych kawalków stałego pokarmu, nie rzadko jednak zdarzyło nam się spotykać dzieci, które nawet płynnego pokarmu nie mogą przełykać, i z tego powodu dnie całe zmuszone cierpieć głód i pragnienie. Bolesny sprawia to widok, gdy te biedne istoty cheiwie chwytają za szklankę wody, a nie mogąc zaspokoić swego pragnienia,

składają ręce i z płaczem błagają lekarza o pomoc. Jedną siedmioletnią dziewczynkę utrzymywaliśmy tylko tym sposobem, że za pomocą najcieńszej sondy (Nr 1 angielski), która zawsze z trudnością przez zwężone miejsce przechodziła, przy użyciu szprycy wstrzykiwaliśmy mleko i kawę i równocześnie zaleciliśmy lewatywy z bulionu i żółtek. Po upływie około 8 dni, dziewczynka mogła już sama przyjmować płynne pokarmy i sztuczne karmienie było zbyteczne.

Przy leczeniu tych zwężeń za pomocą elastycznych świeczek polykowych (*Schmid bougien*) nie spotykamy zwykle żadnych zaburzeń, i chorzy zaraz po pierwszych dniach leczenia czują wyraźną ulgę przy polykaniu. W niektórych jednak wypadkach, na szczęście dość rzadkich, skutkiem wprowadzenia sondy, występują kurczowe objawy w przełyku, które bezpośrednio śmierć mogą spowodować, i takowe uwzględnić musimy. W niektórych rzadkich wypadkach, przy powikłaniu z innymi cierpieniami organicznymi może się zdarzyć, że chory podczas wprowadzania sondy nie uległszy żadnemu ze strony tej ostatniej obrażeniu, nagle życie kończy; a zondowanie jako pośrednią tylko przyczynę śmiertelnego zejścia uważać należy. Poniżej przytoczę podobny wypadek bardzo ciekawy z powodu dziwnego swego przebiegu:

Antonina M. lat 23 mająca, córka szewca, w pierwszych dniach miesiąca Czerwea 1873 r. w zamiarze pozbawienia się życia wypila znaczną ilość wyciągu lugowego. W 4 tygodnie później zgłosiła się do polikliniki i po raz pierwszy wprowadzono jej elastyczną świeczkę polykową (*Charriere* Nr 24) aż do żołądka. Polepszenie robiło znaczne postępy, gdyż w 6 tygodni później mogła sobie już sama chora stosunkowo dość znacznej grubości świeczkę wprowadzać i przyjmować stałsze pokarmy. Pomimo ostrzeżenia, aby nie przestawała się leczyć i ciągle jeszcze wprowadzała sondę polykową, chora jednak nie przechodziła i zjawiała się dopiero w ambulatoryum w miesiącu Październiku 1873 r. t. j. po upływie 3 miesięcy. Pacjentka, jak sama wyznała, byłaby jeszcze nie przyszła, ponieważ polykanie było znośne, gdyby nie zatchnienie, i uczucie jakby zesnurowania w krtani, które ją zmusiło żądać pomocy lekarskiej.

W rzeczy samej przedstawiała ona wszelkie objawy, jakie dają się spostrzegać przy zwężeniu krtani i owo charakterystyczne świszczące wdechanie i wydechanie z daleka nawet można było słyszeć.

Z tego powodu posłałem chorą do oddziału kolegi *Schnitzler'a*, dla zbadania wziernikiem krtaniowym. Badanie to wykazało następujące zmiany:

Blona śluzowa krtani blada, nagłośnia mocno ściągnięta ku tyłowi, ku dołowi i nieco skośnie ku stronie lewej, ztąd widok wnętrza krtani możliwym był tylko przy pewnym rodzaju sztucznej manipulacji. Fałda nalewko-nagłośniowa, mianowicie lewa bliźnowato zmieniona; ztąd wychodziła krótka nitka ścięgnięta po za chrząstkami nalewkowemi ku stronie prawej do prawej fałdy nalewko-nagłośniowej, która również zdawała się być zamienioną w bliźnę.

Wspomniany powyżej twór ściągnięty na 1—2 linii szeroki i takżeż prawie grubości otaczał nakształt kłamy obie chrząstki nalewkowe i tym sposobem tamował ruchy tychże chrząstek tak, że przy wdechaniu zaledwie bardzo nieznacznie mogły się poruszać; wydawanie głosu było możliwe, struny głosowe niezmiennie i odpowiednio zwarte. Zbadanie wnętrza tchawicy z powodu przytoczonego powyżej umiejscowienia nagłośni było niemożliwe; uniesienie tejże za pomocą sondy nie dało się skutecznie, gdyż z powodu bliźnowatego zrośnięcia, nagłośnia mocno była przytwierdzona ku tyłowi i nadół.

Gdy w płucach z wyjątkiem lekkiego nieżyty nie znaleziono żadnej ważniejszej zmiany, należało owo zatchnienie przypisać wspomnianemu zwężeniu krtani.

Dla zniesienia tego stanu *Schnitzler* uważał za niezbędnie potrzebną operację, w przeciwnym bowiem razie przy postępującem dalej bliźnowatym ściągnięciu musiałoby nastąpić zupełne zamknięcie światła krtani i śmierć z zaduszenia. Nie zwlekając przeto dłużej, odpowiednio zakrzywionym nożykiem zrobił *Schnitzler* 2 cięcia i naprzód oddzielił zrośnięcie lewostronne, a następnie po stronie prawej. Skutek był natychmiastowy. Chora mogła nierównie lżej odłychać; głosny szmer wdechowy i wydechowy znikł zupełnie. Nagłośnię można było unieść za pomocą sondy, i chrząstki nalewkowe zaczęły się nieco swobodniej poruszać. Aby zapobiedz powtórnemu zrośnięciu się zalecił *Schnitzler* codziennie kilkakrotne inhalacje środków ściągających, prócz tego główny położył nacisk na głęboko dokonywane wde-

chania. Chora przez czas pewien jeszcze zmuszoną była przechodzić na poliklinikę, gdzie za pomocą sondy podnoszono nagłośnię, aby tym sposobem światło zwężenia coraz bardziej rozszerzać.

Gdy chora za pomocą operacji uwolnioną została od zatchnienia, zgłosiła się znowu dla dalszego leczenia zwężenia w przełyku. Po zbadaniu przełyku za pomocą sondy okazało się, że w górnej części w okolicy odpowiadającej chrząstce nalewkowej znajdowało się bardzo znaczne zwężenie, przez które zaledwie cienka świeczka przechodzić mogła (*Charrière* Nr 8).

Przy bardzo mozolnem zondowaniu udało się znowu po dwóch miesiącach czasu cienką świeczkę polykową aż do żołądka przeprowadzić; przytęm za każdą razą można było wyczuć, że przełyk w górnej swej połowie w rozmaitych miejscach liczne przedstawiał zwężenia. Ponieważ pacjentka była dosyć roztropną, od Stycznia 1874 r. powierzono jej samęj wprowadzanie sobie sondy polykowej pod nadzorem lekarskim, a polepszenie coraz wyraźniej występowało, tak że chora mogła już używać niektórych pokarmów i nawet drobno posiekanego mięsa.

Uderzającym było zarazem, że jakkolwiek chora mogła znacznie lepiej polykać, nie była jednak w możności na otwór zwężenia natrafić. Ilekolwiek razy przeprowadzała sondę, czuła pewne obrażenie; ponieważ jednak uskuteczniała zondowanie zawsze z dobrym skutkiem, nie zwracano uwagi na tę okoliczność.

Dnia 3 Maja 1874 r. przyszła pacjentka na poliklinikę wesoła i rześwa jak zazwyczaj i wprowadziła sobie świeczkę polykową aż do żołądka. Gdy ją po upływie trzech kwadransów wydobyła, nagle uczuła gwałtowne klucie w prawej połowie klatki piersiowej, oddechanie stawało się coraz bardziej utrudnione, wystąpiła sinica na twarzy, zataczanie galek ocznych, tętno małe, szybkie, kończyny chłodne, pot, jamy nadobojczykowe przy wdechaniu zaczęły się głęboko zapadać, wreszcie nastąpiło zupełne omdlenie. Po kilku minutach chora wróciła do przytomności, zatchnienie doszło do najwyższego stopnia, w ciągu minuty było do 40 wdechów świszających nadzwyczaj mozolnych, pacjentka pozostawała w siedzącej pozycji z kurezowo wyciągniętymi rękami, nie mogąc wymówić ani jednego wyrazu.

Badanie klatki piersiowej wykazało nagromadzenie się powietrza w prawym worku opłucnej (*pneumothorax*), wyraźny dźwięk pękniętego garnka i oddech beczkowaty (*amphorische*) na 2 palce poprzeczne ponad lewym brzegiem mostka.

W tym stanie zadano chorej wewnątrz morfinę. Po godzinie stan jej o tyle się polepszył, że mogła być przeniesioną do powozu i wyprawioną do domu. Pacjentka pozostawała w łóżku w pozycji siedzącej, a gdy coraz bardziej zwiększało się zatchnienie, zrobiono jej podskórne wstrzyknięcie morfiny, poczem znowu nastąpiło polepszenie.

We dwa dni później można już było wstrzykiwać morfiny zaprzestać, zatchnienie było nieznaczne i można było wykazać zmniejszenie się zebranego powietrza w jamie opłucnej. Osmego dnia później pacjentka wstała z łóżka, oddechanie było normalne, ślady powietrza w jamie opłucnej zupełnie znikły, co miał sposobność sprawdzić kol. Dr Schnitzler, gdy pacjentka 13 Maja przybyła na poliklinikę.

Sądziłem z początku, że odma płucna (*pneumothorax*) wywołaną została przedziurawieniem owrzodzonego miejsca w przełyku przy użyciu sondy polykowej; że powietrze przedostało się naprzód do śródpiersia a następnie do prawego worka opłucnej. Przypuszczałem zarazem śmiertelne zejście, gdyż zdawało mi się, że najbliższém następstwem będzie ropne zapalenie śródpiersia (*mediastinitis suppurativa*) oraz zebranie się powietrza i ropy w worku opłucnym (*pyo-pneumothorax*); dla tego też niezmiernie byłem zdziwiony, gdy to straszne cierpienie po 10 dniach zupełnie znikło, i pacjentka rześwa i wesoła jak przedtem mogła się zajmować swą pracą.

