

GAZETA LEKARSKA.

Z PRACOWNI PROF. J. DOGIELA W KAZANIU.

I. NASTĘPSTWA UPUSTU KRWI.

NA PODSTAWIE DOŚWIADCZEŃ PIOTRA KAZEM-BEK'A

Podał

J. Dogiel.

ZAKŁAD
MIKROBIOLOGII LEKARSKIEJ
UNIWERSYTETU POZNAŃSKIEGO.

Utrata krwi, czy to przypadkowa, czy umyślnie wywołana, nie może pozostać bez wpływu na ustrój zwierzęcy. Wiadomo każdemu lekarzowi, jak często w rozmaitych przypadkach chorobowych zalecano upust krwi z żyły, i jak często niektórzy lekarze uznawali tę metodę leczenia za korzystną, to znów za bezskuteczną, a nawet szkodliwą. Dziś nawet jeszcze nie wszyscy zarzucili upust krwi, jako jeden ze środków leczniczych. Dlatego właściwem będzie, być może, podać na tem miejscu wyniki doświadczeń, wykonanych przez P. KAZEM-BEK'a w pracowni farmakologicznej Uniwersytetu Kazańskiego. Przedtem jednak kilka słów o metodzie badania.

KAZEM-BEK wykonywał doświadczenia na żabach, królikach, głównie jednak na psach. Krew wypuszczano z żyły lub z tętnicy, albo też za pomocą pijawek, przystawianych u psów na brzuchu, w miejscach niepokrytych włosami. Ilość krwi wypuszczonej oznaczano w stosunku do całej masy krwi, tę zaś ostatnią ilość obliczano w stosunku do wagi ciała zwierzęcia — u psa $\frac{1}{13}$. Przed upustem krwi oznaczano: wagę zwierzęcia, ciepłotę [królika, psa] *in recto*, uderzenia serca [tętno], ciśnienie krwi, oddechanie za pomocą znanych sposobów. Toż samo notowano i po upuście krwi. W razie powtarzanych upustów, jeden upust krwi po drugim następował w odstępie czasu 3 lub 4 tygodni. Na psach, które padły wskutek powtarzanych upustów krwi, wykonywano sekcycje.

Wyniki doświadczeń KAZEM-BEK'a są następujące:

1) Psy, którym wypuszczono $\frac{1}{7}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$, a nawet $\frac{1}{2}$ całej masy krwi, zwykle pozostawały przy życiu. Natomiast przy wypuszczeniu $\frac{2}{3}$ całej masy krwi, pies prawie zawsze ginął przy końcu operacji. Wypuszczając krew z tętnicy, np. z tętnicy szyjowej wspólnej, przekonywamy się, że w ten sposób wpływa tylko cokolwiek więcej niż $\frac{2}{3}$ całej masy krwi, która z wyliczenia powinna się znajdować w ustroju psa. Tak naprzykład, u psa, ważącego 3390 gramów,

$\frac{1}{13}$ wagi, czyli całej masy krwi powinno być około 261 grm.; tymczasem za pomocą upustu krwi otrzymano z *art. femoralis*, a także z *art. carotis com.* 190 grm. krwi, a zatem o 16 grm. więcej, niż $\frac{2}{3}$, to jest 174 grm. całej masy krwi, jaka powinna być z obliczenia. Wyływ krwi z tętnicy udowej ustawał wcześniej, niż wyływ z tętnicy szyjowej wspólnej i zatrzymywał się po upływie 5 minut i 30 sekund od chwili przecięcia tętnicy udowej. Ilość krwi, wypuszczona z tętnicy udowej, wynosiła 154 grm.. Tętno przyspieszało się z 80 na 90 uderzeń na minutę, a oddechanie z 16 na 40. Tymczasem z tętnicy szyjowej wspólnej krew nie przestawała wypływać, a gdy ilość krwi wypuszczonej doszła do 185 grm., uderzenia serca osłabły bardzo i ustały zupełnie, jakkolwiek krew jeszcze kroplami wyciekała; oddech wynosił 22 na minutę; wreszcie wystąpiły drgawki i zwierzę żyć przestawało.

Przy powtarzanych upustach krwi u psa, dochodzących nawet do $\frac{1}{2}$ całej masy krwi, zwierzęta pozostawały przy życiu, jeżeli między jednym a drugim upustem krwi upłynęło 3—4 tygodni. W jednym doświadczeniu u psa, ważącego 6760 grm., to jest z 520 grm. całej masy krwi według obliczenia, krew wypuszczano co miesiąc, najprzód $\frac{1}{5}$, następnie $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{3}$, a wreszcie $\frac{1}{2}$ całej masy krwi. Ogółem zatem wypuszczono 1487 grm., zwierzę przestało żyć dopiero po wypuszczeniu $\frac{1}{2}$ całej masy krwi.

2) Zmiany w czynności serca. Upust krwi, wynoszący $\frac{1}{7}$, $\frac{1}{5}$ lub $\frac{1}{3}$ całej masy krwi u psa, wywoływał stale prawie zwiększenie częstości uderzeń serca. Większa zaś utrata krwi, dochodząca do $\frac{1}{2}$ lub $\frac{2}{3}$ masy krwi, według obliczenia, pociągała za sobą zwolnienie, lub przyspieszenie uderzeń serca. Rytm uderzeń serca przy znacznych i powtarzanych upustach krwi staje się nieprawidłowym.

Siła skurczu serca zmniejszała się przy średnich i znacznych upustach krwi. Zauważono osłabienie tonów serca, zaś przy powtarzanych znacznych upustach występował szmer systoliczny [skurczowy].

Przy sekcji psów, które przestawały żyć od powtarzanych upustów krwi, serce zwykle przedstawiało się wiotkiem, kruchem; mięsień serca posiadał barwę blado-żółtawą, lub szarawą, przy badaniu zaś drobnowidzowem zauważono ziarnistość i niewyraźną poprzeczną prążkowatość.

3) Ciśnienie krwi pozostaje bez zmiany przy nieznacznych utratkach krwi, lub też na pewien czas obniża się, odpowiednio do ilości wypuszczonej krwi. Może jednak wystąpić także podniesienie ciśnienia krwi, zwłaszcza przy obfitym upuszczeniu krwi z tętnicy, dochodzącym do $\frac{1}{2}$ całej masy krwi. Nadto wskutek znacznego upustu krwi z tętnicy, występuje pojedyncze faliste wanie ciśnienia krwi, zależne właściwie od zmian w samych naczyniach krwionośnych, nie zaś od czynności serca.

4) Upust krwi z żył, jak się zdaje, więcej przyczynia się do obniżenia ciśnienia krwi, aniżeli upust z tętnicy.

5) Przystawienie pijawek raczej podnosi, aniżeli obniża ciśnienie krwi.

6) Utrudnienie odpływu krwi z żył głównych dolnych podnosi cokolwiek ciśnienie krwi w tętnicy szyjowej wspólnej; po zdjęciu szczypczyków z tych żył następuje ponowne podniesienie ciśnienia krwi w tętnicy szyjowej.

7) Jeżeli wykonywamy ucisk żył szyjowych za pomocą szczypcyków u psa kuraryzowanego, a następnie upust krwi z tętnicy udowej w ilości $\frac{1}{7}$ całej masy krwi, natenczas otrzymujemy z początku nieznaczne obniżenie ciśnienia krwi, po którym następuje znaczne podniesienie ciśnienia.

8) Wpływ upustu krwi na ciepłotę ciała zwierzęcia objawia się wahaniami ciepłoty: z początku ciepłota podnosi się, następnie obniża się na czas niedługi o 2° C., a wreszcie znów się podnosi.

9) Ciężar ciała zwierzęcia wskutek powtarzanych upustów krwi w końcu miesiąca po operacyi z początku zwiększa się, a następnie zmniejsza się. Tak na przykład w jednym doświadczeniu ciężar psa w miesiąc po upuszczeniu krwi z 6760 grm. podniósł się do 8350 grm.. Po upływie dwóch miesięcy ciężar ciała wynosił 10140 grm.; po trzech miesiącach 12000 grm.; następnie jednak ciężar ciała psa zaczął się zmniejszać, a mianowicie spadł do 11950 grm., zaś po 5 miesiącach wynosił tylko 11620 grm..

10) Obfity upust krwi dosyć często pociąga za sobą zwiększenie zdolności odruchowej. Spostrzegać się to daje przedewszystkiem u żaby.

11) Częstość, natężenie i rytm oddechania zmieniają się znacznie pod wpływem upustu krwi, odpowiednio do ilości krwi wypuszczonej.

12) U zwierząt, które przestały żyć wskutek powtarzanych znacznych upustów krwi, przy sekcyi znajdujemy zwyrodnienie tłuszczowe wątroby, nerek i ziętnienie z nabrzmieniem w mięśniach zarówno szkieletu, jak i zwłaszcza w mięśniu sercowym.

Z PRACOWNI CHEMICZNO-LEKARSKIEJ SZPITALI WARSZAWSKICH.

II. KILKA UWAG KRYTYCZNYCH, DOTYCZĄCYCH METODY OKREŚLANIA KWASU SOLNEGO W ZAWARTOŚCI ŻOŁĄDKA według Sjöquist'a.

Podał

Dr Z. Dmochowski,

asystent szpitala Św. Ducha w Warszawie.

Określając kilkakrotnie w wydobytej zawartości żołądka wolny i t. z. utajony kwas solny, otrzymywałem cyfry znacznie różniące się między sobą. Przypuszczając, że podobne wahania zależą od niedokładnego skaźnika, postanowiłem bliżej zająć się tą kwestyją i wypróbować, czy też nie da się on zastąpić czemś innym. Badania doprowadziły mię do innych wniosków, które dziś mam zamiar ogłosić.

Metoda ta została niedawno opracowaną i ogłoszoną ¹⁾. Opartą ona jest na następującej podstawie: po dodaniu do zawartości żołądka węglanu barytu [BaCO_3], wszystkie znajdujące się tam kwasy tworzą odpowiednie sole barytowe.

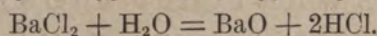
¹⁾ SJÖQUIST. Zeitschrift f. physiologische Chemie. 13. I. 1889. Z pracowni prof. Hr. MÖRNER'a w Sztokholmie.

Przy następczem żarzeniu jeden tylko chlorek barytu, powstały z kwasu solnego, nie rozkłada się, wszystkie zaś inne sole tego metalu [mleczany, maślany, fosforany] przechodzą w węglan barytu. Chlorek barytu jest solą łatwo rozpuszczalną, węglan zaś nie rozpuszcza się; wyługowując więc pozostałość, otrzymaną po żarzeniu, w przesączu będziemy mieli tylko chlorek barytu, który następnie mianujemy dwuchromianem potasu.

