

GAZETA LEKARSKA.

Prose. I. A. P a n o r m o w. Wpływ soli potasowych na tkankę mięśniową. (Dalszy ciąg). — II. T. H e r i n g. Z kazuistyki szpitalnej oddziału dla chorób gardła, krtani i jam nosowych w szpitalu S-go Rocha. (Dalszy ciąg). — III. J. P o l a k. Kilka słów o balsamowaniu trupów za pomocą sublimatu oraz za pomocą tymolu. (Doniesienie tymczasowe). — *Dział sprawozdawczy.* 52. B ü r k n e r. Postęp terapii otyjacyjnej w ostatnich dziesięciu latach (1870—1879). (Dokończenie). — List otwarty do Redakcyi Gaz. Lek. — Wiadomości bieżące. — Dodatek. — Ogłoszenia.

Z PRACOWNI PROFESORA J. DOGIELA W KAZANIU.

I. WPŁYW SOLI POTASOWYCH NA TKANKĘ MIĘŚNIOWĄ.

Napisał

Aleksy Panormow.

(Dalszy ciąg. — Patrz Nr. 50).

Skreślona historyja badań nad stosunkiem soli potasowych do tkanki mięśniowej dowodzi, że zewnętrzna strona kwestyi jest dostatecznie opracowaną; jakie atoli sprawy chemiczne zachodzą w ustroju pod wpływem potasu, zagadnienia tego dotychczas nie starano się rozstrzygnąć. Nie można wszelakoż powiedzieć, żeby ono nie było postawione w sposób określony; owszem, B u c h l e i m ¹⁾ zbierając to wszystko, co do jego czasów było wiadomem o działaniu potasu na ustrój, jasno wypowiedział myśl, że tylko badania chemiczne zdołają nam wytłomaczyć jego istotę. Wprawdzie K e m m e r i c h w przytoczonej pracy dawno już wskazał na to, że sole potasowe odgrywają ważną rolę w sprawie wzrostu ustroju zwierzęcego (psy, którym z paszy wyłączano potas, widocznie wolniej rosły, były słabsze i mniej inteligentne), lecz K e m m e r i c h nie postarał się dowieść, że potas wpływa właśnie na tkankę mięśniową i nie wykazał jakiego rodzaju jest wpływ, o którym mowa.

Na propozycyję prof. Jana D o g i e l a zająłem się zbadaniem chemicznej strony pytania; ponieważ jednak byłoby nadzwyczaj trudno opisać całą sumę spraw chemicznych, zachodzących w mięśniu pod wpływem potasu, z powodu małej jeszcze naszej znajomości chemii tkanki mięśniowej, przeto starałem się, o ile można, ograniczyć pytanie i dlatego też zająłem się jedynie zbadaniem jaki wpływ wywierają trujące dawki ²⁾ potasu wprowa-

¹⁾ Archiv. f. experimentelle Pathologie u. Pharmakologie. 1875 r. str. 253. Ueber die Wirkung der Kaliumsalze.

²⁾ Wprowadzaliśmy do żołądka KNO_3 dlatego, że większą część wymienionych wyżej badań dokonywano nad tą solą.

dzone do żołądka na ilość soli potasowych w tkance mięśniowej.

Wprowadzić potas do ustroju można trojaką drogą: wstrzykując wprost do krwi, wstrzykując pod skórę i nakoniec wprowadzając do żołądka. Wybraliśmy tę ostatnią drogę, rozumując w ten sposób. Przy wprowadzeniu soli od razu do naczyń krwionośnych okazuje się z danych osiągniętych przez autorów (Traube, Podkopaiew), że wystarcza bardzo mała dawka (5—10 gr.) potasu by zwierzę (pies) zdechło. Jakiś już nadmienili, Podkopaiew tłumaczył zjawisko to bezpośrednim wpływem na mięsień sercowy, wskutek czego śmierć następuje od bezwładu serca; przeto gdybyśmy zechcieli badać mięśnie szkieletu przy takim sposobie zadawania pod względem ilości zawartych w nich soli potasowych, to ściśle biorąc rozstrzygnęlibyśmy nie nasze pytanie wyłuszczone wyżej, lecz następujące: jaki wpływ ma śmierć z bezwładu serca, t. j. z uduszenia (*asphyxia*), na ilość soli potasowych w mięśniu. W mniejszym już stopniu zarzut ten można zrobić i podskórnemu sposobowi wprowadzania potasu. Przy wprowadzaniu zaś do żołądka, po 1-sze potas zostaje wessany powoli i rozchodzi się po całym ustroju, po 2-e nie ma potrzeby odnajdywać najmniejszej dawki trującej dla danego zwierzęcia — sam ustrój wskazuje, jaka dawka jest trującą dla danego zwierzęcia; dawkę zaś trującą wybraliśmy dlatego, że przy niej, zdaniem naszym, sprawy chemiczne powinny być najwyrazistsze.