Teraz jednak zachodziło bardzo ważne pytanie, — czy miałem zezwolić chorej na wprowadzanie samęj sobie sondy polykowej lub nie. Gdybym na to zezwolił, to było do przewidzenia, że wkrótce może podobny wypadek nastąpić i bez wątpienia ze śmiertelném zejściem; gdybym znowu nie przystał na zondowanie, to można się było spodziewać, że niezadługo przełyk do tego stopnia ulegnie zwężeniu, że żadnej sondy nie będzie można przeprowadzić i pacjentka musi zginąć głodną śmiercią. Mając do wyboru dwie ostateczności, dałem pacjentce świeczkę polykową, i zaleciłem jej aby sobie ją w domu wprowadzała co drugi dzień na czas bardzo krótki.

Cztery tygodnie upłynęły szczęśliwie, pacjentka wprowadzała sobie sondę według zalecenia lekarskiego i była zupełnie zdrowa. 11 Czerwca o godzinie 9-jej rano, gdy chora zaprowadziła sobie sondę, uczuła gwałtowne klucie w piersiach, i zaledwie tyle tylko mogła wymówić, żeby natychmiast po mnie posłano, poczem zemdląła. Gdym zaledwie w 10 minut później przybył do chorej, już była nieżywa. Według opowiadania jej rodziców, dostała gwałtownego zatechnienia i w ciągu prawie 2 minut życie zakończyła.

Badając klatkę piersiową zmarłej, znalazłem takową po obu stronach mocno wypukłą, i przy opukiwaniu zarówno po prawej jak i po lewej stronie wyraźny odgłos pękniętego garnka.

Badanie pośmiertne wykonane przez Dra K u n d r a t wykazało następujące dość ciekawe zmiany:

Znaczna ilość powietrza w obu jamach płucnych, płuca do połowy swej objętości zmniejszone, spłaszczone, do listka śródpiersiowego przyciśnięte, w szczytach przyrosłe. W tych ostatnich w stwardniałym i mocno zabarwionym mięszu, znaleziono serowate zwapniałe masy od ziarna maku do wielkości ziarna grochu. Górne zrązy zasiane gruppami drobnych guziczek wielkości ziarna maku i serowatemi nasiękami (*Infiltraten*) naciekle, z których pewna część w środku samym zdawało się ulegać rozpadowi. Ponad niektórymi na obwodzie opłucna przedstawiała wzdęcie pod formą pęcherzy lub zniszczenie i rozdarcie.

Z części tylnej i bocznych ścian gardzieli wychodziła sierpowata bliznowa zasłonka, szeroka i przy podstawie na 2 linie gruba, mająca nieco skośny kierunek od tyłu i z góry, ku przodowi i na dół. wycięciem zwrócona ku przodowi, i dwa rogi tejże przyczepiały się po obu stronach nasady języka, skutkiem czego pomiędzy tylnym brzegiem nasady języka i przednim półksiężycowatym brzegiem zasłonki istniał otwór 4 linie w przecięciu mający, z którego sterczał koniec zgrubiałej i mocno pokrzywionej nagłośni. Prócz tego otwór ten umieszczony był bezpośrednio ponad wejściem do krtani (*aditus laryngis*) i można było nierównie łatwiej wejść do tej ostatniej, zaś daleko trudniej do tylnej ściany krtani i zwężonego polyku. Jeżeli w ten sposób wprowadzone zostało grubsze narzędzie (*Bougie X*) do gardzieli, można było zauważyć, że nagłośnia nie zwraca się ku tyłowi, lecz natychmiast kieruje się nieco ku stronie lewej i dochodzimy wtedy do prawej strony bliznowej zasłonki w polyku.

Prócz tego w górnej połowie przełyku rozlane blizny i nieznaczne zwężenia, również po obu stronach krtani a nawet na tylnej ścianie tchawicy.

Bliznowy, lejkowaty otwór w zasłonce w którym od przodu znajdowała się pomarszczona nagłośnia, tworzył zarazem wspólne wejście do krtani jak i do przełyku, i na pierwszy rzut oka przedstawiał jakby przetokę krtanio-przełykową, dopóki ściśle badanie anatomiczne nie wyjaśniło właściwych stosunków.

Te stosunki anatomiczne tłumaczą nam pewne okoliczności, które za życia trudne były do objaśnienia.

I tak z samego zaraz początku t. j. w 6 tygodni po wypadku, można było z łatwością wprowadzić świeczkę aż do żołądka, czego już po pięciu miesiącach trudno było dokonać, chociaż pacjentka stosunkowo dobrze mogła łykać. Objasnić to tylko można tą okolicznością, że zasłonka bliznowa zwolna tylko i dopiero w późniejszym czasie w zupełności się wykształciła. Przy dotykaniu palcem za każdą razą wyczuwano otwór znajdujący się za nagłośnią, i który za wejście do krtani był uważany. Jeżeli wprowadzano świeczkę to zawsze powstawał tak silny napad zaduszenia, że natychmiast trzeba było sondę oddalić. Pacjentce tylko samej udawało się zaprowadzać świeczkę do przełyku, gdyż kierowała się ona w tym razie czuciem. I chociaż pacjentka z wprowadzeniem sondy dobrze była obznajmiona, pomimo tego za każdą razą występowały gwałtowne napady kaszlu, dławienia i zaduszenia, jak to zwykle ma miejsce, gdy obce ciało dostanie się do krtani. Powyższe napady kaszlu ustawały dopiero wtedy, gdy się udało skierować sondę do przełyku. Często jednak sama nawet chora nie mogła na razie natrafić na otwór prowadzący do przełyku i zonda z powodu gwałtownych napadów kaszlu musiała być oddaloną.

Co się tyczy polykania, drobne kawałeczki musiała pacjentka polykać z całą ostrożnością, inaczej bowiem występowały napady kaszlu. Z powodu pomarszczenia nagłośni można było przyjąć, że naprzód fałdowała się w kierunku podłużnym, a następ-

nie zwracała się nieco na lewo. Tym sposobem wejście do krtani częściowo było zakryte i wejście pokarmów do przelyku robiło się dostępnem.

Mniemałem, że przyczynę śmierci t. j. nagle wystąpienie odmy płucnej należy upatrywać w przedziurawieniu za pomocą sondy bliznowatego zrośnięcia pomiędzy przelykiem i tchawicą, chociaż uderzającym było, dla czego przy pierwszym wystąpieniu powietrza nie znaleziono go w śródpiersiu. Badanie pośmiertne wszystkie te okoliczności rozjaśniło.

Przelyk jak i tchawica zupełnie były nienaruszone i nie okazywały żadnego obrażenia ani też owrzodzenia. W śródpiersiu powietrza zupełnie nie znaleziono, ale za to znaczna jego ilość była w obu jamach opłucnej, i obydwaj płuca zupełnie uciśnięte. Przy ścisłym śledzeniu obu płuc przekonano się, że na obwodzie położone małe jamy tak zwane „jamy mięszone” otworzyły się do worka opłucnej, powietrze z nich występując szybko spowodowało odmę płucną obustronną i było przyczyną śmiertelnego zejścia. Szybkie i zupełne uleczenie pierwszej odmy płucnej po stronie prawej, można tylko w ten sposób sobie objaśnić, że powierzchowna jama płuca prawego pękła, i że powietrze które w znacznej ilości wystąpiło, w przeciągu ośmiu dni uległo zupełnej resorbeyi.

Wprowadzenie sondy w tym wypadku było tylko pośrednią przyczyną śmiertelnego zejścia. Gdyby chora nie była dotknięta gruźlicą i na powierzchni płuc nie istniały drobne jamy, to nawet w czasie napadów kaszlu, które towarzyszyły zawsze wprowadzaniu sondy, nie byłaby powstała śmiertelna odma płucna.

## Wiadomości bieżące.

— O zakrzepicy serca przy błonicy przez Dra Beverle Robinson (The med. Rec. Nr 176, 187.)

- 1) Zakrzepica (*thrombosis*) serca wikła się dość często z błonicą.
- 2) Przed śmiercią wytwarzają się włóknikowe elastyczne skrzepy, które się znajdują między zastawkami albo się przyczepiają mocno do ścian serca.
- 3) Te skrzepy powstają często u dzieci, których siły zachowały się stosunkowo dość dobrze, zupełnie niezależnie od konania (*agonia*), ponieważ zachodzą także wtedy, kiedy pozornie nastąpiła rekonwalescencya.
- 4) Te skrzepy wywołują bardzo niebezpieczne objawy, przez co je łatwo rozpoznać.
- 5) Rozpoznanie tychże jest podwójnie ważnem, tak ze względu na rokowanie jak leczenie, ponieważ z jednej strony obecność ich w przebiegu błonicy doprowadza prawie na pewno do śmierci, a z drugiej strony rozcięcie tchawicy, przynajmniej w wielu wypadkach, robi się zbytecznie i bez korzyści.

6) Uklejowate skrzepy są często najwięcej bezpośrednią przyczyną niebezpiecznego stanu u chorego, a nie rezultatem tegoż.

7) Śmierć może nastąpić nagle bezpośrednio po stwierdzeniu zakrzepicy, albo też po mniej lub więcej przedłużonym okresie strachu i niepokoju.

— Leczenie niezpełnego wzwodu (*erectio*) prącia skutkiem żyłakowatego rozszerzenia żyły grzbietowej (*v. dorsalis*) za pomocą wstrzyknięcia chloralu przez Dra Parona (Giorn. ven. d. sienze med. Ser. 3. T. 20. 1874).

Trzydziestoletni chory, który się przez długi czas oddawał samogwałtowi, nie mógł czasami wcale spółkować albo też tylko niezpełnie, ponieważ wzwody prącia nie były zupełne. Autor zauważył, że przyczyną tego cierpienia było tylko żyłakowate rozszerzenie żyły grzbietowej, mniej zaś zmniejszona siła nerwowa. Wstrzyknął tedy choremu do żyły wodan chloralu, poczem wzwody prącia były z początku bolesne, później jednakże występowały zupełnie normalnie bez wszelkich dolegliwości.

---

Redaktor i wydawca Prof. Dr Girsztowt.

---

Redakcyja Gazety Lekarskiej i Biblioteki Umiejętności Lekarskich przy rogu ulicy Jasnej i Zielonego placu, w domu Jaroszyńskiego, Nr 1364 (nowy 1), mieszkania Nr 6.

W Drukarni Gazety Lekarskiej. Ulica Śto-Krzyzka Nr 1343 (nowy 9). Дозволено Цензурою.



# GAZETA LEKARSKA

PISMO TYGODNIOWE

POŚWIĘCONE

WSZYSTKIM GAŁĘZIOM UMIEJĘTNOŚCI LEKARSKICH,  
FARMACYI I WETERYNARYI.