SJÖRQUIST radzi trzymać się następujących przepisów: 10 ctm. sześć. przefiltrowanej zawartości żołądka należy wlać do platynowego lub srebrnego tygla, dodać nadmiaru czystego węglanu barytu i mieszaninę odparować, pozostałość z węglic, żarzyć przez kilka minut, przemyć 50 ctm. destylowanej wody i przefiltrować. Do przesączu dodać nieco spirytusu, by przyspieszyć odczyn, i mieszaninę kwasu octowego z octanem sodu, by przeszkodzić powstawaniu wolnego kwasu solnego i chromianu wapnia, w razie obecności w zawartości żołądka soli wapiennych. Otrzymany płyn mianować stosownie przygotowanym dwuchromianem potasu. Tworzy się przy tem żółty osad chromianu barytu. Za skażnik mają służyć tetra-papierki, lub azotan srebra. Najczęściej, o ile mi wiadomo, jest używanym ostatni, chociaż przedstawia wielkie niedogodności. Odczyn uważamy za skończony z chwilą, kiedy kropla azotanu srebra, puszczone na bibułę, zmaczają badanym płynem, da żółtą plamę.

Metoda ta dziś jest ogólnie przyjętą i uważaną za ścisłą, ponieważ była sprawdzaną przez BLUMENAU'a ¹⁾ w klinice prof. KOSZŁAKOW'a w Petersburgu i przez MEYER'a ²⁾ w Niemczech. U nas nad tą metodą pracował MINTZ ³⁾, i pomimo że otrzymywał kwasu solnego o 30 i 20% mniej, niż go dodał, uważa ją jednak „za dość ścisłą, ale za to zbyt złożoną“.

SJÖRQUIST, jak widzimy, metodę swoją opiera na stałości chlorku barytu [BaCl₂]. Tymczasem, jak się okazało z dokonywanych przezemnie w tym kierunku doświadczeń, związek ten wcale stałym nie jest. Przy żarzeniu rozkłada się, tworząc tlenek barytu i wydzielając kwas solny, który się ulatnia.



Sprawdziłem to wielokrotnie; wreszcie, jak się potem przekonałem, mówi już o tem CLASSEN ⁴⁾: „Chlorek barytu [BaCl₂+2H₂O], ogrzewany w platynowym tyglu, traci swą wodą krystalizacyjną. Przy żarzeniu zaś topnieje i częściowo się rozkłada. Pozostałość składa się z chlorku barytu i wodoru barytu BaCl₂+Ba[OH]₂ i oddziaływa alkalicznie“.

Wynika z tąd, że część kwasu solnego, poprzednio związanego przez baryt, wyswabada się i ulatnia przy następczem żarzeniu. By się przekonać, że chlorek barytu przy żarzeniu istotnie się rozkłada, a kwas solny się ulatnia, zrobiłem następujące doświadczenie, które wielokrotnie powtarzałem.

¹⁾ Wracz. N. 10. 1889.

²⁾ Ueber die neueren und neuesten Methoden des qualitativen und quantitativen Nachweisses reier Salzsäure im Mageninhalt. Dissert. 1890.

³⁾ O metodach ilościowego określania wolnego kwasu solnego w zawartości żołądka. Gazeta Lek. 1890. N. 33.

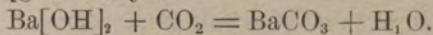
⁴⁾ Grundriss der quantitativen chemischen Analyse. Stuttgart. 1879. Vorübungen, str. 16.

Doświadczenie 1. Suchy, czysty chlorek barytu [około 5 grm.] żarzyłem przez kilka minut w platynowym tyglu, a następnie rozpuszczałem wyżarzoną sól w wodzie. Chlorek barytu, jak wiemy, jest solą obojętną i nie zmienia koloru papierków lakmusowych; tymczasem płyn, w którym był rozpuszczony chlorek barytu, po wyżarzeniu okazał się mocno alkalicznym, jak to wykazały papierki lakmusowe, oraz spirytusowy roztwór fenoltaleiny. Podczas żarzenia trzymałem nad tygłem wilgotny niebieski papierek lakmusowy, który widocznie czerwieniał, co wyraźnie przemawia za ulatnianiem się kwasu solnego.

SJÖEQUIST zatem, opierając się na ilości chlorku barytu, nie określa całkowitej ilości kwasu solnego, lecz tylko pozostałą po wyżej przytoczonej reakcji rozkładu. Lecz nie na tem polega cała niedokładność metody.

Przed chwilą mówiliśmy, że z chlorku barytu przy żarzeniu tworzy się tlenek barytu [BaO], który z wodą przechodzi w wodan barytu [Ba(OH)₂], sól dobrze rozpuszczalną [1:20]. Ostatni więc przy filtrowaniu przejdzie do przesączu. Dowodzi tego następujące doświadczenie:

Doświadczenie 2. Około 5 grm. chlorku barytu, zmieszanego z równą ilością ciał organicznych [białko, pepton, kwas mleczny i octowy], żarzyłem w przeciągu kilku minut, następnie wyługowałem, odfiltrowałem i przez przesącz puściłem strumień kwasu węglanego. Natychmiast płyn zmętniał, prawie zbieleł, wskutek utworzenia z wodanu węglanu barytu



Ponieważ zaś SJÖEQUIST mianuje dwuchromianem potasu, który równie dobrze z chlorkiem barytu, jak i z wodanem, tworzy osad chromianu barytu [BaCrO₄], rozkładanie się więc chlorku zupełnie nie powinno wpływać na ścisłość metody, gdyż to, co tracimy na chlorku, zyskujemy na wodanie.

Należy jednak zwrócić uwagę, że wodan barytu niezmiernie łatwo łączy się z kwasem węglanym, tworząc nierozpuszczalną sól węglanu barytu. Zanim więc zdążymy przefiltrować badany płyn i przemyć osad, utworzy się z wodanem barytu węglan, który jako nierozpuszczalny, osiądzie na filtrze. A zatem barytu w przesączu już będzie mniej, niż go być powinno. Dalej wystarczającym jest postawić na powietrzu badany płyn, by na powierzchni utworzył się biały męt [węglan barytu], który z dwuchromianem potasu łączyć się nie będzie. Następnie wodan barytu, będąc żarzoną z ciałami organicznymi, łączy się z wydzielającym się kwasem węglanym i tworzy węglan barytu i znów osiądzie na filtrze. Że tak jest w rzeczywistości, przekonało mię wielokrotnie powtórzone następujące doświadczenie.

Doświadczenie 3. Do chlorku barytu [około 5 grm.] dodałem równą ilość ciał organicznych [białko, pepton, kwas cytrynowy, kwas mleczny] i żarzyłem przez kilka minut. Do spalonej i rozartej masy dodałem kwasu solnego. Wydzielający się gaz przepuszczałem przez wodę barytową i otrzymałem charakterystyczny mleczny płyn, co wyraźnie przemawia za obecnością kwasu węglanego, *eo ipso* węglanu barytu.

Jednym słowem, z doświadczeń tych wynika, że, prócz wyżej przytoczonego powodu [rozkładanie się BaCl₂], istnieje jeszcze drugi, dla którego powinniśmy określać ilość kwasu solnego mniejszą, niż ta, którą pierwotnie związał baryt. Jest

nim, jak widzimy, przejście wodoru barytu w węglan, przy paleniu się ciał organicznych.

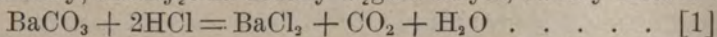
Chcąc dowieść cyframi, że przypuszczenia moje są słuszne, przerobiłem cały szereg kontrolujących analiz, oznaczając w przesączu oddzielnie ilość chloru, oddzielnie ilość barytu. Przekonałem się, że chloru jest w nim rzeczywiście mniej, ale zato, wbrew oczekiwaniu, barytu znalazłem więcej, niż go być powinno, czyli, że chlorek barytu rzeczywiście się rozłożył i kwas solny się ulotnił, lecz ilość wodoru barytu, która powinna była się zmniejszyć, wskutek połączenia z kwasem węglanym, nie tylko się nie zmniejszyła, lecz przeciwnie znacznie się powiększyła. By się przekonać, od czego podobny fakt zależy, przerobiłem następujące doświadczenie.

Doświadczenie 4. Około 5 grm. czystego węglanu barytu zmieszałem z wodą, by się przekonać, czy nie zawiera domieszki jakichś soli rozpuszczalnych i czy płyn ten nie ma odczynu alkalicznego. Przekonawszy się, że jest obojętnym, dodałem nieco cukru, białka i kwasu mlecznego, odparowałem, zwęgliłem i żarzyłem w ciągu kilku minut. Otrzymaną masę roztarłem, zmieszałem z wodą i próbowałem papierkiem lakmusowym i fenolftaleiną. Odczyn okazał się mocno alkalicznym. Płyn następnie przefiltrwałem i przez przesącz puściłem strumień kwasu węglanego; płyn mocno zmętniał.

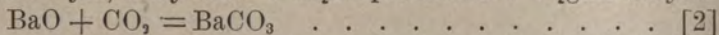
Doświadczenie to przekonywa nas, że i węglan barytu, który SJOEQUIST radzi używać, również przy żarzeniu się rozkłada i daje tlenek barytu, a następnie woda. Utworzony tu woda barytu przejdzie do przesączu i w ten sposób powiększy ilość określanego barytu; nie więc dziwnego, że znajdowaliśmy go więcej, niż być powinno.

Reakcja więc w metodzie SJOEQUIST'a nie jest tak prostą, jak utrzymuje autor i odbywa się w następujący sposób:

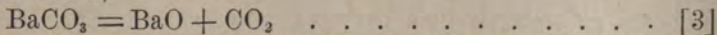
Kwas solny, działając na dodany węglan barytu, tworzy chlorek barytu



Następnie przy żarzeniu chlorek barytu częściowo się rozkłada, tworząc tlenek i woda barytu, który żarzony w części przechodzi w węglan barytu.



Jednocześnie dodany węglan barytu rozkłada się i także daje tlenek barytu, a następnie woda,



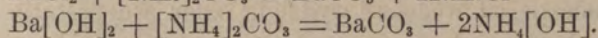
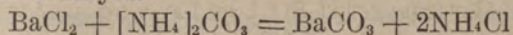
Tworzący się przy tej reakcji tlenek barytu, nie tylko pokrywa brak, który się tworzy wskutek reakcji [2], lecz daje jeszcze nadmiar barytu, który wykrywałem.

Jak widzimy z przytoczonej reakcji, zmyłka nie będzie tu stałą, lecz będzie zależęć od czasu i siły żarzenia: im dłużej będziemy żarzyć, tem większa ilość węglanu barytu się rozłoży, tem większą będziemy robili pomyłkę.

Zapatorywanie to potwierdzają następujące rozbiory.