Następnie pozostawało określić szczegóły metody.

Oczywiście niewiadomo najprzód, gdzie więcej znajduje się potasu? czy w mięśniu otrutym, czy w nieotrutym? Dla porównania ilości potasu, możnaby postępować rozmaicie: albo wybrać 2 szczeniaki od jednej i tej samej matki, najpodobniejsze do siebie pod względem wagi ciała, maści sierści i następnie jednego otruć potasem i wziąć mięśnie z jednego i drugiego do badania. Czy atoli mamy jakiś dowód, że zwierzęta, zrodzone z jednej matki, mniej więcej jednakowe co do wagi, sierści, mają jednakowy skład chemiczny tkanek? Takiego dowodu nie posiadamy: owszem godzi się przypuszczać, że istnieją indywidualne różnice pod względem zawartości potasu w mięśniach, być może nieznaczne u szceniąt bliźniąt.

Aczkolwiek nie przypuszczano znacznej różnicy w zawartości potasu w mięśniu zatrutym i niezatrutym, to jednak nie można pominąć jej bez zbadania. Prócz tego u autorów¹⁾, podających ilość potasu w normalnych mięśniach, nie napotykamy absolutnej wielkości x , ale zawsze zmienną od x do $x+y$.

Można jeszcze innej użyć metody: otruć możliwie wielką ilość zwierząt jednego i tego samego gatunku i równą ilość takichże zwierząt zabić, nie trując ich. W tym razie niedokładność, zależąca od różnic indywidualnych, znacznie będzie mniejszą, dla tego że w obudwu grupach zwierząt wahania pod względem zawartości potasu będą mieć miejsce w kierunku dodatnim i ujemnym. Metoda ta

¹⁾ Kühne. Chemija fizjologiczna, rozbiór mięśni: „Wedle Lehmana, na 100 części popiołu znajduje się od 0,50 do 0,54 potasu“ str. 376 prz. rosyjski.

wszakże pociąga za sobą wiele kosztu i zachodu. Istnieje jeszcze jedna metoda, mająca wartość porównawczą, a polegająca na badaniu mięśni zatrutych i niezatrutych z jednego i tego samego wziętych osobnika.

W tym celu podwiązuje się tętnicę i żyłę biodrową wspólną po jednej stronie, do żołądka wprowadza się trującą dawkę potasu; tym sposobem w kończynie tej strony, po której naczynia zostały podwiązane, mięśnie nie będą zatrutymi, w drugiej będą zatrutymi. Następnie oznacza się ilość potasu w mięśniach obu kończyn. Spotkać nas tu może ważny zarzut: czy mianowicie różnica zawartości potasu w mięśniach obu kończyn nie zależy przypadkiem od różnej zawartości krwi? Naszem zdaniem, okoliczność ta nie powinna być bez wpływu. Aby niedokładność wyników nie zależała od zawartości krwi, staraliśmy się najprzód przestrzykiwać kończyny przez aortę, usunawszy przedtem podwiązkę ze wspomnianych wyżej naczyń i po przestrzyknięciu obu kończyn dopiero badać mięśnie. Ale zauważyliśmy tu: po 1-sze, że samo przestrzyknięcie zbyt wielką wywołuje różnicę w zawartości potasu w mięśniach, po 2-e niestałość wyników: raz otrzymywano większą ilość potasu z mięśni zatrutych, to znowu z mięśni niezatrutych. Dowodziło to niedokładności metody. Czy można obie kończyny zupełnie jednakowo przestrzyknąć? Dostyc aby w jednej z tętnic wytworzył się skrzep, a już cel osiągniętym nie będzie; prócz tego badania doświadczalne nad mięsem solonem wykazały dowodnie, że potas z mięśni przechodzi do roztworu¹⁾, a zatem wystrzykując z mięśni krew, wypłukujemy zarazem i potas w nich zawarty. Innego sposobu pozbawienia krwi mięśni nie znamy, dla tego to daliśmy pierwszeństwo metodzie następującej:

Braliśmy możliwie równe kawałki mięśni z obu kończyn (nie przestrzykując ich), umieszczaliśmy je na bibule, usunawszy tłuszcz i tkankę łączną; część krwi ściekała, część pozostała w badanych mięśniach. W obu wszakże kawałkach mięśni pozostała w przybliżeniu jednakowa ilość krwi; jeżeliby mięsień jednej z kończyn był zrazu w krew bogatszy, to z mięśnia tego wypłynęłoby więcej krwi. Następnie obie porcje mięśni suszono razem w kąpielu powietrznej w ciepłocie nie przechodzącej 100° C.; poczem każdą nich sproszkowano w porcelanowym naczynku. Następnie oba proszki suszono powtórnie do stałej wagi we wspólnej kąpielu powietrznej i przy ciepłocie jak wyżej w zważonych przedtem tygielkach porcelanowych. Ilość mięśni do obu porcyj brano w przybliżeniu jednakową. W dalszym ciągu poddawano mięśnie ostrożnie zwęgleniu. Węgiel lugowano wodą wrzącą na filtrze, przedtem zwilżonym kwasem solnym i wodą destylowaną dla usunięcia, o ile można, zawartych w nim soli potasowych. Dalej węgiel wraz z filtrem palono na popiół; popiół ten znowu wylugowywano na filtrze przygotowanym jak poprzedni; taki sposób wylugowywania zaleca

¹⁾ W mięśniach byka świeżych na 1,6 popiołu KCl—0,154.

” ” ” ” ” K — 0,54.

” ” solonych ” ” KCl— nie ma.

” ” ” ” ” K —0,398.

(Podręcznik higieny praktycznej A. Paris; przekład ros. Cytowicza, str. 270).

H o p p e - S a y l e r ¹⁾. Jakościowy rozbiór filtratu wykazał, że oprócz nieznacznej ilości wapnia i magnezu i dosyć znacznej ilości sodu i potasu innych zasad nieorganicznych tenże nie zawiera; z kwasów wykazać można było tylko kwas węglany (CO_2) i fosforny (H_3PO_4). Tak więc do ilościowego oznaczenia potasu konieczne trzeba było usunąć z filtratu H_3PO_4 ; w tym celu strącano go wodanem wapnia $\text{Ca}(\text{HO})_2$, poprzednio zbadanym czy nie zawiera potasu. Zresztą wszelkie dalsze manipulacje wykonywano podług sposobów, zalecanych przez F r e s e n i u s'a i S o u c h e y'a w „*Zeitschrift für analytische Chemie*. 1877“. Po odcedzeniu fosforanu wapnia, odparowywano filtrat na kąpeli wodnej. Węglany alkali i ziem alkalicznych, zawartych w filtracie, zamieniano na chlorki przez odparowanie z kwasem solnym (chemicznie czystym); do suchej pozostałości po odparowaniu z kwasem solnym dodawano obojętnego roztworu wodnego chlorku platyny, ten ostatni wyparowywano do sucha w kąpeli wodnej celem otrzymania chloroplatynianów, a pozostającą resztę traktowano 80° wyskokiem. Powstałe rozpuszczalne chloroplatyniany alkali i ziem alkalicznych odlewano; pozostałość, składającą się z chloroplatynianu potasu traktowano jeszcze kilkakroć wyskokiem dopóty, dopóki wyskok nie barwił się na żółto; osad splukiwano tymże wyskokiem na filtr i przepłukiwano.

Filtr osuszano w lejku celem usunięcia wyskoku. Następnie $(\text{KCl})_2\text{PtCl}_4$ rozpuszczano na filtrze za pomocą wody wrzącej do zważonego tygla, roztwór wyparowywano na kąpeli wodnej i wysuszano w ciepłocie 120°C . do chwili, kiedy już traktowany przetwór nie tracił na wadze. Po zważeniu osad badano za pomocą drobnowidza, celem przeświadczenia się o czystości preparatu, lecz ponieważ $(\text{KCl})_2\text{PtCl}_4$ zawsze otrzymywaliśmy w dostatecznie czystym stanie, przeto nie widzieliśmy potrzeby uciekać się do modyfikacji metody, proponowanych na ten przypadek przez F r e s e n i u s'a. Wyskoku nie mieszałyśmy z eterem na tej zasadzie, że w większej części rozbiorów wyskok, którym przemywano $(\text{KCl})_2\text{PtCl}_4$, zostawał na nowo odparowany, przypuszczalne sole potasu próbowaliśmy strącać mieszaniną 1 części eteru z 2 cz. spirytusu, lecz nigdy nie udało nam się dowieść, by 80° wyskok rozpuszczał $(\text{KCl})_2\text{PtCl}_4$; dlatego też w ostatnich rozbiorach przyjmowaliśmy za prawidło nie troszczyć się co do filtratu, otrzymywanego przy przemywaniu chloroplatynianu potasu za pomocą wyskoku.