Cena Gazety Lekarskiej. W Warszawie: rocznie rsr. 5, półrocznie rsr. 2 kop. 50. W Królestwie i Cesarstwie: w redakcyi (z przesyłką) rocznie rsr. 6, półrocznie rsr. 3.

Cena Biblioteki Umiejętności Lekarskich. W Redakcyi półrocznie (od 1 lipca 1874 do 1 stycznia 1875) rsr. 10; od początku wydawnictwa do 1 stycznia 1875 r. rsr. 148 (z przesyłką).

Cena Przeglądu Postępów Nauk Lekarskich. Rocznie rsr. 8; dla prenumeratorów Gaz. Lek. rsr. 6; dla prenumeratorów Gaz. Lek. i Bibl. Um. Lek. rsr. 4

**TREŚĆ:** Postrzeżenia z praktyki lekarskiej. O leczeniu niektórych tętniaków za pomocą niecałkowitej ligatury a *fil perdu*. Przez Dra Jana Mińkiewicza (z Tyflisu). (Dalszy ciąg). Wypadki badania fizycznych i chemicznych własności, oraz składu wód mineralnych Ciecho-cińskich (tak zwanęj pięcioprocentowej solanki, i wody ze studni artezyjskiej), jako też otrzy-mywanęj w Ciechocinku soli tak zwanęj medycznęj. Przez F. Wredena i A. Fuchsa. Kronika zagranieczna. Przyczynek do objawów następczych, które mogą występować przy zondowaniu zwężonego przelyku. Przez Dra Ultzmann, docenta uniwersytetu i polikliniki Wiedeńskiey. — Wiadomości bieżące. O zakrzepicy serca przy błonicy. Uleczenie niezupelnego wzvodu (*erectio*) prącia, za pomocą wstrzyknięcia chloralu. — Dodatek. Choroby nerek ark. 23. Akuszeryi T. III, ark. 7. Bibliografii i krytyki lekarskiej Nr. 7.

## O leczeniu niektórych tętniaków za pomocą niecałkowitej ligatury *a fil perdu*.

Przez Dra Jana Mińkiewicza (z Tyflisu).

(Dalszy ciąg).

Nowy rodzaj zmiany skrzepu krwi stanowi jego r o z m i ę k c z e n i e ze wszystkimi następstwami. Sprawa ta najczęściej daje się widzieć w skrzepach warstwowych. Warstwy białych ciałek krwi czasami szczególniey sprzy-jają rozmiękczeniu, czasami się najwięcej temu opierają. W 1-szym razie bar-dzo prędko ginie spójność między niemi; czerwone ciała krwi jeszcze w cze-śniej tracą swoją barwę i skrzep zamienia się na kaszowatą, czerwono-sza-rą masę, podobną do drożdży. Gdzie białe ciała krwi dłużej się opierają temu procesowi niż czerwone, tam skrzep ma z początku barwę

i konsystencję serowatą, a następnie rozwija się w rozmięczonym skrzepie gąbczasta budowa (*facchriges Gefuege* (Rindfleisch l. c. p. 156). Rozmięczenie skrzepów w tętniaku stanowi jedno z najgorszych zjawisk z powodu możebności wejścia do masy krwi rozmięczonego skrzepu. Skutki tego będą rozmaite stosownie w jakiej formie, ile i jak jakościowo zmienione rozmięczone cząstki zakrzepu wejdą do krwiobiegu.

Tętniak jeszcze w inny sposób może się zakończyć, a mianowicie rozerwaniem ścianki jego pod wpływem mocnych uderzeń fal krwi obok zcieńczenia ścianki worka i części otaczających. Rozerwanie to może powstać bez żadnej widomej przyczyny, niekiedy wskutek mocnego mięśni nateżenia, lub też wskutek uderzenia. Zauważano, że tętniaki mniejsze lżej od większych rozrywają się, co zależy od małej ilości w nich warstw włókniyny. W większych tętniakach znaczna ilość warstw skrzepów krwi zapobiega rozerwaniu (Rokitanski). Worek aneurysmatyczny może uleść zapaleniu, zropieć, sam przez się na zewnątrz otworzyć, przy tem może być lub niebyć krwotoku, co zależy od tego czy ścianka tętnicy na granicy worka tętniaka zrosła się lub nie. Nareszcie daje się spostrzegać inne jeszcze zejście t. j. zgorzel worka tętniaka. Krwotok tu również może być i nie być stosownie do tego czy tętnica na granicy zgangrenowanego worka zrasta się lub nie.

Na powstanie tego lub owego zejścia ważny wywiera wpływ forma tętniaka w szczególności forma jamy worka jego. Jużśmy wyżej powiedzieli, że stopień i rozprzestrzenienie się sprawy patologicznej w ściance tętnicy wpływa na formę i stopień rozszerzenia. Tam gdzie ścianka naczynia więcej zmieniona, tam pod wpływem bocznego ciśnienia krwi rozpocznie się rozwój tętniaka, a później będzie to miejsce największego jego rozwinięcia. W miarę oddalenia się od tego miejsca w dół i ku górze ścianka naczynia będzie się zbliżała do normalnego stanu.

Wskazemy rozmaite formy tętniaków, powstałych pod wpływem tych praw, ponieważ mianowicie pewne formy ich szczególnie sprzyjają dowolnemu wyleczeniu i zastosowaniu w tym celu niecałkowitej ligatury.

Tętniaki pod względem formy bywają cylindryczne, wrzecionowate, workowate (*an. cylindricum, fusiforme, sacciforme*). Te ostatnie ze względu stopnia udziału ścianki tętnicy w ich uformowaniu bywają peryferyczne, jeśli tętnica na pewnej przestrzeni rozszerza się we wszystkich kierunkach, na wpół peryferyczne jeśli połowa tętnicy stanowi podstawę tętniaka, i nareszcie jeśli nie wielka jej część się rozszerza, powstaje wtedy tętniak w postaci okrągławych ostrosłupowych wyniosłości garbów, co Cruveilhier nazywa *an. sous l'aspect d'ampoules à bosselure*.

Są rozmaite rodzaje tętniaków workowatych: workowate rozszerzenie stopniowo, bez widocznych ustępów przechodzi do normalnej objętości tętnicy, albo worek ściśle, bardzo wyraźnie, odgranicza się jak od normalnej, nie zmienionej części tętnicy tak i od rozszerzonej za pomocą przegródki, znajdującej się wewnątrz naczynia. Przegródka ta oddziela workowaty tętniak całkowi-

cie lub niecałkowicie od bliższych części. Jeśli podobna zastawka, powstaje u podstawy tętniaka, powstałego z nieznacznej części naczynia (*Kugeliges Sack*), to tym sposobem formuje się tętniak siedzący na szyjce i podobny do odcinka kuli rozmaitej średnicy, łączący się z naczyniem za pomocą okrągłego jajkowatego, eliptycznego otworu (*an. sous l'aspect des poches à collet Cruveilhier, Gehalsten Aneurysmen*). Podobne rozszerzenia częściowe, szczególnie z wewnętrznymi przegródkami, zwykle siedzą na tętnicach pierwiej już cylindrycznie, wrzecionowato rozszerzonych i dla tego to one się nazywają tętniakami wtórnymi, drugorzędnymi, następczymi. Z nich mogą powstać jeszcze nowe—trzeciorzędne aneurysmatyczne rozszerzenia. Ten gatunek tętniaków różni się różnaitością swojej objętości. Tętniaki takie bez żadnego stosunku do kalibru naczynia mogą być najrozmaitszej wielkości, — od grochu, pięści, nawet do głowy dorosłego człowieka. Dalej one tem się jeszcze odznaczają, że z łatwością się rozrywają, będąc bardzo małymi jak groch zwyczajny.

Modyfikacyę tętniaków cylindrycznych stanowi tak zwane *an. cirsoideum, varix arterialis*, gdzie naczynia jednocześnie rozszerzają się i stają się dłuższymi, skutkiem czego powstają zygzakowatości naczynia. Zwykle przy tem formują się te workowate peryferyczne, częściowe rozszerzenia, powstające z rozmaitych miejsc tętnicy i nie kiedy w tak wielkiej ilości, że naczynie zygzakowate zamienia się na szereg workowatych rozszerzeń, oddzielonych od siebie za pomocą zwężeń, które wewnątrz naczynia mają postać niby schodów.

Wyżej powiedziano, że forma tętniaka w ogóle, w szczególności jego jamy, silnie wpływa na to lub owo zejście, w ten sposób, że utrudnia lub ułatwia ruch krwi w jamie worka, a tem samem sprzyja powstaniu skrzepów krwi. Oczywiście, że w tętn. cylindrycznym, wrzecionowatym, ruch krwi będzie mniej utrudnionym aniżeli w workowatym, tem bardziej w drugo i trzeciorzędnym. Te ostatnie zwykle są połączone z całkowitym zanikiem tk. mięśniowej, i są po większej części złożone z zewnętrznych tkanek i otaczających części. W tym razie krew łatwiej się zatrzymuje i łatwiej powstają skrzepy, przez co i uleczenie tego rodzaju tętniaków jest nie równie łatwiejsze.

Zmiany wewnętrznych ścianek naczynia, a także stan ścianki samego tętniaka również wywierają wpływ na formowanie skrzepów. Samo przez się rozumie się, że w cylindrycznych i wrzecionowatych tętniakach przy stosunkowo mało lub wcale niezmięionej ściance, skrzepy krwi trudniej powstają.

Z tego wszystkiego cośmy w tej 3-iej części powiedzieli, robimy jeden najgłówniejszy wynik następnym. Anatomia patologiczna odkrywając fakt dowolnego wyleczenia się tętniaków tem samem objaśniła i warunki sprzyjające temu wyleczeniu. Sądzymy, że powiększywszy przez szkody dla ruchu krwi i powiększywszy tarcie około ścianek węzłem niecałkowitej ligatury będziemy sprzyjali formowaniu zakrzepów i zatkanium

a n e u r y s m a t y c z n e g o w o r k a. Jest to właśnie zadanie, które się staramy rozwiązać przez zastosowanie przez nas proponowanego sposobu ligatury.

#### IV.

Badania anatomiczno-patologiczne, jakieśmy poprzednio widzieli, wyjaśniły tę sprawę, za pomocą której tętniaki same przez się wyleczają. Chirurg praktyczny więc musi ze swjej strony tak kierować leczenie, aby podobnie wywołać warunki, przy których tętniak mógł by być prędzej i zupełniej wyleczonym.