Doświadczenie 5. Określanie barytu. Wzięliśmy 5 ctm. sześć. $\frac{1}{10}$ normalnego roztworu kwasu solnego [HCl], czyli 0,018 grm., dodaliśmy 1 ctm. sześć. stężonego roztworu mieszaniny białka z peptonem i nieco suchego węglanu barytu. Mieszaninę tę odparowaliśmy w niklowym tyglu i słabo zwęgliliśmy, ogrzewając

tygiel zaledwie do wiśniowej czerwoności. Zwęgloną masę roztarliśmy gorącą wodą i wyługowaliśmy aż do zupełnego usunięcia rozpuszczalnych soli barytowych [próbowano chromianem potasu, kwasem siarczanym, azotanem srebra]. Do przesączu dodaliśmy nieokreśloną ilość węglanu amonu, przyczem utworzył się biały osad węglanu barytu:



Otrzymany mętny płyn przefiltrowałem i przesącz znów badałem, by się przekonać, czy wszystek baryt został strąconym. Na filtrze osad starannie przemyłem, by usunąć amonijak, i razem z filtrem włożyłem do czystej kolbki. Do tejże kolbki dodałem 10 ctm. sześć. $\frac{1}{10}$ norm. kwasu solnego.

Węglan barytu, który otrzymaliśmy, powinien pochodzić z chlorku barytu, który powstał pod działaniem pierwszych 5 ctm. sześć. kwasu solnego. Zatem cały węglan barytu powinien teraz zobojętnić także 5 ctm. sześć. przed chwilą dodanego kwasu. Ponieważ zaś dodano 10 ctm. sześć., a zatem 5 ctm. powinno być w stanie wolnym, czyli, że cały wolny w danym płynie kwas solny powinien się zobojętnić 5 ctm. sześć. $\frac{1}{10}$ norm. roztworu jakiegokolwiek zasady. Przy mianowaniu ługiem sodowym okazało się, że trzeba było dodać nie 5 ctm., lecz 5,1 ctm.. A zatem węglan barytu związał 4,9 ctm. sześć. $\frac{1}{10}$ norm. HCl. Czyli, że barytu była mniejsza ilość, i różnica odpowiadała 0,1 ctm. $\frac{1}{10}$ norm. HCl. Jakaż zmyłka ztąd powstała?

Użyto: HCl — $0,00365 \times 5 = 0,01825$ grm.,

wykryto: — $0,00365 \times 4,9 = 0,017885$;

zmyłka — 2,2%.

Doświadczenie 6. Różniło się od poprzedniego tem, że użytym był nie niklowy, lecz platynowy tygiel i że wyparowaną masę po zwęgleniu żarzone w przeciągu trzech minut. Ostatecznie okazało się, że trzeba było dodać nie 5 ctm., lecz 4,6 ctm. sześć. $\frac{1}{10}$ norm. ługu sodowego. A zatem ilość węglanu barytu odpowiadała 5,4 ctm. $\frac{1}{10}$ norm. HCl. Ztąd zmyłka:

użyto: $0,00365 \times 5 = 0,01825$,

wykryto: $0,00365 \times 5,4 = 0,02001$.

Zmyłka + 9,9%.

Doświadczenie 7. Mieszaninę wzięto taką samą, lecz po wyparowaniu żarzone w przeciągu pięciu minut. By zobojętnić wolny kwas, ostatecznie $\frac{1}{10}$ norm. ługu sodowego, trzeba było dodać 4,3 ctm. sześć., czyli węglan barytu związał 5,7 ctm. sześć. $\frac{1}{10}$ norm. HCl. Zmyłka:

użyto: $0,00365 \times 5 = 0,01825$,

wykryto: $0,00365 \times 5,7 = 0,02080$.

Zmyłka + 14,2%.

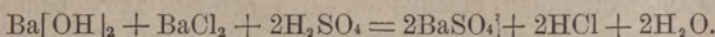
Doświadczenie 8. Odparowaną, jak wyżej, mieszaninę żarzone w przeciągu piętnastu minut. Dla zobojętnienia kwasu trzeba było ługu sodowego dodać 2,3 ctm., czyli że węglan barytu związał 7,7 ctm. $\frac{1}{10}$ norm. HCl. Zmyłka:

użyto: $0,00365 \times 5 = 0,01825$,

wykryto: $0,00365 \times 7,7 = 0,02810$.

Zmyłka + 54,4%.

Doświadczenie 9. Określanie chloru. Wzięto 5 ctm. sześć. $\frac{1}{10}$ norm. HCl, nieco miążkiego cukru i węglanu barytu [jednego i drugiego na koniec noża]. Umyślnie wziąłem cukier, a nie mieszaninę białka z peptonem, by nie wprowadzać chloru. Mieszaninę odparowano, zwęglono i żarzone w przeciągu trzech minut. Osad przemyto gorącą wodą i przekroplono. Do przesączu dodano admiaru kwasu siarczanego [H₂SO₄], by baryt związać w postaci siarczanu barytu, uwolnić się od wodanu i wydzielić chlor pod postacią wolnego kwasu solnego.



Płyn ten bez przekroplenia zobojętniono ługiem sodowym i mianowano $\frac{1}{10}$ norm. rozczynek azotanu srebra. Ponieważ wzięto 5 ctm. sześć. $\frac{1}{10}$ norm. kwasu solnego, a zatem by związać cały chlor, trzeba było dodać 5 ctm. azotanu srebra, dodano jednak 4,8 ctm. sześć.; zatem:

$$\text{HCl użyty: } 0,00365 \times 5 = 0,01825,$$

$$\text{wykryto: } 0,00365 \times 4,8 = 0,017520.$$

Zmyłka — 3,8%.

Doświadczenie 10. Różni się od poprzedzającego tem, że po odparowaniu żarzone nie przez trzy minuty, lecz przez 15 minut. Azotanu srebra wypotrzebowano 4,2 ctm. sześć.. Zatem:

$$\text{HCl użyty: } 0,00365 \times 5 = 0,01825,$$

$$\text{wykryto: } 0,00365 \times 4,2 = 0,015330.$$

Zmyłka — 15,3%.

Ograniczam się na tych dwóch określeniach chloru, gdyż są one wystarczającymi, by dowieść, że ilość chloru przy dłuższem żarzeniu się zmniejsza, a jak mówiłem wyżej, fakt ten na ścisłość metody nie wpływa.

Zestawiając nasze badania, otrzymujemy następujące dane:

Ilość użytego HCl.	Wiele minut żarzone.	Zmyłki w ilości HCl, otrzymane na zasadzie	
		mianowań barytu.	mianowań chloru.
0,01825	0	— 2,2%	—
„	3	+ 9,9%	—
„	5	+ 14,2%	—
„	15	+ 54,4%	—
„	3	—	— 3,8%
„	15	—	— 15,3%

Z tablicy tej widzimy, że ilość barytu stale zwiększa się, im dłużej odparowany sok żołądkowy żarzymy, a ilość chloru w miarę tego się zmniejsza. Brak barytu, który wykryto w pierwszej analizie, sądzę, pochodzi z technicznych trudności, jakie spotykamy przy badaniach nad tak małemi ilościami i przy tak skomplikowanej procedurze.

Badania te doprowadzają mnie do następującego wniosku:

Metoda SJOEQUIST'a jest opartą na fałszywej podstawie, gdyż: 1) chlorek barytu rozkłada się, tworząc wodan barytu [Ba(OH)₂]. 2) Utworzony wodan barytu

z kwasem węglanym [CO₂] tworzy węglan barytu. 3) Węglan barytu [BaCO₃], pierwotnie dodany przy żarzeniu również rozkłada się i tworzy wodan barytu. Jednym słowem, błędzimy w kole trzech pomyłek, z których pierwsze dwie zmieniają poszukiwaną cyfrę w jednym kierunku, trzecia zaś robi to w drugim. Wielkość pierwszych dwóch nie może być przewidzianą, o równoważeniu zaś ich przez trzecią mowy być nie może, gdyż granice tej ostatniej nigdy określić się nie dadzą, i zależą, jak to widzieliśmy, od czasu i siły żarzenia. Wreszcie równoważenie jednych niewiadomych pomyłek przez drugie również niewiadome nie może się chyba przyczynić do ścisłości ilościowych określań. Dlatego też, gdyby i nadal używać miano metody SJOEQUIST'a, co podług mnie nie ma racji bytu, to należałoby odparowaną zawartość żołądka jedynie zwęglić, a nie żarzyć, by o ile możności błąd do *minimum* zredukować.

Na zakończenie składam serdeczne podziękowanie D-rom A. MIZERSKIEMU i L. NENCKIEMU za łaskawą pomoc i cenne wskazówki, jakie od nich podczas moich badań otrzymywałem.

III. WYNIKI STOSOWANIA PŁYNU KOCH'A W SZPITALU STAROZAKONNYCH W ŁODZI.

Podał

Łudwik Przedborski,
ordynator tegoż szpitala.

Spostrzeżenia nad działaniem płynu Koch'a w szpitalu rozpocząłem 21. XII. 1890 r. i z małemi przerwami prowadziłem je do połowy Kwietnia r. b.. Leczeniu płynem Koch'a poddałem 11 chorych; z tych jednakże jedną chorą, dotkniętą gruźlicą płuc i krtani, z powodu powstałego po pierwszym wstrzyknięciu 0,001 płynu Koch'a znacznego białkomoczu, z leczenia tą metodą wyłączyłem. Pozostaje zatem wszystkiego 10 przypadków.

Przypadki te rozklasyfikować się dają na następujące grupy:

	Łość przypadków		Łość przyp.
I. Gruźlica płuc	1	V. Gruźlicze owrzodzenia skóry twarzy	2
II. Gruźlica płuc i krtani	2	VI. Przypadek zaszczerpionej gruźlicy po rytualnem obrzezaniu	1
III. Gruźlica skóry [wilk]	2		
IV. Gruźlicze cierpienia stawów	2		

Ponieważ we wszystkich przypadkach moich zarówno ogólny jak i miejscowy odczyn po większej części przebiegał zupełnie prawidłowo, przeto obecnie pominąć go mogę zupełnem milczeniem, a przystępuję wprost do krótkiego opisu historii choroby, przebiegu i wyników leczniczych, osiągniętych przy pomocy płynu Koch'a w każdym oddzielnem spostrzeżeniu.

Spostrzeżenie I. L. T., mężczyzna, lat 25 liczący, wysokiego wzrostu, miernego odżywiania, z wąską długą klatką piersiową, pochodzi z rodziny, obarczonej

warunkami dziedzicznymi. T. skarży się na kaszel, odrzuca obfitą ilość płwociny śluzowo-ropnej, opadającej na dno w postaci okrągłych kulek. W r. 1886 przebył włóknikowe zapalenie płuc. W r. 1887 przez tydzień cały płuł krwią, nareszcie w r. 1889 powtórnie zaniemógł na krwiopłucie, które tym razem przeszło 3 tygodnie trwało. Chory kaszle od lat 4. W płwocinie mierna ilość laseczników Koch'a. Chory nie gorączkuje, waga ciała 135 funtów, w moczu białka nie ma. Przy badaniu przedmiotowym znalazłem następujące zmiany: w szczycie lewego płuca stępienie, przy wysłuchiwanu zaś mierną ilość rzężeń wilgotnych, drobno-pęcherzykowych (*subcrepitationes*), w szczycie zaś prawego płuca i w górnym zrazie tegoż płuca prawie do samego kąta łopatki z tyłu — oddech silnie zaostrzony, zbliżony do oskrzelowego.