Z ilości $(\text{KCl})_2\text{PtCl}_4$ wyliczaliśmy ilość czystego K, mnożąc wagę chloroplatynianu przez 0,1064; iloczyn, przypuśćmy α , wyrażał ilość potasu na wagę w ilości b —stałej pozostałości, biorąc również na wagę. Stosunek % K obliczało się z równania $\frac{\alpha}{b} = \frac{x}{100}$, czyli $x = \frac{\alpha 100}{b}$.

Ilość procentową potasu obliczaliśmy nie według przyjętego sposobu na popiół lecz na stałą pozostałość. Powodem tego była zupełna niemożebność

¹⁾ Podręcznik fizjologicznej i patologicznej chemicznej analizy. Przekład ros. Danilewskiego; str. 231—2.

spopielenia bez utraty potasu. jeżeli uprzednio nie wylugować węgla. Tem bardziej mieliśmy prawo tak postąpić, że części stałe otrzymane z mięśni stanowią taką samą wielkość stałą, jak i popiół z nich otrzymany.

Pierwsze doświadczenia we wspomnianym kierunku uskuteczniłem na żabach; lecz potas wprowadzano pod skórę, tak, że sposób badania w danym przypadku był cokolwiek inny, niż wyżej opisany. Nadto w pierwszych doświadczeniach filtr nie był lugowany i otrzymano w częściach stałych pozostających z mięśni niezatrutych saletrą %K: 2,26%; 2,7%; 2,8%; 2,4% — przecięciowo: 2,55%. Dla mięśni zatrutych procent potasu wynosił 2,2%; 2,18%; 1,96%—średnio 2,11%.

Ten niespodziewany wynik zmusił mnie do szukania przyczyny błędu; zdawało mi się, że przyczyna błędu spoczywała w nieługowaniu filtrów; z tego powodu wykonałem kilka doświadczeń z lugowaniem filtrów i otrzymałem dla mięśni niezatrutych 2,04% K., dla zatrutych 1,87; 1,89; średnio 1,88%.

Prócz tego jeszcze istniał błąd; mięśnie brane z kończyn żaby obmywano z lekka wodą przekroploną. Do jednego i tego samego doświadczenia brano mięśnie z kilku żab, skutkiem czego znaczna zgodność rezultatów objaśnioną być może zniesieniem wpływu indywidualności. Zdawało nam się wszelakoż, iż zjawisko to wystąpi jeszcze wyraźniej, jeśli doświadczenia przeprowadzimy na psach, zachowując wszystkie wymienione ostrożności.

Doświadczenie I.

Pies czarnej maści, wagi 13500 gramów; przecięto przełyk i przez ranę wprowadzono do żłądka stężony roztwór KNO_3 (nasycano w ciepocie pokojowej) w ilości 100 cent. sześć.; śmierć w 2 godziny później. Przy badaniu zwłok serce w kompletnym rozkurczu, narządy wewnętrzne napelnione krwią. Podwiązanie z jednej strony tętnicy i żyły biodrowej wspólnej dokonane było dobrze. Podwiązkę zdjęto i przez aortę przestrzyknięto naczynia obu kończyn dolnych wodą przekroploną.

Waga części stałych otrzymanych z mięśni niezatrutych 2,581; waga $(\text{KCl})_2 \text{PtCl}_4 = 0,1034$; zatem na 100 części stałych przypada 0,72% K. Waga części stałych z mięśni zatrutych 2,7341; ilość $(\text{KCl})_2 \text{PtCl}_4 = 0,084$, czyli %K=0,49.

Doświadczenie II

wykonano, by zbadać, o ile przestrzykiwanie wpływa na ilość soli potasowych w mięśniach.

Wzięto dwoje szczeniąt, od jednej suki, mniej więcej jednakowej wagi, białej maści. Jednemu wprowadzono przez ranę w przełyku 50 ctm. sześć. stężonego KNO_3 ; śmierć w $\frac{1}{2}$ godziny. Drugie zabito przez podwiązanie tchawicy. Po śmierci obu szczeniętom podwiązano tętnicę i żyłę biodrową wspólną z jednej strony; naczynia drugiej kończyny przestrzyknięto wodą destylowaną.

Szczenie nieotrute KNO ₃	Przestrzyknięto mięśnie	}	— części stałych	— 1,0745
				zatem 0,83%
			— (KCl) ₂ PtCl ₄	— 0,056
Szczenie otrute KNO ₃	Nieprzestrzy- knięto	}	— części stałych	— 1,5919
				zatem 1,45%
			— (KCl) ₂ PtCl ₄	— 0,144.
Szczenie otrute KNO ₃	Przestrzyknięto mięśnie	}	— części stałych	— 0,9735
				zatem 1,18%
			— (KCl) ₂ PtCl ₄	— 0,72
Szczenie otrute KNO ₃	Nieprzestrzy- knięto	}	— części stałych	— 1,17
				zatem 1,38%
			— (KCl) ₂ PtCl ₄	— 0,1005.