Rozmaite liczne metody zalecane przez chirurgów w tym celu mogą być lubo nie z całą ścisłością, podzielone na 3 następne grupy. Niektóre z nich były wynikiem tych naukowych poglądów, które panowały w nauce przez pewien czas o istocie tętniaków, te trzy grupy podług M a l g a i g n e (l. c. p. 128) są następujące. Stara metoda, odpowiada czasowi, kiedy nieznan był jeszcze krwiobieg i dla tego chirurgowie dążyli li do tego — a b y z n i s z c z y ć s a m g u z; dla tego to oni rozcinali go, przyzegali, wyluszczeni. Od czasu odkrycia krwiobiegu i zrozumienia stosunku tętniaka do niego, powstała nowa idea—p r z e c i ą ć d o p ł y w k r w i do tętniaka, co się osiąga następującymi sposobami: a) za pomocą ucisku na tętniak wywartego rozmaitymi sposobami i zgięciem w stawie; b) ciśnieniem wyżej tętniaka na odpowiednie naczynia także w rozmaity sposób, między innymi palcami; c) przez zastosowanie ligatury wyżej tętniaka, a potem i niżej i nakoniec d) użyciem szwów (*sature entortillée*). Trzecia tak zwana n o w a metoda polegająca na tem, że dowolne wyleczenie występuje skutkiem uformowania w tętniaku skrzepów krwi, zawiera w sobie największą liczbę sposobów; użycie środków ściągających miejscowych (*styptica adstringentia*, zimna, lodu przeciw czemu niektórzy chirurgowie—M a l g a i g n e, O. W e b e r walczyli), galwano punktura, akupunktura, zastrzyknięcie roztworu półtoro-chlorku żelaza, wewnątrz tętniaka, roztworu ergotyny w około niego, środka niedawno zaproponowanego, melaxatio guza, ciśnienie i ligatura między tętnikiem a peryferją. Rozumie się, że podział taki ścisłej nie wytrzymuje krytyki, ponieważ działanie sposobów 2 i 5 grupy są bardzo do siebie podobne i nawet jednakowy w końcu wywierają wpływ. Tak użycie sposobu—A n e l - H u n t e r a i B r a s d o r - W a d r o o p a i zastosowanie ciśnienia w sposób najrozmaitszy jednakowo sprzyjają powstaniu skrzepów krwi w worku tętnicznym. Podział ten i dla tego jeszcze nie jest dokładny, że niektóre środki należące do 3-ej grupy, wcześniej były używane, niż został należycie zrozumiany sposób dowolnego wyleczenia tętniaków. Sam M a l g a i g n e rozumiał nie właściwość tego podziału.

Oprócz tych chirurgicznych sposobów leczenia tętniaków proponowano terapeutyczne—znane pod imieniem sposobu W a l s a l w y i jego rozmaitych modyfikacyj. Głównem jego zadaniem jest zmniejszyć ilość krwi w organizmie, osłabić czynność serca, tętnie i przez to sprzyjać powstaniu skrzepów krwi w worku tętnicznym.

Temu sposobowi zarzucić można to, że sprzyja powstaniu niedokrewności. Doświadczenie nauczyło, że tym sposobem mogą być z pewnem powodzeniem leczone tętniaki wewnętrzne <sup>1)</sup>).

My weźmiemy pod rozwagę tylko niektóre metody, szczególnie różnait sposoby zastosowania ciśnienia i ligatury, starając się przy tém wyjaśnić jak i na ile one sprzyjają formowaniu skrzepów krwi w worku tętniczym i z danych nabytych nauką, przy użyciu tych sposobów leczenia—zrobimy wnioski o możności zastosowania niecałkowitej metalicznej ligatury *a fil perdu* i w jakich mianowicie przypadkach przy leczeniu tętniaków? Stanowczo mówię, że nie mam najmniejszego zamiaru pisanja traktatu o leczeniu tętniaków — mając na widoku li ściśle oznaczony cel. I dla tego przytoczymy tylko to, co ma stwierdzać nasze przypuszczenie. Z konieczności wypadnie nam nie raz powtarzać dawniej już powiedziane rzeczy.

Przy zastosowaniu całkowitej ligatury i również całkowitego nacisku w y ż é j i n i ż é j t ę t n i a k a powstają dwojakie zjawiska: a) krew napotkawszy przeszkodę w ligaturze lub miejscu nacisku kieruje się do pobocznych naczyń, rozszerza je. Moment ten nadzwyczaj ważny dla wyleczenia tętniaków i dla tego to przy ocenianiu każdego sposobu operowania tętniaków należy szczególną na to zwrócić uwagę. Im sposób operowania więcej sprzyja rozwojowi obocznego krwiobiegu bez szkody dla organizmu, nie sprawiając groźnych zjawisk ogólnych i częściowych, tém jest lepszy, pewniejszy i mniej przedstawia niebezpieczeństw przy leczeniu tętniaka. b) Ponieważ przyływ krwi do worka tętniczego, przy użyciu całkowitej ligatury lub całkowitego nacisku <sup>2)</sup> przed tętniakiem t. j. między sercem a guzem, ustaje, to worek tętniczy niepośrednio się spada, jego objętości się zmniejsza. Przy tém niekiedy ścianki worka zlepiają się, jeśli po środku jego była niewielka jama. Dalszemu zatkaniu tej jamy tętniaka sprzyja właśnie ta okoliczność, że przez dolny koniec tętnicy, jeśli między ligaturą lub miejscem nacisku, niema pobocznych gałęzi—płynie krew, zatrzymuje się, ścina się, powstają zakrzepy w jamie tętniaka i nawet w samém naczyniu. W razie obecności naczyń pobocznych między ligaturą a tętniakiem, ruch krwi staje się powolniejszym, i wtedy także stopniowo powstają zakrzepy w jamie tętniaka. Przy tych okolicznościach w obu razach jama tętniaka i światło naczynia są napełnione skrzepami, niekiedy zaś w ostatnim odbywa się ruch krwi. To obserwowali *Hodgson*, *Cooper* *Cloquet* i inni już to przy życiu, już po śmierci przy rozcięciu tętniaków wielkich tętnic: udowej i podkolanowej. *Holmes* podaje, że przy rozbiorze zwłok chorych zmarłych po podwiązaniu sposobem *Anel—Huntera* dokonaniem, znajdował tętnicę w miejscu ligatury zrosniętą, tętnica niżej i wyżej guza wolna, nie zrosnięta, worek skrzepami był napełniony.

---

<sup>1)</sup> Obszerniej o tej metodzie patrz *Valpeau l. c. T. I. p. 306, Broca l. c. p. 420.*

<sup>2)</sup> *Valpeau l. c. p. 303, 304. Broca.*

Przy zastosowaniu całkowitej ligatury i całkowitego nacisku sposobem *B r a s d o r - W a r d r o p a* za guzem t. j. między peryferyą a tętnikiem krew niepośrednio zatrzymuje się w worku i dla tego guz koniecznie musi stać większym, potem zaś mniejszym, co się spostrzega w rzeczywistości. Częściej jednakże się zdarza, że guz niepośrednio się zmniejsza i tętnienie w nim ustaje.

Do tych czas stwierdziliśmy jednostajność działania całkowitego tętnic podwiązania i nacisku, ale one się różnią między sobą co do skutków. Główną różnicą ich stanowi to, że przy ligaturze tętnica się rozcina, a przy naciskaniu pozostaje nierozdzieloną, całą. Przy tém nasuwa się pytanie, co staje się z naciskanem naczyniem, z wewnętrzną jego powierzchnią w czasie naciskania i po zaniechaniu jego? Czy też fale krwi będą w stanie zniszczyć nowo powstały zakrzep krwi po zaniechaniu nacisku? Na pierwsze pytanie można taką dać odpowiedź, że jeśli by nacisk długo trwał i wielce przyczynił się do zgrubienia ścianek tętnic, mogło by to wpłynąć na osłabienie prądu krwi, kierującego się do worka tętniaka. Spostrzeżenia przekonały, że naciskanie tętnic nie sprawia zapalenia, zrośnięcia wewnętrznej powierzchni tętnicy (*endoarteritis*). Jest to rzeczą wiadomą, że tętnica może znieść ogromny nacisk i zapaleniu nieulega. Spostrzeżenia kliniczne i rozbiory zwłok przekonały, że tętnica na miejscu nacisku prawidłowie dokonanego nie ulega żadnej zmianie. Tylko przy zbytym nacisku nadzwyczaj silnym, nie prawidłowie dokonanym powstawała zgorzel. Ale i w tych przypadkach *H o l m e s* widział, że pomimo rozwinięcia zgorzeli na miejscu nacisku—tętnica pozostawała wolną dla ruchu krwi.

Co do pytania czy prąd krwi po zaniechaniu nacisku jest w możności, przepędzić, usunąć nowouformowany skrzep, wiadomo, że przy nacisku palcowym przy zgięciu odnogi dość bywa od  $7\frac{1}{2}$ —25 godzin (*B r o c a*), aby powstał w worku o tyle mocny zakrzep, że mocen będzie oprzcć się strumieniowi krwi i przez to wyleczyć tętniak. Temu szczególnie sprzyja rozwinięcie się obocznego krwi obiegu. Nie raz mówiłem, że krew raz odszukawszy dla siebie drogę dogodzą—tam się skieruje i dla tego jej będzie mniej w głównem naczyniu, a tém samym ciśnienie boczne na ściankę worka tętniaka i na nowo powstałe skrzepy będzie mniejszem. Sądzę nawet, że pierwsze fale osłabionego, zmniejszonego strumienia krwi, po ustaniu nacisku ze swojej strony, będą sprzyjały powiększeniu skrzepów krwi wskutek tego, że napotkawszy nowe przeszkody krew wytworzy nowe warstwy skrzepłej włókniny. Nie wątpliwie, że dłuższy czas trwania nacisku t. j. ustanie krwiobiegu ważnym jest z tego względu, że umożliwia stwardnienie nowego zakrzepu. Oprócz tego stopień oporu stawianego prądowi krwi będzie zależał i od tego, jak daleko, poczynając od worka będzie sięgał nowopowstały zakrzep,—czy on dojdzie do miejsca nacisku lub nie, albo podobnie jak przy ligaturze dosięgnie tylko do pierwszej pobocznej gałęzi,—a także i od tego jak daleko w worku znajduje się zakrzep od osi ruchu krwi.