Choremu zrobiłem 17 wstrzyknień. Ogólna ilość płynu Koch'a = 0,203:

Data.	Wstrzykniecie.	Dawka.	Maximum ciepłoty.	Data	Wstrzykniecie	Dawka	Maximum ciepłoty
Dnia 21. XII. 1890	I	0,001	39,1 ^o	Dnia 17. I. 1891	X	0,015	39,5 ^o
" 23. " "	II	0,001	37,9 ^o	" 22. " "	XI	0,015	39,4 ^o
" 25. " "	III	0,002	bez gor.	" 25. " "	XII	0,015	37,8 ^o
" 27. " "	IV	0,003	" "	" 28. " "	XIII	0,018	38 ^o
" 30. " "	V	0,004	" 38,2 ^o	" 1. II. "	XIV	0,02	bez gor.
" 2. I. 1891	VI	0,005	bez gor.	" 7. " "	XV	0,025	38,4 ^o
" 4. " "	VII	0,006	" "	" 11. " "	XVI	0,025	bez gor.
" 8. " "	VIII	0,008	" 38,5 ^o	" 15. " "	XVII	0,03	bez gor.
" 13. " "	IX	0,01	bez gor.		17	0,203	

Zachowanie się wagi ciała: dnia 30. XII. 1890. 135 funtów; dnia 7. I. 1891. 136 funtów; dnia 12. I. 1891. 135¹/₄ funt.; dnia 2. II. 91. 137 funt.; 18. II. 91. 135 funtów. Waga ciała nie uległa więc pod wpływem stosowania płynu Koch'a żadnym ważnym zmianom, również w płwocinie często badanej ilość laseczników gruźliczych okazywała się niezmienną, kilkakrotnie jednakże laseczniki wykazały zmiany morfologiczne, które pierwszy opisał FRAENTZEL. Płwocina, począwszy od pierwszego wstrzyknięcia, zmieniła postać: ze śluzoworopnej przeistoczyła się w śluzowo-szklistą, ciągnącą się w długie nitki i nieopadającą na dno. Kaszel początkowo pod wpływem płynu Koch'a znacznie się wzmógł, z biegiem czasu jednakże chory nawet na wysokości odczynu zapalnego mało kaszlał i odpluwał, wskutek czego, obawiając się powstania aspiracyjnego zapalenia płuc (*Aspirations-Pneumonie VIRCHOW*), choremu po każdym wstrzyknięciu podawałem silne środki wykrztuśne. Zmiany, zaszły w płucach pod wpływem 17 wstrzyknień ogólną ilością 0,203 miligrm., okazały się bardzo nieznacznymi. W szczycie lewego płuca wprowadzie odgłos opukowy nieco się wyjaśnił, rzężenia znikły, w prawym natomiast płucu oddech do obecnej chwili ma charakter silnie zaostrzony i pozostał — zwłaszcza wydech — bardzo zbliżonym do oddechu oskrzelowego. [Na wysokości odczynu zapalnego szmer oddechowy na całej przestrzeni płuca prawego z tyłu do kąta łopatki był wyraźnie oskrzelowy]. W spostrzeżeniu tem, pomimo że metodę Koch'a stosowałem przez 2 miesiące prawie nieprzerwanie, pomimo że niezbyt rozwinięte zmiany gruźlicze w płucach pozwalały spodziewać się pomyślnego wyniku, jednak widocznej poprawy uzyskać nie mogłem. Chory wprowadzie na wadze nie stracił, wygląda nieco lepiej, kaszle i słuwa mniej, nie godzi się jednakże zapominać, że chory przez 2 miesiące przebywał w szpitalu, gdzie zajmował duży, dobrze wentylowany, słoneczny pokój, odżywał się bardzo dobrze, pędząc regularne i spokojne życie.

Spostrzeżenie II. H. I., podmajstrzy z fabryki I. Rietter'a, średniego wzrostu, miernego odżywiania, liczy lat 35. Chory dawniej żadnym chorobom nie podlegał, pochodzi z rodziny zdrowej. Od 10 miesięcy skarży się na kaszel, chrypkę i bóle ściągające w krtani. W ostatnim roku silnie podupał na siłach, wychudł.

Chory utrzymuje, że przed rokiem jeszcze ważył 125 funtów, gdy obecnie waga ciała wynosi zaledwie 107 funtów. Z powodu cierpienia gardła przez dłuższy czas był leczony przyżeganiem azotanem srebra, bez widocznej poprawy. Klatka piersiowa płaska, zmiany fizyczne w płucach nieznaczne. W lewym wierzchołku płuca stepienie, nieliczne rżżenia wilgotne drobno-pęcherzykowe. W płwocinie bardzo mała ilość laseczników gruczliczych. W krtani żadnych owrzodzeń nie znalazłem, obie struny prawdziwe nieco zmętniałe, struny wrzekomie obrzmiałe; w przestrzeni międzynałwkowej znajduje się półkuliste, twarde, blade czerwone nacieczenie. U chorego dokonałem raz wyłęczkowania twardego nasięku w przestrzeni międzynałwkowej, następnie zaś 5 razy wtarłem czysty kwas mleczny. Po tem leczeniu chory doznał znacznej ulgi, głos stał się czystszy, miejscowe bóle w krtani i kaszel łagodniejszymi, nasięk w przestrzeni międzynałwkowej do połowy prawie się zmniejszył, o zupełnem jednakże uleczeniu, wobec pozostałego jeszcze twardego nacieczenia w przestrzeni międzynałwkowej, mowy jeszcze być nie mogło. Pomimo stałego zażywania pigulek kreozotowych, płwocina kilkakrotnie badana wciąż wykazywała obecność laseczników gruczliczych.

Data.	Wstrzyknięcie.	Dawka.	Maximum ciepłoty.	Data.	Wstrzyknięcie.	Dawka.	Maximum ciepłoty.
Dnia 23. XI. 1890	I	0,001	bez gor.	Dnia 13. I. 1891	VIII	0,01	bez gor.
" 25. " "	II	0,002	" 38° "	" 17. " "	IX	0,015	" "
" 27. " "	III	0,003	" 38° "	" 22. " "	X	0,018	" "
" 30. " "	IV	0,005	38,8°	" 25. " "	XI	0,02	" "
" 2. I. 1891	V	0,006	bez gor.	" 28. " "	XII	0,025	" "
" 4. " "	VI	0,007	38,9°	" 1. II. " "	XIII	0,03	" "
" 8. " "	VII	0,008	38,2°		13	0,150	" "

Data.	Waga ciała.	Data.	Waga ciała.
Dnia 30. XII. 1890	107 $\frac{1}{2}$ lb	Dnia 2. II. 1891	107 $\frac{1}{2}$ lb
" 6. I. 1891	108 "	" 15. II. 1891	110 "
" 12. I. 1891	109 $\frac{1}{2}$ "	" 16. III. 1891	117 "
" 19. I. 1891	108 "	" 18. IV. 1891	118,5 "

Chory w przebiegu całego leczenia 4 razy tylko przebywał ogólny odczyn, objawy jednakże miejscowego odczynu zapalnego, zarówno ze strony płuc jak i krtani, zawsze prawidłowo występowały. Począwszy od dawki 0,01, a kończąc na 0,03, gorączki ani razu stwierdzić nie byłem w stanie, pomimo że choremu regularnie co 2 godziny mierzono ciepłotę. Zmiany miejscowe ze strony krtani polegały na występowaniu po każdym wstrzyknięciu znaczniejszego zaczerwienienia i obrzmienia, nacieczenia w przestrzeni międzynałwkowej; przy późniejszych wstrzyknięciach twarde półkulisty wysięk w przestrzeni międzynałwkowej zaczął przybierać coraz bardziej postać płaską i rozpadać się. Na wysokości odczynu zapalnego nacieczenie okazywało się jakby popękaniem w kilku miejscach, a z powstałych w ten sposób szczelin sączyła się ropa. Dnia 1-go Lutego 1891 r. po zbadaniu chorego okazało się, że półkulisty twarde wysięk w przestrzeni międzynałwkowej prawie zupełnie znikł, głos, wskutek zupełnego przylegania do siebie na całej przestrzeni prawidłowych strun głosowych, stał się zupełnie prawidłowym. Na miejscu, gdzie poprzednio istniało ograniczone nacieczenie, pozostało nieznaczne zgrubienie błony śluzowej, nie oddziałujące zupełnie na szczepienia płynem Koch'a. W płucach objawy zgęszczenia w wierzchołku lewego płuca znikły zupełnie, również kilkakrotnie dokonane badanie płwociny laseczników w teje nie wykazywało.

Ponieważ chory więcej się nie uskarżał na bóle ze strony krtani, a podmiotowo czuł się bardzo dobrze, nie kaszłał, przeto 2-go Lutego ze szpitala go wypisałem. Chory powrócił do dawnych swych zajęć, do obecnej chwili odwiedza

mie regularnie co 2 tygodnie, czuje się dobrze, nacieczenia w przestrzeni międzynałewkowej więcej nie widać, a w płwocinie do ostatniej chwili laseczników nie ma zupełnie. Doniosłym jest również fakt, że od 1 Lutego, t. j. od chwili wypisania się chorego ze szpitala, do 15 Kwietnia waga ciała u chorego ze 107 funtów podniosła się do 118½ funtów.

Chorego dnia 21 Kwietnia r. b. przedstawiałem na posiedzeniu klinicznym Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego. Spostrzeżenia mego nie uważam dotychczas za skończone, sądzę jednakże, że na mocy zmian, zaszyłych zarówno w krtani jak i w płucach, na mocy ujemnego, przynajmniej do obecnej chwili, wyniku badania płwociny i znacznego podniesienia się wagi ciała w tak stosunkowo krótkim czasie, chorego czasowo za uleczonego uważać mam prawo.

Spostrzeżenie III. S. M., pisarz prywatny, wieku lat 30, dobrze odżywiany, wysokiego wzrostu. Pochodzi z rodziny zdrowej, żadnym cierpieniem nie podlegał. Zachorował w Listopadzie r. 1890. Choroba rozpoczęła się od kaszlu, obfitego pocenia się, ciągłych dreszczów, chrypki i ogólnego osłabienia. W Maju 1890 r. chory przez tydzień cały płuł krwią. Krwioplucie po zastosowaniu swoistych środków przeszło zupełnie, lecz w Czerwcu tego roku powtórnie wystąpiło, tym razem już w postaci gwałtownego krwotoku płucnego [chory, jak utrzymuje, wypłuł kilka szklanek krwi]. Pomimo znacznej utraty krwi, chory stopniowo powrócił do poprzedniego zdrowia, czując się zupełnie dobrze do chwili rozpoczęcia obecnego cierpienia, czyli do początku Listopada r. z.. Przy badaniu przedmiotowym znalazłem następujące zmiany: w obu szczytach zupełne stłumienie odgłosu opukowego, przy wysłuchiowaniu zaś obfite rżenia wilgotne, drobno-pęcherzykowe; również na całej przestrzeni prawego płuca z tyłu do kąta łopatki stwierdzić mogłem liczne rżenia wilgotne, drobno-pęcherzykowe, szmer zaś oddechowy w miejscu tem był czysto oskrzelowym.