Doświadczenie III.

Doświadczenie poprzedzające z jednej strony dowiodło, że soli potasowych więcej jest w mięśniach niezatrutych, jeśli mięśnie nie zostały przestrzyknięte; w razie przestrzyknięcia rzecz się ma wręcz odwrotnie; z drugiej strony, jeśli porównamy doświadczenie I z III-em, to okaże się widocznym niekorzystny wpływ przestrzykiwania, dlatego też trzecie doświadczenie wykonano nie przestrzykując naczyń.

Pies czarny, mops, ważyący 4580 gramów. Przez ranę w przelyku wprowadzono do żołądka z początku 80 ctm. sześć. stężonego roztworu KNO₃, lecz ponieważ zwierzę żyło jeszcze po upływie 2 godzin, przeto wprowadzono jeszcze 40 ctm. sześć; poczem śmierć nastąpiła w $\frac{1}{2}$ godziny. Przy badaniu zwłok stwierdzono, że podwiązanie z jednej strony tętnicy i żyły biodrowej wspólnej było dokonane prawidłowo.

W niezatrutych mięśniach ilość części stałych = 8,7648
 (KCl)₂ PtCl₄ — 0,6395
 zatem %K = 1,17.

W zatrutych mięśniach ilość części stałych = 8,7497
 (KCl)₂ PtCl₄ — 0,3625
 czyli potasu % = 0,67.

Doświadczenie IV.

Kundys biały z czarnymi łatami, ważyący 4000 grm.. Doświadczenie zrobiono w taki sam sposób jak wyżej. Wprowadzono 140 ctm. sześć. stężonego roztworu KNO₃. Podwiązano naczynia dokładnie.

W niezatrutych mięśniach ilość części stałych = 8,3622
 (KCl)₂ PtCl₄ = 0,918
 czyli % K = 1,72%.

W zatrutych mięśniach ilość części stałych = 7,6745
 (KCl)₂ PtCl₄ — 0,7715
 czyli % K = 1,6%.

Doświadczenie V.

Aby się przekonać, że zmniejszenie ilości soli potasowych w mięśniach zatrutych KNO_3 nie zależy od techniki operacyjnej, uskuteczniiono doświadczenie kontrolujące.

Suczka biała, ważąca 5380 gramów. Podwiązano tętnicę i żyłę biodrową wspólną; przez ranę w przelyku wstrzyknięto do żołądka 100 ctm. sześć. wody. W godzinę potem zaduszono zwierzę.

Mięśnie kończyny, na której podwiązano naczynia:

Ilość części stałych = 2,475

$(\text{KCl})_2 \text{PtCl}_4$ — 0,241

czyli % K = 1,4%

Mięśnie kończyny, na której nie podwiązano naczyń:

Ilość części stałych = 2,198

$(\text{KCl})_2 \text{PtCl}_4$ — 0,2465,

Czyli na 100 cz. pozostałości stałej ilość potasu wynosiła 1,8.

W n i o s k i.

1. Przy przestrzykiwaniu naczyń krwionośnych sole potasowe zostają wypłukane z mięśni.
2. Przy wprowadzeniu do żołądka u psów trujących dawek KNO_3 w kończynie zatrutej znajduje się mniej soli potasowych, niż w niezatrutej.
3. Zawartość procentowa potasu w mięśniach u psów nie jest jednakową u rozmaitych osobników.
4. Pewne powody pozwalają przypuszczać, iż u żab przy otruciu KNO_3 w mięśniach zatrutych jest mniej soli potasowych niż w niezatrutych.

II. Z kazuistyki szpitalnej oddziału dla chorób gardła, krtani i jam nosowych w szpitalu Ś-go Rocha.

Napisal

D-r Teodor Hering.

(Dalszy ciąg. — Patrz Nr. 50).

Tak zwany tyfus krtaniowy, jego stosunek do zapalenia ochrzęstnej i zwiężeń krtani.