Z tego cośmy powiedzieli wypada, że całkowita ligatura i całkowity nacisk jednakowym sposobem leczą tętniaki.

(*Dalszy ciąg nastąpi*).

**Wypadki badania fizycznych i chemicznych własności, oraz składu wód mineralnych Ciechocińskich (tak zwanej pięcioprocentowej solanki, i wody ze studni artezyjskiej), jako też otrzymanej w Ciechocinku soli tak zwanej medycznej.**

Przez F. Wredena i A. Fuchsa.

Wody mineralne ciechocińskie używające znacznego rozgłosu z powodu leczniczych swych własności, były już przedmiotem chemicznych badań<sup>1)</sup>, lecz całkowitego rozbioru chemicznego tychże wód dotąd jeszcze nie ma. W 1873 roku ogłoszonym został rozbiór wody jednego źródła „słabej solanki“ ze wzmianką o miejscowości źródeł pod względem geologicznym, i o główniejszych historycznych danych, odnoszących się do źródeł. W 1874 roku Komitet zawiadujący Ciechocińskim zakładem mineralnych wód, przedstawił nam do chemicznego rozbioru dwie wody (pięcioprocentową solankę i wodę ze studni artezyjskiej), oraz jedną sól. Wypadki badań naszych umieszczamy właśnie w następującem sprawozdaniu, przy czem niech nam będzie wolno kilka słów dziękczynnych zamieścić Szanownemu Panu prezesowi miejscowego Zarządu w Ciechocinku, Rzeczywistemu Racy Stanu A. Z i e m b i ń s k i e m u, jako też Szanownym pp. doktorom I g n a t o w s k i e m u i M i e c z k o w s k i e m u, za ich serdeczny współudział i ułatwienie okazane nam w czasie badania naszego przy samych źródłach.

**I. Mocna solanka (tak zwana pięcioprocentowa).**

**Ogólne uwagi.** Woda zaczerpana u źródła (a właściwie u pompy podnoszącej wodę) jest zupełnie przezroczystą, niezawiera w sobie wolnych gazów, po niejakiem czasie w przystępie powietrza stojąc, wydziela z siebie żółto-brunatny osad, w skład którego wchodzi glinka ze śladami tlenu żelaza i kwasu fosforowego, oraz węglany wapnia, magnezu i materye organiczne. W czasie badań (24 Maja (4 Czerwca) 1874 roku) temperatura wody wynosiła 13° C.

O z n a c z e n i e c i ęż a r u w ł a ś c i w e g o:

Waga piknomtru i mineralnej wody (22° C.) . . . . .	74,0520 gr.
„ „ i przegotowanej destylowanej wody (22° C.) . . . . .	72,5185 gr.
Waga samego piknomtru . . . . .	18,0486 gr.
Na mocy tych danych e w. wody = 1,0281 przy temp. 22° C.	

**Chemiczne badania** J a k o ś c i o w e o z n a c z e n i a. Reakcyja wody u źródła obojętna, po pewnym jednakże czasie słabo-alkaliczna. Woda zach-

<sup>1)</sup> Pragnących poznać się z historią mineralnych wód Ciechocińskich odsyłamy do następujących ciekawych i szczegółowych monografij:

„O wodach mineralnych słonych w Ciechocinku“ przez R. I g n a t o w s k i e g o, Warszawa 1854.

„Ciechocinek“ przez Dr L. M i e c z k o w s k i e g o, Warszawa 1873. W tej ostatniej pracy zamieszczone są wykonane po ten rok analityczne badania wód ciechocińskich, jako też rozbiory ługu i torfu ciechocińskiego.

wywała się w następujący sposób względem odczynników: wodny amoniak dawał biały osad, który koloru niezmieniał; woda wapienna dodana w ilości kilku kropel, nie wywoływała osadu, lecz w większej ilości—dawała osad węglanu wapnia; szczawian amonu dawał biały osad; kwas solny dodawany ostrożnie wywoływał za ledwie dające się zauważyć wytwarzanie pęcherzyków anhydrydu kwasu węglanego; roztwór azotanu srebra dawał bardzo obfity osad chlorku srebra (bromku i jodku); chlorek barytu w wodzie zakwaszonej kwasem solnym dawał natychmiast biały osad siarczanu barytu; papierek ołowiany pogrążony w wodę, nawet po upływie godziny, w niczem nie zmieniał swój białej barwy, co dowodzi nieobecności siarkowodoru; roztwór mianowany mineralnego kameleonu, dodawany do wody podkwaszonej kwasem siarczanym odbarwiał się (1 litr wody spotrzebował 0,6 CC. mianowanego płynu). Ta ostatnia reakcja nie zależy od obecności dwuwęglanu tlenku żelaza, lecz od obecności organicznych materii; żelazo znajduje się w ilościach bardzo małych (ślady). Jakościowy chemiczny rozbiór wskazał, że w skład wody wchodzi: potas, sod, lityn, baryt (ślady), stront (ślady), wapń, magnez, żelazo (ślady), kwas siarczany, węglany, chloro-, bromo-, jodowódor; kwas fosforowy (ślady), krzemionka, glinika i organiczne materje. Przecedzony wodny nastój pozostałości (po odparowaniu wody), wysuszonej przy 160° C., będąc traktowany kwasami nie wydzieliał gazu anhydrydu węglanego i zawierał wapienne i magnezowe sole, co dowodzi nieobecności węglanów alkali. Na zasadzie tych reakcyj, należy zaliczyć badaną wodę do solanek.

#### Ilościowe oznaczenia:

##### 1) Oznaczenie chloru, bromu i jodu razem:

- a) 25 CC. wody dały 2,3500 gr. chlorku, bromku i jodku srebra; czyli 91,4263 gr. w 1000 gr. wody.
- b) 10,2934 gr. wody dały 0,9405 gr. chlorku, bromku i jodku srebra; czyli 91,3692 gr. w 1000 gr. wody.

##### 2) Oznaczenie jodu i bromu (J, Br):

6171 gr. wody odparowywano ostrożnie w wielkiej platynowej parownicy i od czasu do czasu dodawano węglanu sodu do alkalicznej reakcji. Wydzielający się pod czas odparowywania (a więc z gorącego roztworu) chlorek sodu zbierano w lejek umieszczony nad parownicą i przemywano kilkakrotnie ciepłą wodą. Wody od przemywania, rozumie się, spływały do parownicy. Gdy tym sposobem (podług Bunsena) większa część chlorku sodu została usunięta z roztworu, pozostały ług macieczny rozcieńczono do objętości litra. Z litra tego maciecznego ługu wzięto po 100 CC. dla oznaczenia jodu i bromu sposobem Bunsena t. j. za pomocą mianowanej rozcieńczonej wody chlorowej.

Dla oznaczenia jodu, 100 CC. wzmiankowanego ługu maciecznego z litra roztworu, przelano za pomocą pipety w cylinder do mieszania



(mischcylinder) o szlifowanym szklannym korku, dodano około 5 CC. chloroformu, z lekka zakwaszono kwasem solnym do słabo-kwaśnego odczynu i ostrożnie z biurety o szklannym kranie, pokrytej pochwą z czarnego papieru, której każdy CC podzielony był na 10 części, dopuszczano po małych ilościach, przed chwilą mianowanej wody chlorowej, a po każdym jej dodaniu zatykano korkiem cylinder, i silnie kłuciono. Z początku, jak wiadomo, chloroform zabarwia się, wskutek wydzielonego jodu, następnie — po dodaniu najmniejszych ilości wody chlorowej, zabarwienie stopniowo niknie, z powodu wytwarzania się chlorku jodu. Reakcyę uważa się za skończoną wtedy, gdy chloroform napowrót stanie się bezbarwnym.

Dla oznaczenia bromu, 100 CC. tegoż macieznego ługu, ogrzewano w białej porcelanowej parownicy; podczas tej czynności dodano tyle kwasu solnego, by roztwór uczynić obojętnym; następnie, przy dalszem ogrzewaniu, aż do zaczęcia krystalizacyi, zakwaszono do słabo-kwaśnego odczynu i ostrożnie, po małych ilościach, dodawano wody chlorowej z biurety, której otwór pod kranem znajdował się tuż nad powierzchnią płynu. W parownicze po każdym dopuszczeniu wody chlorowej, płyn brunatniał, i gotował się dopóty, dopóki napowrót nie odbarwił się całkowicie. Reakcyę uważano za skończoną wtedy, gdy dodana z biurety kropla chlorowej wody, nie brunatniała roztworu.

a) 617 gr. wody dały 0,001207 gr. jodu, czyli 0,002 gr. jodu w 1000 gr. wody (104 CC. wody chlorowej = 0,05342 gr. jodu).

b) 617 gr. wody dały 0,002058 gr. jodu; czyli 0,0033 gr. jodu w 1000 gr. wody (100 CC. wody chlorowej = 0,049995 gr. jodu).

c) 617 gr. wody dały 0,04319 gr. bromu, czyli 0,0700 gr. bromu w 1000 gr. wody (104 CC. wody chlorowej = 0,05342 gr. jodu).

### 3) Oznaczenie chloru (Cl):

a) Znaleziono podług 1)a:

AgCl + AgBr + AgJ . . . . .	91,4263 gr. w 1000 gr. wody,
od czego należy odjąć AgBr + AgJ	0,1695 gr. " " "
pozostaje AgCl . . . . .	91,2568 gr. " " "
co odpowiada . . . . .	22,5757 gr. Cl w 1000 gr. wody

b) Znaleziono podług 1)b:

AgCl + AgBr + AgJ . . . . .	91,3692 gr. w 1000 gr. wody,
od czego należy odjąć AgBr + AgJ	0,1695 gr. " " "
pozostaje AgCl . . . . .	91,1997 gr. " " "
co odpowiada . . . . .	22,5628 gr. Cl w 1000 gr. wody.

### 4) Oznaczenie anhydrydu kwasu siarczanego (SO<sub>3</sub>).

a) 400 CC. wody dały 0,8295 gr. siarczanu barytu; czyli 0,6924 gr. anhydrydu kw. siarcz. (SO<sub>3</sub>) w 1000 gr. wody.

b) 50 cc. wody dały 0,1077 gr. siarczanu barytu; czyli 0,7178 gr. anhydrydu kw. siarcz. (SO<sub>3</sub>) w 1000 gr. wody.

### 5) Oznaczenie krzemionki (SiO<sub>2</sub>)

5,6058 gr. wysuszonej przy 180° C. pozostałości po odparowaniu wody

dały 0,0033 gr. krzemionki ( $\text{SiO}_2$ ); czyli 0,0230 gr. w 1000 gr. wody.