W krtani zmienioną okazała się wyłącznie struna wrzekoma prawa: w postaci ciemno-czerwonawego, silnie nacieczonego wału na 2/3 przestrzeni przykrywała ona prawą strunę prawdziwą, pozwalając wzornikowi krtaniowemu dokładnie obeznać się tylko z tylną 1/3 częścią struny prawdziwej. Część ta widoczna struny prawdziwej prawej, jak również pozostałe części krtani, żadnych zgłosa zmian chorobowych przy badaniu nie przedstawiała. Chory odrzucał obfitą ilość płwociny śluzowo-ropnej, opadającej na dno; badanie wykryło w niej liczne laseczniki gruzlicze i włókna elastyczne.

Data.	Wstrzykniecie.	Dawka.	Maximum ciepłoty.	Data.	Wstrzykniecie.	Dawka.	Maximum ciepłoty.
Dnia 23. XII. 1890	I	0,0005	37,9 ^o	Dnia 8. I. 1891	VI	0,004	38,5 ^o
" 25. " "	II	0,001	38,8 ^o	" 13. I. "	VII	0,005	39 ^o
" 27. " "	III	0,001	37,8 ^o	" 17. I. "	VIII	0,005	38,3 ^o
" 30. " "	IV	0,002	bez gor.	" 22. I. "	IX	0,006	39,5 ^o
" 2. I. 1891	V	0,003	39 ^o	Razem	9	0,027½ mlgr.	

Gorączka po 7 wstrzyknięciu zaczęła przybierać cechę stałej, nasilenia tejsze trwały od 2 do 3 dni, po których ciepłota obniżała się zwykle poniżej normy do 36°, 36,2° C.. Po 9 wstrzyknięciu ciepłota stale utrzymywała się na wysokości od 39,5° do 40° C., stan chorego stopniowo się pogarszał, ogniska chorobowe w płucach szybko się rozszerzały, wskutek czego dalszych wstrzykiwań zupełnie zaniechałem. Że początkowo chory wstrzykiwania dobrze i z korzyścią dla siebie znosił, najłatwiej przekonać się możemy ze stopniowego poprawiania się ogólnego stanu odżywiania, ujawniającego się w trwałem zwiększaniu się wagi ciała.

Data.	Ciężar ciała.	Data.	Ciężar ciała.
Dnia 30. XII. 1890	139½ lb	Dnia 12. XII. 1891	146¼ lb
" 7. XII. 1891	140 "	" 19. XII. 1891	140¾ "

Chory podmiotowo czuł się rzeźwiejszym, kaszlał i odpluwał lżej, płwocina przybrała postać śluzowo-szklistej, łaknienie i sen znakomicie się poprawiły, lecz już 22 Stycznia waga ciała wynosiła tylko 138 funtów, a w tydzień później, t. j. 1 Lutego, 134 funty. Znaczny ten ubytek na wadze tłómaczy się stałą gorączką, która, powstawszy po ostatniem wstrzyknięciu, nie opuściła już chorego do ostatnich chwil życia, pomimo stałego stosowania środków przeciwgorączkowych. Gorączka ta, o charakterze hektycznym, trwała od 22 Stycznia do 16 Marca 1891 r., a zatem przez 6 tygodni. Podczas często powtarzanego badania, zarówno w szczycie prąwym jak i lewym zauważyłem oddech oskrzelowy z odcieniem metalicznym, czasami słyszałem rżenia dźwięczne i oddech dzbanowy. Te same objawy przedmiotowe występowały w płucu prawem z tyłu do samego kąta łopatk.

Nie ulega chyba wątpliwości, że istniejące początkowo ogniska rozmiękczenia, wywołanego pod wpływem zapalenia naokoło tychże, uległy rozpadowi na znacznej przestrzeni, dając początek obszernym jamom zarówno w szczytach obu płuc, jak i w pozostałych płatach prawego płuca. Z przyczyn odemnie niezależnych badania pośmiertnego nie mogłem wykonać.

W krtani po 3 wstrzyknięciu nacieczenie struny fałszywej prawej, widoczne w postaci podłużnego wału, zaczęło przechodzić w stan rozpadu; swobodny brzeg tegoż przybierał coraz bardziej formę nieprawidłową jakby wyżartą, wskutek czego prawa struna prawdziwa na większej przestrzeni stawała się widoczniejszą. Sam wał stawał się bledszym, bardziej płaskim, często zaś przy oświetleniu słonecznym, przed rozpoczynającym się rozpadem na strunie wrzekomej prawej, obserwować mogłem ukazanie się licznych, szaro-białawych guziczków podśluzowych (*tubercula miliaria*).

Spostrzeżenie IV. Ros., mężczyzna lat 21, pochodzi z rodziny zdrowej, żadnym chořobom nie podlegał; odżywianie ciała dobre. U chorego od lat 8 istnieją blizny, zajmujące lewą przednią połowę szyi i okolice nadobojezykową, na lewym policzku, począwszy od płatka muszli lewego ucha nieco wyżej nad brzegiem swobodnym żuchwy widać drugą twardą bliznę. Blizna ta powstała po dokonaniem przed 3 laty wyluszczeniu ropiejącego gruczolu chłonnego podżuchowego. W okolicy ucha prawego istnieje również nierówna, gruba, podłużna blizna, przypominająca bliznowiec (*keloid*). W okolicy kości twarzowej lewej przed zewnętrznym wylotem kanału słuchowego znajduje się głębokie, wielkości dłoni dziecięcej, owrzodzenie, zajmujące zewnętrzną połowę lewego policzka, pokryte szaro-zielonawymi, twardymi strupami. Owrzodzenie posiada nierówne, podminowane brzegi, a z dna, po zdjęciu strupów, sączy się gęsta ropa. W okolicy kości skroniowej równoległe do skrawka muszli lewego ucha, począwszy od górnego brzegu i powierzchni zwitka, przebiega ku górze i tyłowi półkuliste owrzodzenie z poszarpanymi brzegami, pokryte również cuchnącą ropą. Cała muszla lewego ucha, przeważnie dolna część tejże, poszarpana i pokryta strzępkami rozpadającej się tkanki, miejscami zaś naroślami brodawkowatemi. Gruczoly chłonne pod żuchwą twarde, powiększone. Prawe przedramię zgrubiałe, nierówne, przy obmacywaniu odnajdujemy cały szereg zgrubień kostnych (*periostitis*); lewe przedramię zupełnie gładkie, wymiar tegoż w obwodzie 19 cm.

Owrzodzenia trwają już od lat 8, a pomimo kilkakrotnie zastosowanego leczenia antysyfilitycznego i dwukrotnie dokonanego wyłyzeczkowania tychże, żadnej skłonności do zablźnienia się nie okazały. Chory, z zawodu dorozkarz, zmuszonym był często przerywać zajęcia swe, gdyż pod wpływem zimna owrzodzenia jeszcze bardziej się zaogniały, sprawiając choremu straszny ból. W przypadku tym na usilne żądanie chorego, zrozpaczonego bezskutecznością dotychczasowego leczenia, bardziej w celu rozpoznawczym, postanowiłem wypróbować metodę Koch'a; zarówno bowiem istniejące blizny, jak i owrzodzenia, przypominające obraz rozpadających się ziarniniaków przymiotowych (*gummata*) w oma-

wianym przypadku nie pozostawiały ani na chwilę wątpliwości co do natury przymiotowej istniejących zmian w skórze. Charakterystyczny jednak przebieg ogólnego i miejscowego odczynu, oraz szybki postęp sprawy podgajania się istniejących owrzodzeń, postęp uwydatniający się już po pierwszych kilku wstrzyknięciach płynu Koch'a, wymownie również świadczyły na korzyść gruźliczego pochodzenia opisanych wyżej zmian w skórze. Niemalą zachętą do stosowania płynu Koch'a w omawianym przypadku uzyskałem ze strony prof. Kosińskiego, który podczas bytności w szpitalu cierpienie u R. zaliczył do gruźlicy skóry i do dalszego stosowania metody Koch'a mnie nakłonił.

Data.	Wstrzyknięcie.	Dawka.	Maximum ciepłoty.	Data.	Wstrzyknięcie.	Dawka.	Maximum ciepłoty.
Dnia 21. XII. 1890	I	0,004	bez gor.	Dnia 25. I. 1891	IX	0,018	} bez gorączki; odczyn miejscowy.
" 23. " "	II	0,008	37,8°	" 28. " "	X	0,020	
" 25. " "	III	0,01	39,7°	" 1. II. " "	XI	0,025	
" 30. " "	IV	0,012	39,8°	" 7. " "	XII	0,03	
" 4. I. 1891	V	0,013	38,7°	" 11. " "	XIII	0,035	
" 8. " "	VI	0,015	bez gor.	" 15. " "	XIV	0,04	
" 17. " "	VII	0,015	38,5°	Razem	14	0,261	
" 22. " "	VIII	0,016	bez gor.				

Już po pierwszych kilku wstrzyknięciach sprawa gojenia się owrzodzeń bardzo dodatnio się zaznaczyła: owrzodzenia początkowo pokrywały się grubymi strupami, po odpadnięciu których owrzodzenia przedstawiały się czystsze, mniejsze w objętości i przerznanemi licznymi pasczkami świeżo powstałej tkanki łącznej. Wynik jednakże, początkowo osiągnięty, podczas następnych wstrzyknięć pozostawał wciąż jednakowym. Przed lewym, zewnętrznym przewodem usznym i w dolnej części lewego policzka pozostały 2 ogniska rozpadowe, w których żadnego śladu gojenia się odnaleźć nie byłem w stanie, nie zważając na uciekanie się do coraz większych dawek płynu Koch'a. Owrzodzenie w dolnej połowie policzka lewego nad swobodnym brzegiem żuchwy wytworzyło się w uzyskanej bliźnie, po dokonanej operacji wyluszczenia ropiejącego gruczolu chłonnego, pod wpływem wstrzyknięcia, co naocznie przekonywa, że blizna ta pozornie tylko pozostawała zdrową. Dla przyspieszenia sprawy gojenia istniejących owrzodzeń, 11 Stycznia r. b. oba ogniska energicznie wyskrobałem łyżeczką VOLKMANN'a, następnie wstrzyknąłem 0,035 płynu Koch'a. Pomimo że łyżeczką usunąłem prawie wszystko do samej okostnej, jednakże z ognisk tych ciągle jeszcze sączyła się ropa. 15 Stycznia powtórnie dokonałem wyłyżeczkowania, a następnie wstrzyknąłem 0,04 płynu Koch'a, nareszcie 23-go Stycznia po raz 3-ci wyskrobałem oba ogniska, które wprawdzie okazały się znacznie płytsze, lecz do zupełnego zabliznienia wiele jeszcze brakowało. Tak samo owrzodzenie około zwitka lewej muszli usznej, owrzodzenia w okolicy kości skroniowej i w samej muszli usznej okazywały coraz widoczniejszą poprawę, lecz o zupełnym uleczeniu mowy jeszcze być nie mogło. Na tem miejscu wspomnę jeszcze, że pod wpływem ciągłych wstrzykiwań prawe przedramię stopniowo się zmniejszało w obwodzie, wykazując różnicę wszystkiego 5 ctm. w porównaniu z przedramieniem lewym. Nie wiem, ile czasu należałoby jeszcze w omawianem spostrzeżeniu poświęcić osiągnięciu zupełnego uleczenia przy pomocy metody Koch'a, gdyby nieprzewidziana okoliczność bez dalszych zastrzykiwań tego pożądanego zejścia w stosunkowo bardzo krótkim czasie nam nie sprowadziła. R., uwijając się nieproszony około 2 chorych, przebywających na oddziale chirurgicznym, a dotkniętych różą, sam uległ zakażeniu i przebył silną różę. 27 Stycznia r. b. po silnym napadzie dreszczu ciepłota ciała wieczorem podskoczyła do 39,5° C., obniżwszy się zrana tylko do 39,4° C.. Całą skórę twarzy znalazłem silnie zaczerwioną i obrzmiałą, z owrzodzeń sączyła się obficie

cuchnąca ropa, gruczoly zaś chłonne podszczękowe okazały się znacznie powiększonymi i bolesnemi.