Nazwa tyfus krtaniowy, używana do dziś dnia przez szkołę francuską, ma oznaczać powikłanie tyfusa cierpieniem krtani, t. j. sprawę, która zdaniem wielu lekarzy, jako anatomicznie nie dość wyjaśniona, nie zasługuje na oznaczenie jej osobnym terminem lekarskim. Poważne niebezpieczeństwa, jakie za sobą prowadzi, usprawiedliwiają ogłoszenie wszelkich uwag, pozwalających przyczynić się do jej wyjaśnienia, czy to ze względu na przebieg, następstwa, lub wreszcie wskazania lecznicze. Kilka własnych spostrzeżeń, ostatnie poszuki-

wania anatomo-patologiczne E p p i n g e r'a ¹⁾, jakoteż obserwacje kliniczne K o e h'a ²⁾ posłużyły mi jako materiały do niniejszego artykułu.

W przebiegu tyfusu błona śluzowa krtani przedstawiać może cały szereg zmian, począwszy od zwykłego nieżyta, owrzodzeń nieżytowych, owrzodzeń rozlanych, aż do ropnego zapalenia ochrzestnej, z następczem zniszczeniem i częściowem wydaleniem chrząstek.

R o k i t a n s k i, który w pierwszym wydaniu swej anatomii patologicznej wszelkie owrzodzenia, napotykanne w krtani w przebiegu tyfusu, uważał jako wytwory wysięku, będące tej samej natury, co sprawa umiejscowiona w kiszkaach, zmienił z biegiem czasu swój pogląd i za przykładem V i r c h o w'a sądził, że są one wynikiem wysięku krupowego lub błonicowego. Przypuszczał, że owrzodzenia te, albo mogą się goić, nie pozostawiając blizny, albo gdy drążą w głąb, prowadzą mogą ropne zapalenie ochrzestnej i następcze obumarcie chrząstek krtaniowych. „Gewissermassen, powiada R o k i t a n s k i, *ist der Laryngotyphus der Abschluss des Abdominaltyphus*“.

Ostatnie poszukiwania E p p i n g e r'a wykazują tymczasem, że pewne formy owrzodzeń, napotykanne w krtani osób zmarłych na tyfus, są zależne od rozwoju grzybków i stanowią odrębną sprawę, którą E. oznacza nazwą „*Necrosis epithelialis typhosa mycotica*“. Jakkolwiek E. nie był w stanie oznaczyć dokładnie rodzaju grzybków znalezionych w pokładach wysięku, przylegającego do błony śluzowej krtani, sądzi jednak, że nie należą do form właściwych sprawom posocznicznym (*septische Spaltpilze*). Owrzodzenia te wyróżniają się od innych (tyfusowych) następującemi cechami. Pojawiają się one na strunach prawdziwych, wrzekomych lub nagłośni, brzegi ich są ostro odgraniczone, spadziste, lecz zupełnie miękkie i pozornie okolone zdrową błoną śluzową; wrzody te pokryte są zwykle żółtawym nalotem i dochodzą nieraz aż do substancji chrząstki, którą albo powierzchownie nadżerają, albo wywołują jej próchnienie. Zmian rozległych nie zwykły wrzody te prowadzić. Badanie drobnowidzowe wykazało odrębność tej sprawy tem uwydatnionej, że nie znajdujemy nigdzie ani wysięku, ani nacieczenia, tylko znaki rozpadu, gdyż zarówno brzegi i podstawa owrzodzeń, jako też wszelkie przestrzenie limfatyczne danej tkanki, wypełnione są grzybkami, które wdrażają się nawet w substancję chrząstki, niszczą ją, oddzielają komórki i prowadzą ich powolne obumarcie, nie wywołując jednak ropienia. Ważną jest rzeczą, że owrzodzenia takie mogą się zablizniać, jak tego dowodzą okazy zachowane w praskim zbiorze anatomo-patologicznym.

Drugą odmianę owrzodzeń stanowią formy tyfusowe, powstające albo na skutek ograniczonego zapalenia (*knotige typhöse Laryngitis*), albo rozlanego nacieczenia (*diffuse typhöse Infiltration*, E p p i n g e r). Pojawiają się one głównie na tylnej i dolnej powierzchni nagłośni, albo na chrzątkach nalewkowych, w pobliżu wyrostków głosowych, t. j. w tych właśnie miejscach, które, złożone przeważnie z tkanki

¹⁾ K l e b s. *Handbuch der pat. Anatomie*. Tom. 2. Larynx, Trachea.

²⁾ K o e h. *Bulletin de la Société des sciences médicales du Grand-Duché de Luxembourg*. 1879 roku.

adenoidalnej (L u s c h k a, W a l d e y e r), obficie są także zaopatrzone w pokład gruczołów śluzowych.