6) Oznaczenie glinki ( $\text{Al}_2\text{O}_3$ ).

Filtrat od 5) dał 0,0005 gr. glinki ( $\text{Al}_2\text{O}_3$ ) z domieszką śladów tleniku żelaza ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ); czyli 0,0035 gr.  $\text{Al}_2(\text{OH})_6$  ze śladami  $\text{Fe}_2(\text{OH})_6$  w 1000 gr. wody.

7) Oznaczenie ogólnej ilości tlenku wapnia ( $\text{CaO}$ ).<sup>1)</sup>

a) Filtrat od 6) dał 0,214 gr. tlenku wapnia ( $\text{CaO}$ ); czyli 1,4693 gr. w 1000 gr. wody.

b) 39,9244 gr. wody dały 0,0621 gr. tlenku wapnia ( $\text{CaO}$ ); czyli 1,5053 gr. w 1000 gr. wody.

8) Oznaczenie tlenku wapnia ( $\text{CaO}$ ) pozostałego o w roztworze po przegotowaniu wody.

Do obliczeń analitycznych koniecznym jest wiedzieć, jaka ilość  $\text{CaO}$  znajduje się w mineralnej wodzie, pod postacią dwuwęglanu, a jaka pod postacią innych rozpuszczalnych soli. Ażeby dowiedzieć się o ilości  $\text{CaO}$  rozpuszczonego w wodzie, jako dwuwęglan, a wydzielającego się z niej, jako węglan po dłuższym pozostawieniu wody w spokoju, lub prędzej, po przegotowaniu jej, należy oznaczyć ilość  $\text{CaO}$ , znajdującego się pod postacią rozpuszczalnych soli w wodzie przegotowanej. Uskuteczniwszy to, trzymając się wskazówek Fresenius'a, do którego sposób ten należy.

899 gr. wody gotowaliśmy w szklanej kolbie godzinę, dolewając wody destylowanej w miarę odparowywania mineralnej; następnie, gdy woda zupełnie ostygła, zważyliśmy ją (wazyła 1017,8 gr.) i przefiltrowaliśmy przez suchy filtr. Filtrat w którym oznaczaliśmy ilość  $\text{CaO}$  zwyczajnym sposobem, wypalając szczawian wapnia, ważył 930,5 gr. i dał 1,1307 gr  $\text{CaO}$  (w dwóch częściach: 0,506 gr. i 0,6247 gr.) czyli, że 899 gr. wody dały 1,2497 gr.  $\text{CaO}$ , a więc w 1000 gr. wody znaleźliśmy 1,3752 gr.  $\text{CaO}$  pod postacią rozpuszczalnych soli.

9) Oznaczenie tlenku magnezu v. magnezyi ( $\text{MgO}$ ).

a) Filtrat od 7) po odparowaniu, wysuszeniu, lekkim wypaleniu, traktowaniu wodą destyl. podkwaszoną  $\text{HCl}$  i przefiltrowaniu dał 0,376 gr. pyrofosforanu magnezu ( $\text{Mg}_2\text{P}_2\text{O}_7$ ); czyli 0,9289 gr. tlenku magnezu ( $\text{MgO}$ ) w 1000 gr. wody.

b) 39,9244 gr. wody dały 0,0976 gr. pyrofosforanu magnezu ( $\text{Mg}_2\text{P}_2\text{O}_7$ ); czyli 0,8816 gr. tlenku magnezu ( $\text{MgO}$ ) w 1000 gr. wody.

---

<sup>1)</sup> Wszędzie szczawian wapnia, po upływie przynajmniej 12 godzin, oddzielany był filtrowaniem od przezroczystego roztworu nad nim się znajdującego, rozpuszczany całkowicie w małej ilości kwasu solnego i następnie napowrót strącany dodaniem amoniaku i szczawianu amonu.

10) Oznaczenie ogólnej ilości chlorku potasu i litynu.

Przy tem oznaczeniu trzymaliśmy się wskazówek podanych przez Bunsena t. j. nagrzaną do gotowania mineralną wodę, obrobiliśmy barytową wodą, po upływie doby przefiltrowali, na wodnej kąpieli zagęścili, następnie osadzili nadmiar wodoru tlenku barytu, jakoteż tlenek magnezu, za pomocą węglanu amonii i amoniaku. Czynność tę powtarzaliśmy trzy razy; poczem pozostałość po odfiltrowaniu płynu, odparowaniu ostrożnem na kąpieli wodnej i lekkim wypaleniu, dla odpedzenia amoniakalnych soli i materji organicznych, całkowicie i bez mętu rozpuszczała się w wodzie. Wypalenie chlorków alkaliu odbywało się bardzo ostrożnie, w tyglu platynowym zakrytym.

a) 50 CC. wody dały 1,7375 gr. chlorków: potasu, sodu, litynu; czyli 33,7987 gr. w 1000 gr. wody.

b) 50 CC. wody dały 1,7305 gr. chlorków: potasu, sodu litynu; czyli 33,6212 gr. w 1000 gr. wody.

11) Oznaczenie tlenku potasu ( $K_2O$ ).

50 CC. wody dały 0,0428 gr. podwójnego chlorku platyny i potasu ( $K_2PtCl_6$ ); czyli 0,1603 gr. tlenku potasu ( $K_2O$ ) w 1000 gr. wody.

12) Oznaczenie tlenku litynu ( $Li_2O$ )

Ogrzaną do zagotowania mineralną wodę, traktowaliśmy wodą barytową, pozostawiali w spokoju przez dobę, następnie filtrowali. Ze zgęszczonego na wodnej kąpieli filtratu, osadziliśmy nadmiar wodoru tlenku barytu, oraz magnezyę, za pomocą węglanu amonii i amoniaku. Filtrat odparowywali do suchości, i lekko wypalali, dla odpedzenia amoniakalnych soli, i materji organicznych. Sucha pozostałość, zwilgocona kroplą kwasu solnego obrabiana była następnie alkoholem (95%), a ten odparowany na kąpieli wodnej do sucha. Pozostałość tę z alkoholowego roztworu, traktowano wodą destylowaną, i roztwór znowu raz kilka osadzano węglanem amonii i amoniakiem, dotąd, dopóki najmniejszego nie otrzymano więcej mętu od dodawania powyższych odczynników.

W wodnym roztworze, lityn został oznaczony podług sposobu Meyera pod postacią zasadowego fosforanu.

1096,5 gr. wody dały 0,0443 gr. zasadowego fosforanu litynu ( $Li_3PO_4$ ); czyli 0,0157 gr. tlenku litynu ( $Li_2O$ ) w 1000 gr. wody.

13) Oznaczenie tlenku sodu ( $Na_2O$ ).

W 1000 gr. wody znaleziono podług 10 a) 33,7987 gr.  $NaCl + KCl + LiCl$

„ „ „ „ „ „ „ b) 33,6212 gr. „ „ „

biorąc średnią arytmetyczną, wypadnie 33,70995 gr.  $NaCl + KCl + LiCl$  odjawszy  $KCl + LiCl$  (0,2539 gr. + 0,0444 gr.), będzie 33,41165 gr. chlorku sodu ( $NaCl$ ), co odpowiada 17,7053 gr. tlenku sodu ( $Na_2O$ ) w 1000 gr. wody.

14) Oznaczenie suchej pozostałości (wysuszonej przy  $180^\circ C$ ), otrzymanej przez wyparowanie wody mineralnej.

Pozostałość otrzymana po wyparowaniu mineralnej wody, do tego stopnia posiadała własność przyciągania wilgoci z powietrza, z powodu obecności w niej chlorku magnezu i innych hygroskopowych związków, że nie można jej było ważyć w odkrytych naczyniach. Wskutek tego ważyliśmy w nakrytym tyglu platynowym.

39,9244 gr. wody dały 1,5366 gr. pozostałości wysuszonej przy 180° C; czyli 38,4878 gr. w 1000 gr. wody.

Dla większej dogodności umieszczamy tablicę obejmującą dane analityczne, otrzymane bezpośrednio z ważenia i obliczone na 1000 gr. wody mineralnej.

Chloru (Cl) . . . . .	22,5692 gr.
Anhydrydu kwasu siarczanego (SO <sub>3</sub> ) . . . . .	0,7051 „
Tlenku sodu (Na <sub>2</sub> O) . . . . .	17,7053 „
Tlenku potasu (K <sub>2</sub> O) . . . . .	0,1603 „
Tlenku litynu (Li <sub>2</sub> O) . . . . .	0,0157 „
Tlenku wapnia (CaO) w ogóle . . . . .	1,4873 „
Tlenku wapnia (CaO) pod postacią rozpuszczalnych soli	1,3752 „
Tlenku magnezu (MgO) . . . . .	0,9052 „
Jodu (J) . . . . .	0,0027 „
Bromu (Br) . . . . .	0,0700 „
Wodanu glinki (Al <sub>2</sub> (OH) <sub>6</sub> ze śladami Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> . . . . .	0,0035 „
Krzemionki (SiO <sub>2</sub> ) . . . . .	0,0230 „

(Dalszy ciąg nastąpi).

## K R O N I K A Z A G R A N I C Z N A.

### Przyczynę bo objawów następnych, które mogą występować przy zondowaniu zwężonego przełyku.

Przez Dra Uitzanann, docenta uniwersytetu i polikliniki Wiedeńskiej.

Przełożył Dr L. Pogorzelski.

Od czasu gdy tak zwany wyciąg ługowy (*Laugenessenc*), jako nadzwyczajnie tani, zyskał sobie powszechne zastosowanie przy praniu bielizny i czyszczeniu narzędzi kuchennych, liczba dotkniętych zwężeniami przełyku i zgłaszających się do ambulatoryum chirurgicznego znakomicie wzrosła.

Znaczna ilość tych zwężeń przytrafia się u dzieci, które bezbarwny płyn ługowy biorą za wodę i nieświadomie piją, niemala jednak liczba zdarza się i takich, (jak to wykazuje statystyka samobójstw i usiłowań w celu odebrania sobie życia, które pochodzą z umyślnego użycia wspomnianego środka. Te ostatnie wypadki dotyczą prawie zawsze osób dorosłych, i po największej części kobiet, gdyż właśnie kobiety potrzebują wyciągu ługowego w gospodarstwie domowem i mają go zawsze pod ręką.