Data.	Ciepłota rano.	Ciepl. wiecz.	Data	Ciepłota rano.	Ciepl. wiecz.
Dnia 28. I. 1891	39,2 ^o	39,0 ^o	Dnia 31. I. 1891	40,1 ^o	39,5 ^o
" 29. " "	38,8 ^o	39,1 ^o	" 1. II. "	39,4 ^o	38 ^o
" 30. " "	39,7 ^o	39,2 ^o	" 2. " "	38,6 ^o	36,7 ^o

Przez cały ten czas chory uskarżał się na gwałtowne bóle głowy, na znaczne osłabienie, częste wymioty i bezsenność. 2 Lutego ciepłota ciała poraz pierwszy zeszła do normy. Jednak 4 Lutego, po dwóch zatem dniach bez gorączki, nastąpił nowy napad dreszczu, a wskutek przeniesienia się róży na szyję i plecy, ciepłota wieczorem tegoż dnia podskoczyła do 39,6^o C.. Dnia 5. II. 1891. ciepłota rano 39,8^o C., wieczorem 40^o C., dnia 6. II. 1891. ciepłota rano 39,4^o C., wieczorem 36^o C..

Od 6 Lutego ciepłota ciała stale pozostawała prawidłową, obrzmienie i zaczerwienienie skóry szybko zaczęło znikać, chory stopniowo wracał do sił. Następny okres zdrowienia przebiegał zupełnie prawidłowo, na miejscach skóry, zajętych poprzednio różą, uwydatniało się coraz wyraźniejsze łuszczenie. 15 Lutego r. b. po zupełnem oczyszczeniu twarzy, wszystkie owrzodzenia znalazłem zupełnie zagojonymi, zwłaszcza uporeczywe 2 ogniska, o których powyżej wspomniałem, a które pomimo tylu wstrzykiwań i 3-krotnego energicznego wyłyżeczkowania żadnej skłonności do zagojenia się nie wykazały, zniknęły zupełnie, pozostawiwszy świeżo wytworzone blizny. Powiększone gruczoly chłonne podszczękowe wróciły do normy, prawe przedramię jeszcze bardziej się zmniejszyło, wykazując w porównaniu z lewym przedramieniem różnicę 3 ctm..

Chorego przetrzymałem w szpitalu jeszcze 6 tygodni, t. j. do 24 Marca r. b., a gdy po dokonaniem w końcu Lutego b. r. wstrzyknięciu z 0,04 chory ogólnego odczynu nie przebył, świeżo zaś wytworzone blizny nie uwydatniały najmniejszych śladów miejscowego odczynu, leczenie uważałem za pomyślnie ukończone i chorego na własne żądanie ze szpitala wypisałem. Chorego do obecnej chwili często widuję, pomyślnie zejście utrzymuje się w dalszym ciągu; 21 Kwietnia r. b. chorego przedstawiałem na zebraniu klinicznym Warszawskiego Towarzystwa Lekarskiego.

Spostrzeżenie V. F. Waj...., dziewczyna lat 19, kwitnącego zdrowia. Pochodzi z rodziny zdrowej. Przed 2 laty przebyła zapalenie włóknikowe prawego płuca. Przed 1½ rokiem w skutek, jak utrzymuje, przeziębienia, poczuła silne bóle w lewym stawie kolanowym. Ból, powstały w stawie kolanowym lewym, żadnym środkiem nie ustępował. Do bólu wkrótce przyłączyło się obrzmienie, ruchy w stawie stawały się stopniowo coraz mniej możliwemi; chora coraz bardziej przykurczała i zginała kolano. Obecnie chora, wskutek powstałego prawdopodobnie stężenia stawów, zachowuje kolano zgięte pod kątem prawie prostym; wszelkie wysiłki wyprostowania tegoż okazują się bezskutecznymi. Płuca i inne narządy wewnętrzne przy badaniu okazały się wolnymi od zmian chorobowych. Objętość chorego kolana wynosi 32 ctm., kontury tegoż zupełnie zgładzone, staw kolanowy przedstawia kulistą formę, twardą konsystencyją, epifizy kostne przy naciskaniu powodują gwałtowny ból. Przyjmując pod uwagę kwitnący wygląd chorej, zupełnie ujemny wynik badania przedmiotowego, oraz bezskuteczność dotychczas stosowanego leczenia, zgodziłem się w omawianym przypadku zastosować tuberkulinę, bardziej w celu rozpoznawczym, niż leczniczym, aczkolwiek do pewnego stopnia myśl o istnieniu zmian gruźliczych w stawie zdawała mi się uzasadnioną.

Wstrzyknięcie.				Maximum							
Data.		Dawka.	ciepłoty.	Data.		Dawka.	Maximum				
Dnia	I.	1891	I	0,005	38°	Dnia	I.	1891	V	0,012	39°
"	8.	"	II	0,008	bez gor.	"	25.	"	VI	0,012	39,2°
"	13.	"	III	0,01	38°	"	28.	"	VII	0,012	39,9°
"	17.	"	IV	0,012	39°			Razem	7	0,071	

Pomijając opis każdego oddzielnego odczynu, zaznaczę tylko, że po każdym wstrzyknięciu staw kolanowy znacznie obrzmiewał, skóra stawała się bardzo czerwoną, a na wysokości odczynu zapalnego, lub po ukończeniu tegoż, w stawie wyraźnie uwydatniało się chęłbotanie. Po 5 wstrzyknięciu obrzmienie stawu kolanowego okazało się mniejszem [31 ctm.], bolesność prawie zupełnie znikła, przykurczenie w stawie pozostało w bardzo nieznacznym stopniu, a chora, która od ½ roku przykutą była do łóżka, zaczęła, z trudnością wprawdzie, lecz o własnych siłach, chodzić. W tym więc przypadku nader szybko uwydatniła się czynnościowa poprawa, która też stale się utrzymywała, a nawet stopniowo się powiększała. Pomyślny ten wynik jednakże znacznie obniżył fakt, że już po pierwszym wstrzyknięciu, chora zaczęła kaszlać i skarżyć się na bóle w klatce piersiowej. Od 5-go wstrzyknięcia na wysokości odczynu zapalnego w płucu prawem z tyłu, począwszy od kąta łopatki, stawem znajdowałem stopienie odgłosu opukowego i znaczne osłabienie szmeru oddechowego, co wspólnie z bólami kolącemi w boku prawym uzasadniało powstawanie po każdym wstrzyknięciu ostrego zapalenia opłucnej. Być może, że chora poprzednio przebyła *pleuropneumoniam*, po której pozostały zrosty, a które obecnie pod wpływem płynu Koch'a dostępnejszemi się stały badaniu. Prócz tego podczas ostatnich dwóch wstrzyknięć na wysokości kąta łopatki w płucu lewem z tyłu na pewnej ograniczonej przestrzeni słychać było oddech oskrzelowy i liczne rżenia trzeszczące, dochodzące do ucha jakby z głębi mięszu płucnego. Zarówno objawy zapalenia opłucnej, jak i objawy prawdopodobnie uwydatniającej się pod wpływem płynu Koch'a w głębi mięszu płuca lewego jamy, zwykle z ustąpieniem odczynu zapalnego zupełnie znikają. Po 7-em wstrzyknięciu, pomimo że chorej już po raz czwarty zaszczerpiono tę samą dawkę płynu Koch'a [0,012], doszło do bardzo groźnego stanu adynamicznego, który chorą o mało co nie przypawił o utratę życia. Chorą podczas wieczornej wizyty znalazłem w następującym stanie: tętno 160 do 180 na minutę, ledwie wyczuwalne, ilość oddechów 60 do 80, twarz sina, kończyny chłodne, ciepłota ciała 39,9° C., czkawka, drganie ścięgien. W płucu prawem objawy zapalenia opłucnej, w lewem na wysokości łopatki objawy jamy. Świadomość zachowana. Pod wpływem środków pobudzających [4 wstrzyknięcia podskórne eteru, *flores benzoës* z kamforą, wino i *tr. valer. aeth.* na wewnątrz, rozcieranie nóg, ciepłe okłady i t. d.], po 4 godzinach tętno nieco się podniosło, a stan chorej się poprawił.

W przypadku tym zasługuje na zaznaczenie fakt, że pod wpływem płynu Koch'a miejscowe ogniska gruźlicze w stawie uległy stopniowemu zanikowi, o czem wnosić mamy prawo ze zmniejszenia się objętości stawu i z uzyskania przez chorą ruchów, jednocześnie jednakże z ustępowaniem gruźlicy stawu, pod wpływem wstrzykiwań odezwały się dawno przebyte cierpienia w płucu prawem, a w płucu lewem od dłuższego, być może, czasu istniejąca i zupełnie otorbiona jama, utraciwszy, wskutek spowodowanego częstem zapaleniem w obwodzie jej, prawidłowo wytworzoną tamę dla rozszerzania się swego, bardziej w mięszu płuca rozprzestrzenić się mogła. Chora ze znaczną poprawą czynnościową wypisała się ze szpitala.

[D. n.]

IV. KILKA SPOSTRZEŻEŃ NAD PLANTACYJĄ ZĘBÓW.

Skreslił

L. Leszczyński,

ordynator kliniki chirurgicznej w szpitalu Dz. Jezus.

[Dalszy ciąg. — Patrz Nr. 32].

Do komunikatów tych i ja mógłbym dołączyć cały szereg, bo do 60-ciu przypadków replantacji zębów, dokonanych w ciągu jednego roku, dla krótkości jednak ograniczyć się chcę tutaj przytoczeniem ogólnych rysów spostrzeżeń, wyników otrzymanych i wniosków, do jakich do tej pory przyszedłem.