Wiadomo, że gruczoły najliczniej występują w kieszonkach M o r g a g n i e g o, w guzie nagłośni (*tuberculum Morgagni*), wreszcie w dwóch miejscach więzów nagłośnio-nalewkowych, odpowiadających swem położeniem chrząstkom W r i s b e r g'a. Są one głęboko ukryte w tkance łącznej podśluzowej i tłuszczowej i znajdują się w odwrotnym stosunku do wielkości chrząstek, im bowiem te ostatnie mniej są wydatne, tem grubsza jest warstwa gruczolowa, zajmująca ich miejsce.

Stosownie do okresu choroby znajdujemy różne stopnie zmian w błonie śluzowej. Pierwszy okres odznacza się lekkim obrzmieniem błony bez śladu przekrwienia, przeciwnie, niezwykle, ograniczoną, lub rozlaną bladością. Miejsca te są bardzo miękkie, jednolite, a pod mikroskopem znajdujemy w nich obok komórek podobnych do ciałek limfatycznych i inne większe komórki o 2—3 jądrach. Opisane tu zmiany odpowiadają zupełnie tyfusowemu nacieczeniu torebek odosobnionych w kiszkaach napotykanym, gdyż i tam pomiędzy temi komórkami, ułożonemi jakby w oczkach siatki, odróżnić można mocno wypełnione naczynia krwionośne.

Owrzodzenia te, jako właściwe początkowym okresom choroby, często przebiegają skrycie, nie zdradzając się za życia żadnym objawem wyraźniejszym, czasami tylko lekką chrypką. Pojąć to łatwo ze względu na zupełną odrętwiałość i brak oddziaływania ze strony chorych tyfusowych, nieczułych nieraz na najsilniejsze bodźce. Bardzo trudne, zwykle niemożliwe, badanie tyfusowych zwierciadelkiem krtaniowem nie pozwala na dokładne rozświetlenie tej kwestyi; domniemywać się możemy zmian ważniejszych wtedy, gdy obok częstego kaszlu, chrypki i bólu przy łykaniu, pojawi się i ów złowrogi świst, towarzyszący groźnym zwięzieniem dróg oddechowych. (*Bruit de cornage*).

Ów krótki, częsty, ze szczególnym przydźwiękiem kaszel, mający niekiedy charakter krupowy, zdradza zwykle zajęcie tylnej ściany krtani, t. j. błony śluzowej, znajdującej się pomiędzy chrząstkami nalewkowemi, najobficiej zaopatrzonej w rozgałęzienia nerwu krtaniowego dolnego i będącej najczulszym na powstanie kaszlu punktem całej błony śluzowej przewodów powietrznych. Dowodły tego doświadczenia S t ö r k'a¹⁾ przeprowadzane pod kontrolą zwierciadła krtaniowego, zarówno jak i piękne poszukiwania dokonane na psach przez S c h e c h'a²⁾.

Jeżeli badamy zwłoki zmarłych na tyfus w późniejszym okresie choroby, kiedy ogólny upadek sił i odżywiania oraz przeciągła gorączka, zmniejszyły już odporność tkanek i sprawom zapalnym nadają charakter wysięków ropnych, rozpadu, strupieszenia, gdy wytwarzają się odleżyny i zakrzepy żył, inne w krtani znajdziemy zmiany. Pojawiają się wówczas głębokie, drażące owrzodzenia,

¹⁾ S t ö r k Karol. Ueber den Husten. Podał D-r P o g r e b i ń s k i.

²⁾ S c h e c h. Experimentelle Untersuchungen über die Functionen der Nerven und Muskel des Kehlkopfs. Würzburg. 1873.

posiadające dno nieczyste, podminowane, pokryte szaro brudnym wysiękiem, które drażą aż do chrząstki lub prowadzą do ropnego zapalenia ochrzęstnej, najczęściej zakaźnej natury i stanowią niezmiernie groźne dla życia powikłanie. One to, w razie pomyślnego przebiegu, wywołują bliznowe zwięźenie krtani i dla tego wymagają szczegółowszego nieco rozbioru.

Sprawę tę, opisaną po raz pierwszy przez *Hermann'a* w 1791 roku, *Mackenzie*¹⁾ określa w następujący sposób. „Jest to właściwie próchnienie chrząstek, gdyż zwykle zapalenie ochrzęstnej prowadzi do zniszczenia i rzadko tylko w formach lekkich ogranicza się na samem zgrubieniu ochrzęstnej. Formy cięższe (*lues*) sprowadzać mogą zupełne wydzielenie się chrząstki (*eliminatio*), a skoro wytworzy się ropień, rozwija się prawie zawsze trawiąca gorączka, kończąca się śmiercią chorego“.