Osoby dotknięte zwężeniem przełyku najczęściej zasięgają pomocy lekarskiej dopiero wtedy, gdy utrudnione polykanie doszło do wysokiego stopnia. Dorosli i rozumni pacycenci zgłaszają się wcześniej, jak tylko nie są w możności przełknąć drobnych kawałków stałego pokarmu, nie rzadko jednak zdarzyło nam się spotykać dzieci, które nawet płynnego pokarmu nie mogą przełykać, i z tego powodu dnie całe zmuszone cierpieć głód i pragnienie. Bolesny sprawia to widok, gdy te biedne istoty cheiwie chwytają za szklankę wody, a nie mogąc zaspokoić swego pragnienia,

składają ręce i z płaczem błagają lekarza o pomoc. Jedną siedmioletnią dziewczynkę utrzymywaliśmy tylko tym sposobem, że za pomocą najcieńszej sondy (Nr 1 angielski), która zawsze z trudnością przez zwężone miejsce przechodziła, przy użyciu szprycy wstrzykiwaliśmy mleko i kawę i równocześnie zaleciliśmy lewatywy z bulionu i żółtek. Po upływie około 8 dni, dziewczynka mogła już sama przyjmować płynne pokarmy i sztuczne karmienie było zbyteczne.

Przy leczeniu tych zwężeń za pomocą elastycznych świeczek polykowych (*Schmid bougien*) nie spotykamy zwykle żadnych zaburzeń, i chorzy zaraz po pierwszych dniach leczenia czują wyraźną ulgę przy polykaniu. W niektórych jednak wypadkach, na szczęście dość rzadkich, skutkiem wprowadzenia sondy, występują kurczowe objawy w przełyku, które bezpośrednio śmierć mogą spowodować, i takowe uwzględnić musimy. W niektórych rzadkich wypadkach, przy powikłaniu z innymi cierpieniami organicznymi może się zdarzyć, że chory podczas wprowadzania sondy nie uległszy żadnemu ze strony tej ostatniej obrażeniu, nagle życie kończy; a zondowanie jako pośrednią tylko przyczynę śmiertelnego zejścia uważać należy. Poniżej przytoczę podobny wypadek bardzo ciekawy z powodu dziwnego swego przebiegu:

Antonina M. lat 23 mająca, córka szewca, w pierwszych dniach miesiąca Czerwea 1873 r. w zamiarze pozbawienia się życia wypila znaczną ilość wyciągu lugowego. W 4 tygodnie później zgłosiła się do polikliniki i po raz pierwszy wprowadzono jej elastyczną świeczkę polykową (*Charriere* Nr 24) aż do żołądka. Polepszenie robiło znaczne postępy, gdyż w 6 tygodni później mogła sobie już sama chora stosunkowo dość znacznej grubości świeczkę wprowadzać i przyjmować stałsze pokarmy. Pomimo ostrzeżenia, aby nie przestawała się leczyć i ciągle jeszcze wprowadzała sondę polykową, chora jednak nie przechodziła i zjawiała się dopiero w ambulatoryum w miesiącu Październiku 1873 r. t. j. po upływie 3 miesięcy. Pacjentka, jak sama wyznała, byłaby jeszcze nie przyszła, ponieważ polykanie było znośne, gdyby nie zatchnienie, i uczucie jakby zesnurowania w krtani, które ją zmusiło żądać pomocy lekarskiej.

W rzeczy samej przedstawiała ona wszelkie objawy, jakie dają się spostrzegać przy zwężeniu krtani i owo charakterystyczne świszczące wdechane i wydechane z daleka nawet można było słyszeć.

Z tego powodu posłałem chorą do oddziału kolegi *Schnitzler'a*, dla zbadania wziernikiem krtaniowym. Badanie to wykazało następujące zmiany:

Blona śluzowa krtani blada, nagłośnia mocno ściągnięta ku tyłowi, ku dołowi i nieco skośnie ku stronie lewej, ztąd widok wnętrza krtani możliwym był tylko przy pewnym rodzaju sztucznej manipulacji. Fałda nalewko-nagłośniowa, mianowicie lewa bliźnowato zmieniona; ztąd wychodziła krótka nitka ścięgnięta po za chrząstkami nalewkowemi ku stronie prawej do prawej fałdy nalewko-nagłośniowej, która również zdawała się być zamienioną w bliźnę.

Wspomniany powyżej twór ściągnięty na 1—2 linii szeroki i takżeż prawie grubości otaczał nakształt kłamy obie chrząstki nalewkowe i tym sposobem tamował ruchy tychże chrząstek tak, że przy wdechaniu zaledwie bardzo nieznacznie mogły się poruszać; wydawanie głosu było możliwe, struny głosowe niezmiennie i odpowiednio zwarte. Zbadanie wnętrza tchawicy z powodu przytoczonego powyżej umiejscowienia nagłośni było niemożliwe; uniesienie tejże za pomocą sondy nie dało się skutecznie, gdyż z powodu bliźnowatego zrośnięcia, nagłośnia mocno była przytwierdzona ku tyłowi i nadół.

Gdy w płucach z wyjątkiem lekkiego nieżyty nie znaleziono żadnej ważniejszej zmiany, należało owo zatchnienie przypisać wspomnianemu zwężeniu krtani.

Dla zniesienia tego stanu *Schnitzler* uważał za niezbędnie potrzebną operację, w przeciwnym bowiem razie przy postępującem dalej bliźnowatym ściągnięciu musiałoby nastąpić zupełne zamknięcie światła krtani i śmierć z zaduszenia. Nie zwlekając przeto dłużej, odpowiednio zakrzywionym nożykiem zrobił *Schnitzler* 2 cięcia i naprzód oddzielił zrośnięcie lewostronne, a następnie po stronie prawej. Skutek był natychmiastowy. Chora mogła nierównie lżej odłychać; głosny szmer wdechowy i wydechowy znikł zupełnie. Nagłośnię można było unieść za pomocą sondy, i chrząstki nalewkowe zaczęły się nieco swobodniej poruszać. Aby zapobiedz powtórnemu zrośnięciu się zalecił *Schnitzler* codziennie kilkakrotne inhalacje środków ściągających, prócz tego główny położył nacisk na głęboko dokonywane wde-

chania. Chora przez czas pewien jeszcze zmuszoną była przechodzić na poliklinikę, gdzie za pomocą sondy podnoszono nagłośnię, aby tym sposobem światło zwężenia coraz bardziej rozszerzać.

Gdy chora za pomocą operacyi uwolnioną została od zatchnienia, zgłosiła się znowu dla dalszego leczenia zwężenia w przełyku. Po zbadaniu przełyku za pomocą sondy okazało się, że w górnej części w okolicy odpowiadającej chrząstce nalewkowej znajdowało się bardzo znaczne zwężenie, przez które zaledwie cienka świeczka przechodzić mogła (*Charrière* Nr 8).

Przy bardzo mozolnem zondowaniu udało się znowu po dwóch miesiącach czasu cienką świeczkę polykową aż do żołądka przeprowadzić; przytęm za każdą razą można było wyczuć, że przełyk w górnej swej połowie w rozmaitych miejscach liczne przedstawiał zwężenia. Ponieważ pacjentka była dosyć roztropną, od Stycznia 1874 r. powierzono jej samęj wprowadzanie sobie sondy polykowej pod nadzorem lekarskim, a polepszenie coraz wyraźniej występowało, tak że chora mogła już używać niektórych pokarmów i nawet drobno posiekanego mięsa.

Uderzającym było zarazem, że jakkolwiek chora mogła znacznie lepiej polykać, nie była jednak w możności na otwór zwężenia natrafić. Ilekolwiek razy przeprowadzała sondę, czuła pewne obrażenie; ponieważ jednak uskuteczniała zondowanie zawsze z dobrym skutkiem, nie zwracano uwagi na tę okoliczność.

Dnia 3 Maja 1874 r. przyszła pacjentka na poliklinikę wesoła i rześwa jak zazwyczaj i wprowadziła sobie świeczkę polykową aż do żołądka. Gdy ją po upływie trzech kwadransów wydobyła, nagle uczuła gwałtowne klucie w prawej połowie klatki piersiowej, oddechanie stawało się coraz bardziej utrudnione, wystąpiła sinica na twarzy, zataczanie galek ocznych, tętno małe, szybkie, kończyny chłodne, pot, jamy nadobojczykowe przy wdechaniu zaczęły się głęboko zapadać, wreszcie nastąpiło zupełne omdlenie. Po kilku minutach chora wróciła do przytomności, zatchnienie doszło do najwyższego stopnia, w ciągu minuty było do 40 wdechów świszających nadzwyczaj mozolnych, pacjentka pozostawała w siedzącej pozycyi z kurezowo wyciągniętymi rękami, nie mogąc wymówić ani jednego wyrazu.

Badanie klatki piersiowej wykazało nagromadzenie się powietrza w prawym worku opłucnej (*pneumothorax*), wyraźny dźwięk pękniętego garnka i oddech beczkowaty (*amphorische*) na 2 palce poprzeczne ponad lewym brzegiem mostka.

W tym stanie zadano chorej wewnątrz morfinę. Po godzinie stan jej o tyle się polepszył, że mogła być przeniesioną do powozu i wyprawioną do domu. Pacjentka pozostawała w łóżku w pozycyi siedzącej, a gdy coraz bardziej zwiększało się zatchnienie, zrobiono jej podskórne wstrzyknięcie morfiny, poczem znowu nastąpiło polepszenie.

We dwa dni później można już było wstrzykiwać morfiny zaprzestać, zatchnienie było nieznaczne i można było wykazać zmniejszenie się zebranego powietrza w jamie opłucnej. Osmego dnia później pacjentka wstała z łóżka, oddechanie było normalne, ślady powietrza w jamie opłucnej zupełnie znikły, co miał sposobność sprawdzić kol. Dr *Schnitzler*, gdy pacjentka 13 Maja przybyła na poliklinikę.

Sądziłem z początku, że odma płucna (*pneumothorax*) wywołaną została przedziurawieniem owrzodzonego miejsca w przełyku przy użyciu sondy polykowej; że powietrze przedostało się naprzód do śródpiersia a następnie do prawego worka opłucnej. Przypuszczałem zarazem śmiertelne zejście, gdyż zdawało mi się, że najbliższém następstwem będzie ropne zapalenie śródpiersia (*mediastinitis suppurativa*) oraz zebranie się powietrza i ropy w worku opłucnym (*pyo-pneumothorax*); dla tego też niezmiernie byłem zdziwiony, gdy to straszne cierpienie po 10 dniach zupełnie znikło, i pacjentka rześwa i wesoła jak przedtem mogła się zajmować swą pracą.