Replantacji dokonywałem w klinice szpitalnej, na chorych ambulatoryjnych, na leżących w oddziałach szpitalnych, na posłudze szpitalnej, felcerach, studentach i w niewielkiej liczbie prywatnie w domu. Obserwacje najściślej przeprowadzone były na posłudze szpitalnej, chorych na oddziałach i w praktyce prywatnej; z ambulatoryjnych wielu po replantacji zupełnie się nie pokazało, innych po kilku tygodniach lub miesiącach spostrzegałem, czy to z powodu innego jakiego cierpienia przybyłych do ambulatoryjum, czy też tylko dla przedstawienia pomyślnego wyniku replantacji. Do replantacji wybierałem tylko zęby zepsute, bolące, dość znacznie przez sprawy podniszczone, lub sprawą karyjetyczną boczną, szczególnie międzyzębową przyszyjową zajęte. Zęby takie dentyści po większej części wyrrywają, lub bardzo niechętnie plombują, bądź to dla obszerności jamy, bądź też dla trudności dostępu w celu dokładnego oczyszczenia jamy z rozpadowych i chorych części. W kilku przypadkach dokonałem replantacji i przy świeżo powstałej sprawie zapalenia okostnej zębów karyjetycznych.

Zęby te, uważane za stracone dla osobnika, wyrrywałem, następnie jamę karyjetyczną, po dokładnem usunięciu z niej wszystkich chorych części denty i pulpy, wypełniałem plombą cementową, lub amalgamową, formując przy większych brakach i części koron; dalej przypiłowywałem końce korzeni, chcąc uniknąć wydłużenia następczego po replantacji zęba przy umocowaniu go w zębodole; w przypadkach zapalenia okostnej podejrzane o stan chorobliwy obrzękłe części okostnej zeszkrobywałem z korzenia. Tak przyrządzony ząb z możliwem uwzględnieniem całości okostnej i pozostałych przy zębie cząstek dziąsła osadzałem w zębodole, oczyszczonym uprzednio ze skrzepów krwi i zdezynfekowanym. Całej manipulacji oczyszczania zęba i odpowiedniego przygotowania dokonywałem w jak najkrótszym czasie po ekstrakcyi, przy warunkach antyseptyki [2% karbolu], możliwej aseptyki. Od wyrwania zęba do jego osadzenia w zębodole upływało od 5 do 15 lub 30 minut i więcej. Na całą operację chorzy oddziaływali w różnym stopniu, zależnem to było od nerwowego stanu osobnika i od formy korzeni zębowych. Najboleśniejszą chwilą było wyrwanie; przy osadzaniu zęba ból był prawie żaden, lub też nieznaczny i to w przypadkach, w których korzenie zęba, zgrubiłe poniżej szyjki, lub rozchodzące się, przeciskać się musiały przez ciasne stosunkowo wejście do zębo-

dołu. W niektórych przypadkach z tego powodu zmuszony byłem nawet spłowywać występy zgrubienia i przycinać rozchodzące się lub zakrzywione korzenie. Po osadzeniu zęba chorzy odczuwali lekki tępy ból, a jak niektórzy nawet dokładnie określali, uczucie ucisku obecnością jakiegoś ciała obcego w szczęcie. Ból ten u niektórych zwiększał się na drugi, trzeci dzień; od 6-go zaś dnia począwszy, ból zmniejszał się stopniowo o tyle, że chorzy mogli posługiwać się już replantowanymi zębami przy żuciu miękkich pokarmów, ząb jednakże był jeszcze ruchomy. Żuć twardsze pokarmy, jak: skórki chleba, owoce, mięso, zaczynali chorzy 12—14 dnia. Zupełne umocowanie zęba w szczęcie spostrzegać się dawało dopiero po 3—4 tygodniach. Nieznaczny obrzęk, jaki czasami występował we 2—3 dni po replantacji wskutek urazowego zapalenia okostnej, znikał po 4—5 dniach zupełnie. Silniejsze objawy zapalenia okostnej po replantacji z podniesieniem ciepłoty do 38,5° C. spostrzegałem tylko w jednym przypadku i to w takim, gdzie przy istniejącym już od dni kilku *periodontitis* pokusiłem się wykonać tę operację i przy tem popełniłem pewne niedokładności, o których niżej wspomnę.

Replantację wykonywałem niezawsze w warunkach pomyślnych: w początkach mych prób nie posiadałem nawet odpowiedniego materiału i przyrządów do plombowania, starałem się skorzystać z każdej sposobności do replantacji, czasami nawet używałem podstępu u mniej inteligentnych wobec wielkiego niedowierzania z ich strony, niezawsze przeto mogłem manipulację całą zupełnie dokładnie wykonać.

Stosownie do wyników otrzymanych, przypadki swe podzielić mogę na 3 grupy. Do pierwszej należą przypadki replantacji starannej u usobników młodych, do lat 35, nawet 40. Do drugiej przypadki takiejże replantacji u osób starszych po za określone lata. Do trzeciej zaliczam wszystkie przypadki z pewnemi umyślnemi lub mimowolnemi niedokładnościami w manipulacji.

Pierwsza grupa, obejmująca więcej niż $\frac{2}{3}$ przypadków, dała wynik wyśmienity. Kilku chorych z tej grupy miałem możność przedstawić na posiedzeniach Towarzystwa Lekarskiego. Umocowanie zęba nastąpiło dość szybko, odczyn stosunkowo bardzo nieznaczny. U niektórych odróżnić replantowany ząb od nie-replantowanego dość trudno; zęby niebolesne przy silnym nawet ucisku, nie wystają nad rząd sąsiadów swoich; za jedyną wskazówkę do oryjentowania się służy widoczna czasami plomba cementowa, lub amalgamowa. Chorzy posługują się replantowanymi zębami na równi z sąsiednimi.

Do drugiej grupy należy kilka przypadków z wynikiem względnie dobrym, z tych dwa ściślej obserwowane. 1) S., urzędnik, lat 50 z górą, ma replantowane 2 zęby: jeden wcześniej dwuguzikowy górny umocował się dopiero po 6-ciu tygodniach, dziasiaj spełnia swą czynność wcale dobrze, zauważyłem jednak pewien zanik brzegów alweolarnych i część korzenia przy szyjce obnażoną; drugi ząb wieloguzikowy dolny z bardzo daleko posuniętą sprawą próchnienia przyszyjową, umocował się zupełnie zaledwie po 4½ tygodniach. 2) U kobiety, lat 48 liczącej, dwa zęby wieloguzikowe dolne replantowałem jednocześnie; po 4-ch tygodniach zachowały one jeszcze znaczną ruchomość. Wprawdzie u kobiety tej replantowałem jednocześnie dwa zęby obok siebie leżące, po 4 tygodniach pierwszy mniej ruchomy, ruchomość drugiego zauważyć można jeszcze było po 2 miesiącach; być może

iż wielkość obrażenia wywiera pewien wpływ na sprawę umocowania zęba, zdaje się jednak, iż wiek także odgrywa tu bardzo ważną rolę.

Do trzeciej grupy zaliczam następujące: 1) Wyżej wspomniany przypadek replantacji zęba dwuguzikowego dolnego karyjetycznego przy zapaleniu okostnej, od kilku dni trwającym; niedokładność przytem w oczyszczaniu jamy karyjetycznej i kanałów korzeni z resztek rozpadu pulpy (*pulpitis gangraenosa*). Wynik: *periostitis alveolaris acuta* z silnym obrzękiem szczęki, bólami i gorączką 38,4° C., na drugi dzień ząb wyrwałem. 2) U kobiety, lat wyżej 40, replantowałem ząb wieloguzikowy górny. Skrzepy krwi niedokładnie usunięto z zębodołu, przytem ząb po ekstrakcyi upadł na podłogę. Obmyłem go starannie i zdezynfekowałem; po 8-miu dniach ból i obrzęk silny całej połowy twarzy zmusił mię do wtórnej ekstrakcyi. Na zębie wyjętym zauważyć już można było platy żywej okostnej cokolwiek krwawiące. Trzeci przypadek, przedstawiony w Towarzystwie Lekarskiem: posługaczce szpitalnej wyjęto ząb dwuguzikowy dolny; z powodu zgrubień korzenia poniżej szyjki znaczne były trudności przy osadzaniu zęba w zębodole; dla usunięcia tych przeszkód korzeń cały prawie opiłowano, zgrubienie wraz z okostną usunięto. Ząb po replantacji długi czas, bo blisko 2 miesiące, zachował ruchomość, nie sprawiając jednak żadnych dolegliwości przy ucisku. W końcu umocował się zupełnie i na równi z sąsiednimi pełni dziś swoją funkcję. W kilku przypadkach w jakiś czas po zupełnem umocowaniu zęba występował ból tępy w szczęce, zwiększający się przy ucisku, nie zęba, lecz szczęki w okolicy zęba. W dwóch takich przypadkach znalazłem przyczynę bólu. Powstawał on jako rezultat niedokładności plombowania: w początkach mianowicie prób moich nie posiadałem odpowiedniego materiału do wypełniania jam w zepsutych zębach; posługiwałem się złą masą plastyczną, powstałą z mieszaniny aptecznego chlorku cynku i tlenku cynku, która w krótkim czasie pod wpływem śliny i śluzu ulegała rozkładowi, lub wykruszała się. W wytworzonej znowu w ten sposób jamie w zębie, resztki pokarmów, wpadające tam, ulegały gniciu, którego produkty, szerząc się po kanalikach pulpy, wywoływały sprawę zapalną na końcu korzenia. W jednym przypadku doszło nawet do wytworzenia ropnia, który przebił się przez kość na zewnątrz pod dziąsła i dawał się wyczuwać w postaci guzika mało bolesnego. Po ekstrakcyi zęba, na korzeniu żadnych widocznych zmian nie znalazłem. W drugim przypadku uchwyciłem sprawę w samym początku sprawy zapalnej; tu oczyszczenie jamy z resztek gnijących, dokładne przemycie antyseptyczne i zabezpieczenie jamy czasowe watą jodoformową od gnicia wywołało znaczny efekt: ból na drugi dzień ustał. O dwóch jeszcze przypadkach ekstrakcyi zęba w dłuższy czas po replantacji dowiedziałem się później. W jednym z nich popełnioną była też sama niedokładność w plombowaniu, drugi niewinnie posądzony o przyczynę bólu wyrwanym został przez felczera. W trzy dni chory zgłosił się do mnie i przyniósł wyjęty zaplombowany ząb, skarżąc się jednak ciągle na ból zębów. Po zbadaniu znalazłem jamę w sąsiednim zębie i bolesność pulpy, po kauteryzacyi której bóle ustały. Na korzeniu wyjętego zęba zauważyłem braki cementu, rozsiane w postaci ograniczonych zagłębień; braki te uważam za ślad powstałego wessania.