Teraz jednak zachodziło bardzo ważne pytanie, — czy miałem zezwolić chorej na wprowadzanie samęj sobie sondy polykowej lub nie. Gdybym na to zezwolił, to było do przewidzenia, że wkrótce może podobny wypadek nastąpić i bez wątpienia ze śmiertelném zejściem; gdybym znowu nie przystał na zondowanie, to można się było spodziewać, że niezadługo przełyk do tego stopnia ulegnie zwężeniu, że żadnej sondy nie będzie można przeprowadzić i pacjentka musi zginąć głodną śmiercią. Mając do wyboru dwie ostateczności, dałem pacjentce świeczkę polykową, i zaleciłem jej aby sobie ją w domu wprowadzała co drugi dzień na czas bardzo krótki.

Cztery tygodnie upłynęły szczęśliwie, pacjentka wprowadzała sobie sondę według zalecenia lekarskiego i była zupełnie zdrowa. 11 Czerwca o godzinie 9-jej rano, gdy chora zaprowadziła sobie sondę, uczuła gwałtowne klucie w piersiach, i za ledwie tyle tylko mogła wymówić, żeby natychmiast po mnie posłano, poczem zemdląła. Gdy w 10 minut później przybył do chorej, już była nieżywa. Według opowiadania jej rodziców, dostała gwałtownego zatechnienia i w ciągu prawie 2 minut życie zakończyła.

Badając klatkę piersiową zmarłej, znalazłem takową po obu stronach mocno wypukłą, i przy opukiwaniu zarówno po prawej jak i po lewej stronie wyraźny odgłos pękniętego garnka.

Badanie pośmiertne wykonane przez Dra K u n d r a t wykazało następujące dość ciekawe zmiany:

Znaczna ilość powietrza w obu jamach płucnych, płuca do połowy swej objętości zmniejszone, spłaszczone, do listka śródpiersiowego przyciśnięte, w szczytach przyrosłe. W tych ostatnich w stwardniałym i mocno zabarwionym mięszu, znaleziono serowate zwapniałe masy od ziarna maku do wielkości ziarna grochu. Górne zrązy zasiane gruppami drobnych guziczek wielkości ziarna maku i serowatemi nasiękaniami (*Infiltraten*) naciekle, z których pewna część w środku samym zdawało się ulegać rozpadowi. Ponad niektórymi na obwodzie opłucna przedstawiała wzdęcie pod formą pęcherzy lub zniszczenie i rozdarcie.

Z części tylnej i bocznych ścian gardzieli wychodziła sierpowata bliznowa zasłonka, szeroka i przy podstawie na 2 linie gruba, mająca nieco skośny kierunek od tyłu i z góry, ku przodowi i na dół. wycięciem zwrócona ku przodowi, i dwa rogi tejże przyczepiały się po obu stronach nasady języka, skutkiem czego pomiędzy tylnym brzegiem nasady języka i przednim półksiężycowatym brzegiem zasłonki istniał otwór 4 linie w przecięciu mający, z którego sterczał koniec zgrubiałej i mocno pokrzywionej nagłośni. Prócz tego otwór ten umieszczony był bezpośrednio ponad wejściem do krtani (*aditus laryngis*) i można było nierównie łatwiej wejść do tej ostatniej, zaś daleko trudniej do tylnej ściany krtani i zwężonego polyku. Jeżeli w ten sposób wprowadzone zostało grubsze narzędzie (*Bougie X*) do gardzieli, można było zauważyć, że nagłośnia nie zwraca się ku tyłowi, lecz natychmiast kieruje się nieco ku stronie lewej i dochodzimy wtedy do prawej strony bliznowej zasłonki w polyku.

Prócz tego w górnej połowie przełyku rozlane blizny i nieznaczne zwężenia, również po obu stronach krtani a nawet na tylnej ścianie tchawicy.

Bliznowy, lejkowaty otwór w zasłonce w którym od przodu znajdowała się pomarszczona nagłośnia, tworzył zarazem wspólne wejście do krtani jak i do przełyku, i na pierwszy rzut oka przedstawiał jakby przetokę krtanio-przełykową, dopóki ściśle badanie anatomiczne nie wyjaśniło właściwych stosunków.

Te stosunki anatomiczne tłumaczą nam pewne okoliczności, które za życia trudne były do objaśnienia.

I tak z samego zaraz początku t. j. w 6 tygodni po wypadku, można było z łatwością wprowadzić świeczkę aż do żołądka, czego już po pięciu miesiącach trudno było dokonać, chociaż pacjentka stosunkowo dobrze mogła łykać. Objasnić to tylko można tą okolicznością, że zasłonka bliznowa zwolna tylko i dopiero w późniejszym czasie w zupełności się wykształciła. Przy dotykaniu palcem za każdą razą wyczuwano otwór znajdujący się za nagłośnią, i który za wejście do krtani był uważany. Jeżeli wprowadzano świeczkę to zawsze powstawał tak silny napad zaduszenia, że natychmiast trzeba było sondę oddalić. Pacjencie tylko samą udawało się zaprowadzać świeczkę do przełyku, gdyż kierowała się ona w tym razie czuciem. I chociaż pacjentka z wprowadzeniem sondy dobrze była obznajmioną, pomimo tego za każdą razą występowały gwałtowne napady kaszlu, dławienia i zaduszenia, jak to zwykle ma miejsce, gdy obce ciało dostanie się do krtani. Powyższe napady kaszlu ustawały dopiero wtedy, gdy się udało skierować sondę do przełyku. Często jednak sama nawet chora nie mogła na razie natrafić na otwór prowadzący do przełyku i zonda z powodu gwałtownych napadów kaszlu musiała być oddaloną.

Co się tyczy polykania, drobne kawałeczki musiała pacjentka polykać z całą ostrożnością, inaczej bowiem występowały napady kaszlu. Z powodu pomarszczenia nagłośni można było przyjąć, że naprzód fałdowała się w kierunku podłużnym, a następ-

nie zwracała się nieco na lewo. Tym sposobem wejście do krtani częściowo było zakryte i wejście pokarmów do przelyku robiło się dostępnem.

Mniemałem, że przyczynę śmierci t. j. nagłe wystąpienie odmy płucnej należy upatrywać w przedziurawieniu za pomocą sondy bliznowatego zrośnięcia pomiędzy przelykiem i tchawicą, chociaż uderzającym było, dla czego przy pierwszym wystąpieniu powietrza nie znaleziono go w śródpiersiu. Badanie pośmiertne wszystkie te okoliczności rozjaśniło.

Przelyk jak i tchawica zupełnie były nienaruszone i nie okazywały żadnego obrażenia ani też owrzodzenia. W śródpiersiu powietrza zupełnie nie znaleziono, ale za to znaczna jego ilość była w obu jamach opłucnej, i obydwaj płuca zupełnie uciśnięte. Przy ścisłym śledzeniu obu płuc przekonano się, że na obwodzie położone małe jamy tak zwane „jamy mięszone” otworzyły się do worka opłucnej, powietrze z nich występując szybko spowodowało odmę płucną obustronną i było przyczyną śmiertelnego zejścia. Szybkie i zupełne uleczenie pierwszej odmy płucnej po stronie prawej, można tylko w ten sposób sobie objaśnić, że powierzchowna jama płuca prawego pękła, i że powietrze które w znacznej ilości wystąpiło, w przeciągu ośmiu dni uległo zupełnej resorbeyi.

Wprowadzenie sondy w tym wypadku było tylko pośrednią przyczyną śmiertelnego zejścia. Gdyby chora nie była dotknięta gruźlicą i na powierzchni płuc nie istniały drobne jamy, to nawet w czasie napadów kaszlu, które towarzyszyły zawsze wprowadzaniu sondy, nie byłaby powstała śmiertelna odma płucna.

## Wiadomości bieżące.

— O zakrzepicy serca przy błonicy przez Dra Beverle Robinson (The med. Rec. Nr 176, 187.)

- 1) Zakrzepica (*thrombosis*) serca wikła się dość często z błonicą.
- 2) Przed śmiercią wytwarzają się włóknikowe elastyczne skrzepy, które się znajdują między zastawkami albo się przyczepiają mocno do ścian serca.
- 3) Te skrzepy powstają często u dzieci, których siły zachowały się stosunkowo dość dobrze, zupełnie niezależnie od konania (*agonia*), ponieważ zachodzą także wtedy, kiedy pozornie nastąpiła rekonwalescencya.
- 4) Te skrzepy wywołują bardzo niebezpieczne objawy, przez co je łatwo rozpoznać.
- 5) Rozpoznanie tychże jest podwójnie ważnem, tak ze względu na rokowanie jak leczenie, ponieważ z jednej strony obecność ich w przebiegu błonicy doprowadza prawie na pewno do śmierci, a z drugiej strony rozcięcie tchawicy, przynajmniej w wielu wypadkach, robi się zbytecznie i bez korzyści.

6) Uklejowate skrzepy są często najwięcej bezpośrednią przyczyną niebezpiecznego stanu u chorego, a nie rezultatem tegoż.

7) Śmierć może nastąpić nagle bezpośrednio po stwierdzeniu zakrzepicy, albo też po mniej lub więcej przedłużonym okresie strachu i niepokoju.

— Leczenie niezpełnego wzwodu (*erectio*) prącia skutkiem żylakowatego rozszerzenia żyły grzbietowej (*v. dorsalis*) za pomocą wstrzyknięcia chloralu przez Dra Parona (Giorn. ven. d. scienze med. Ser. 3. T. 20. 1874).

Trzydziestoletni chory, który się przez długi czas oddawał samogwałtowi, nie mógł czasami wcale spółkować albo też tylko niezpełnie, ponieważ wzwody prącia nie były zupełne. Autor zauważył, że przyczyną tego cierpienia było tylko żylakowate rozszerzenie żyły grzbietowej, mniej zaś zmniejszona siła nerwowa. Wstrzyknął tedy choremu do żyły wodan chloralu, poczem wzwody prącia były z początku bolesne, później jednakże występowały zupełnie normalnie bez wszelkich dolegliwości.

---

Redaktor i wydawca Prof. Dr Girsztowt.

---

Redakcyja Gazety Lekarskiej i Biblioteki Umiejętności Lekarskich przy rogu ulicy Jasnej i Zielonego placu, w domu Jaroszyńskiego, Nr 1364 (nowy 1), mieszkania Nr 6.

W Drukarni Gazety Lekarskiej. Ulica Śto-Krzyżka Nr 1343 (nowy 9). Дозволено Цензурою.