W dwóch innych przypadkach przyczyna bólu jest dla mnie nie wytłomaczona: w jednym z nich ból przy smarowaniu dziąseł i szczęki jodyną ustał po 3

dniach; w drugim dla przekonania się o przyczynie bólu w 4 blisko miesiące po replantacji dokonałem ekstrakcji. Wtórna ekstrakcja cokolwiek trudniejsza od pierwszej, ząb jednakże żadnych zmian widocznych nie przedstawiał, któremi można by bóle wytłómaczyć; korzeń jego gładki, po nim rozrzucone gdzieniegdzie płatki różowe miękkiej tkanki, śladów wessania nie spostrzegłem. Do grupy tej należy także przypadek replantacji zęba plombowanego amalgamatem przed dwoma laty, dokonanej z powodu bólów silnych w tym zębie. Ząb po dwóch miesiącach jeszcze ruchomy, istnieje przytem wyżej już wspomniona bolesność szczęki przy ucisku z zewnątrz, ucisk na ząb żadnego bólu nie wywołuje, a chora posługuje się zębem tym na równi z innymi. W danym przypadku przyczynę tak długiej ruchomości i bólów w szczęce upatrywać także można w niedokładności postępowania, mianowicie: resztki pulpy zęba pod plombą, ulegające prawdopodobnie jakiejś sprawie patologicznej [bóle w zębie tak każą przypuszczać], nie zostały usunięte.

Zaliczę tu także przypadek replantacji, gdzie przy ekstrakcji dwuguzikowego zęba górnego naruszoną została cokolwiek ścianka zewnętrzna zębodołu. Ząb wprawdzie umocował się szybko i dobrze, jednakże wystąpiło stopniowe wessanie i zanik naruszonego kawałka zębodołu i dzisiaj przednia część korzenia na pewnej przestrzeni została zupełnie obnażoną, ząb pomimo to bardzo dobrze umocowanym jest w szczęce.

Wogóle ilość zupełnie pomyślnych replantacji obliczyć mogę zaledwie na 60% — procent daleko mniejszy, niż otrzymywali inni; wynika to prawdopodobnie z popełnionych przezemnie wielu niedokładności w początkach mych prób i z braku inteligencji u niektórych z moich pacjentów.

Ze spostrzeżeń klinicznych godniejszemi jeszcze uwagi są następujące:

1) Objawy odczynu zapalnego występowały w silniejszym nieco stopniu i ruchomość zęba dłużej trwała, jeśli replantowałem ząb zajęty zapaleniem okostnej.

2) Zęby wielokorzeniowe łatwiej i prędzej się umocowują, niż zęby o jednym korzeniu prostym [spostreżenie zgodne zupełnie ze zdaniem SCHEFF'a].

Wprzód, nim przejdę do wniosków, postaram się skreślić wskazania, jakie dzisiaj przyjęte są do replantacji zębów.

Za jedno z pierwszorzędných uważanem bywa — całkowite zwichnienie zęba wskutek urazu; dalej pomyłki przy ekstrakcji zębów; podczas ekstrakcji zębów mlecznych zdarzyć się może, iż równocześnie wypada, lub przy korzeniu mlecznego zęba wyjętym będzie zarodek zęba stałego, w takim razie na podstawie doświadczeń LEGROS i MAGITÔT replantacja zarodka wskazaną bywa.

Obszerne jamy karyjetyczne przy zapaleniach pulpy, gdzie dla jakich bądź powodów plombowanie *in situ* mało szans pomyślnych rokuje, przedstawia również wskazanie do replantacji. Zapalenie pulpy lub okostnej zęba, jeżeli chory nie zgadza się na leczenie systematyczne, czy to z powodu dokuczliwych lub od dłuższego czasu trwających bólów, czy też nie mogąc z powodu swych zajęć znaleźć dość czasu do poddania się leczeniu, albo też jeżeli jama karyjetyczna jest niekorzystnie umieszczoną i sąsiednim zębem zakryta tak, iż dostęp do niej nawet dla zręczniejszego operatora jest bardzo utrudniony lub niemożliwy, przypadki takie służą także za wskazanie do replantacji.

Prócz tego SZYMKIEWICZ ¹⁾ radzi jeszcze zachowywać czas jakiś ząb wyjęty w płynach antyseptycznych w celu replantacyi w razie upórcozywego krwotoku z zębodołu. Wtedy ząb taki jest najlepszym i najdokładniejszym tamponem, tamującym prawie natychmiastowo krwawienie. [D. n.]

Wiadomości bieżące.

— Wyszedł z druku zeszyt 30 i 31 „Odczytów klinicznych“, wydawanych przez redakcję naszego czasopisma. Zeszyt ten obejmuje monografię kol. KIJEWSKIEGO o „Promienicy u człowieka (*actinomyces hominis*)“. Prenumeratorowie Odczytów będą redakcyi naszej zapewne wdzięczni za wydanie tej pracy, traktującej o cierpieniu niedawno wyodrębnionem i pod wielu punktami jeszcze ciemnem. Daje ona poznać czytelnikowi stan obecny tej kwestyi; po krótkim bowiem wstępie historycznym, znajdzie on w niej opis grzybka promienistego, będącego przyczyną choroby, jego historię naturalną, sposoby przedostawania się do ustroju ludzkiego, dalej opis systematyczny promienicy narządów zewnętrznych [skóry, szczęk, twarzy, szyi, kończyn i t. p.] i wewnętrznych [zawartych w klatce piersiowej, w jamie brzusznej i czaszce], wreszcie uwagi o leczeniu promienicy. Pracę ilustruje opis 18 przypadków, spostrzeganych przez autora. Monografia kol. KIJEWSKIEGO, dotycząca przedmiotu wielkiej doniosłości, tak dla lekarza-praktyka, jak i teoretyka, sądzimy powinna znaleźć się w rękach każdego lekarza.

— W Paryżu między 27 Lipca a 1 Sierpnia r. b. odbył się pod przewodnictwem prof. VIL-LEMIN'a — drugi kongres badaczy gruźlicy. Z kwestyj teoretycznych, rozstrząsanych na tym kongresie, zaznaczyć przedewszystkiem należy pytanie o dualizmie zarazka, wywołującego gruźlicę. Zgodzono się [VIGNAL, STRAUS, GAMALEIA, ROGER], iż lasecznik gruźliczy u ptaków [tak zwany *bacillus* [NOCARD'a i ROUX] całkiem jest innym od lasecznika gruźliczego zwierząt ssących i człowieka [t. z. lasecznika KOCH'a]. Lasecznik gruźliczy ptasi, szczepiony ssącym, nie wywołuje u nich gruźlicy i odwrotnie. Obszerniej jeszcze była dyskutowana kwestya leczenia gruźlicy, dziedziczności i zapobieganie jej. Przeciw gruźlicy chirurgicznej zalecano wstrzykiwania podskórne wyjałowionego roztworu chlorku cynku [LANNELONGUE], oleju jodoformowego [REDARD], eteru jodoformowego [VERNEUIL]; przeciw zaś gruźlicy narządów wewnętrznych: wstrzykiwania podskórne oleju kreozotowego [BURLUREAUX], wstrzykiwania hemocyny, t. j. surowicy krwi psa, otrzymanej sposobem CH. RICHER'a [HÉRICOURT, VIDAL], samej lub z jednoczesnem zadawaniem jodoformu przez żołądek [SEMOLA], transfuzję krwi koziej [BERNHEIM], wdychanie ozonu i inne. W celu zapobiegania gruźlicy kongres uchwalił: ścisły nadzór mięsa, zniszczenie rzeźni prywatnych, a zakładanie publicznych, będących pod ścisłym dozorem sanitarnym, niszczenie mięsa ze zwierząt, dotkniętych gruźlicą i wynagradzanie za to właścicieli bydła, dalej poddanie krowiarni pod ścisły dozór sanitarny, wreszcie przy musowe, drogą administracyjną, dezynfekowanie lokalu, w którym zmarła osoba na gruźlicę. Następny kongres zbierze się w Paryżu w r. 1892.

— Prof. ADAMKIEWICZ z Krakowa został zwolniony przez ministra oświaty od wykładów na cały semestr zimowy, aby mógł pracować nad sposobem leczenia raka. Badania te ma prowadzić w Wiedniu na klinice chirurgicznej prof. ALBERT'a.

— Następcą BRAUN'a na katedrze akuszerji w Wiedniu mianowany został SCHAUTA, dotychczasowy prof. w Pradze.

¹⁾ Przegląd Lekarski. 1890. Nr. 5.

Do dzisiejszego N-ru Gaz. Lek. dołącza się bezpłatnie dla wszystkich prenumeratorów „Katalog nowych dzieł“ księgarni Wendego i S-ki za Lipiec 1891.

Wydawca, D-r St. Kondratowicz.

Redaktor odpowiedzialny, D-r Wl. Gajkiewicz.

Дозволено Цензурою, Варшава 8 Августа 1891 г.

Друк K. Kowalewskiego, Królewska N. 29.

155

Dragées kreosoti fagi 0,05.
 Dragées kreosoti fagi c. balsam tolutano 0,05.
 Dragées kreosoti fagi 0,05 c. acid. arsenicos. 0,001.
 Dragées balsam. peruviani 0,05.
 Dragées balsam. peruviani 0,05 c. acid. arsenicos 0,001.
 Dragées jodoformii 0,05.
 Dragées ferri lactici 0,05.
 Dragées chinini sulfurici 0,05.
 Dragées chinini muriatici 0,05.
 Dragées chinini ferro citrici 0,05.
 Dragées pepsini 0,05 (c. acid. muriat. dil.).
 Dragées ichtyoli 0,05.
 Dragées guajacoli 0,05.

Zarobione środkami zupełnie obojętnymi, jak korzeniem ślazowym i ekstraktem lukrecyi — wszystkie własnego wyrobu.

poleca apteka:

E. GESSNERA

Aleja Jerozolimska 27, róg Kruczej, w Warszawie.

0—3

WYDAWNICTWO GAZETY LEKARSKIEJ.

Opuściło prasę dzieło pod tytułem:

DYJAGNOSTYKA RÓŻNICZKOWA
Chorób wewnętrznych

przez

D-RA WŁADYSŁAWA BIEGAŃSKIEGO

Dzieło oryginalne zawierające 38 arkuszy druku. Cena rs. 3, z przesyłką rs. 3 kop. 50. 0—9

Wyszły z druku nakładem Gazety Lekarskiej:

NAUKA O CHOROBACH NARZĄDU TRAWIENIA

(Semijotyka),

5.

przez D-ra Mikołaja Rejchmana.

0—4

Dzieło opatrzone pięcioma drzeworytami. Cena rs. 1 (z przesyłką rs. 1 k. 20).

Nabywać można w Administracyi Gazety Lekarskiej (Marszałkowska 119).

4.

TERAPIJA OGÓLNA

przez prof. Hoffmanna.

Cena dzieła wynosi Rs. 4, z przesyłką 4.50 a zatem jest tańszą od oryginału niemieckiego. Nabywać można u Wydawcy Gazety Lekarskiej, Marszałkowska 119, oraz we wszystkich Księgarniach. 0—7