Większa część przypadków zwięźeń krtani sprawie tej zawdzięcza swe powstanie. Z zebranej przezemnie statystyki 100 przypadków zwięźeń krtani (l. c.) wynika, że z 36 przypadków, które leczone były metodą *Schrötter'a* (ślupkami cynowemi), 31 spowodowanych było zapaleniem ochrzęstnej. Jakkolwiek rzadko, pojawia się jednak i samoistne pierwotne zapalenie ochrzęstnej, jak to widzimy z opisów *Türk'a*, *Schrötter'a*, *Rauchfuss'a* i *Mackenzie'go*.

Do przyczyn wywołujących zapalenie ochrzęstnej zalicza *Ziemssen* także częste wprowadzanie zgłębnika przelykowego u ludzi wiekowych, u których chrząstka obrączkowa uległa skostnieniu. *Albers* uważa nawet wczesne kostnienie chrząstek krtani jako przyczynę zapalenia ochrzęstnej. Siedliskiem zmian zapalnych jest najczęściej chrząstka obrączkowa lub jedna, czasem obiedwie chrząstki nalewkowe. Jeżeli choroba ma przebieg ostry, szyko po obrzęku zapalnym występuje nacieczenie ropne, które, zanim przetoruje sobie drogę na zewnątrz, przez niepodatną tkankę ochrzęstnej, oddala od niej chrząstkę i sprowadza jej obumarcie zupełne lub częściowe. Już wtedy wskutek silnego zapalnego obrzęku mogą wystąpić oznaki zwięźenia krtani.

Gdy sprawa przebiega wolniej, ropień wytworzony albo draży do wewnątrz krtani, albo zdradza się na zewnątrz jako wyraźne wzniesienie. Skoro ropa nie utoruje sobie prędko drogi, chrząstka, kąpiąc się w ropie, ulega zupełnemu obumarciu, rozmięka i rozpada się na żółte lub brunatne kawałki, podczas gdy ściany ropnia ulegają zgrubieniu. Stosownie do natężenia sprawy i do wielkości otworu, przeżartego działaniem ropy, wydalone bywają mniejsze lub większe kawałki chrząstki, nieraz całe chrząstki nalewkowe, podczas gdy z chrząstek większych (tarczowej i obrączkowej) tylko pojedyncze odłamki zostają wydzielone na zewnątrz. Skutkiem utraty substancji powstaje zapadnięcie i blizny, których zwykłym następstwem jest zwięźenie krtani. W przebiegu tyfusu wczesne pojawienie się zapalenia ochrzęstnej daje zwykle jak najgorsze rokowanie, gdyż sprawa rozciąga się na dużej przestrzeni, nieraz nawet z chrzą-

¹⁾ *Morell Mackenzie*. Die Krankheiten des Halses und der Nase. Tłumaczenie *F. Semon'a*. Tom I.

stki obrączkowej przechodzi na tarczową. Przypadek tego rodzaju obserwowalem podczas wojny francuzko-pruskiej w 1870 w szpitalu wojennym w Chalons sur Marne.

Chory, wyniszczony niedawno przebytą dysenteryją, zapadł na tyfus brzuszny i już w 3 tygodniu przedstawiał groźne objawy zwężenia dróg oddechowych. Obrzmienie i zatarcie konturów krtani, silny ból przy łykaniu, chrypka, duszność i głośny świst potwierdzały rozpoznanie. Gdy pod wpływem okładów lodowych ból i duszność zaczęły się nieco zmniejszać, wspólnie z D-r'em L i c h t h e i m'e'm, obecnie profesorem kliniki w Bernie, postanowiliśmy wstrzymać się z wykonaniem tracheotomii, (głównie dla braku odpowiedniej rurki), aż do drugiego dnia. W nocy tymczasem stan chorego tak się pogorszył, że zanim zawezwani przybyliśmy do szpitala, chory wśród nagłego napadu duszności i krztuszenia w ciągu kilkunastu minut zakończył życie. Badanie pośmiertne, które sam wykonałem, wykazało, że cała chrząstka obrączkowa była oddzieloną od ochrzęstnej, zmartwiała i kapiała się w ropie. Pęknięcie ropnia miało miejsce na tylnej ścianie krtani, a przez szeroką szczelinę sterczała ku górze, do szpary głosowej, część łukowato zgiętej chrząstki pierścieniowej, zupełnie zniszczonej. Obrzęk dolnej powierzchni strun i bocznej ściany krtani stał się powodem zaduszenia, które w chwili pęknięcia ropnia skutkiem krztuszenia połykaną ropą przyspieszyło śmiertelne zejście. Chrząstka tarczowa również uległa częściowo sprawie zgorzeli, ale w mniejszym nieco stopniu. Przypadek ten był o tyle pouczającym, że wykazywał, aby w tego rodzaju cierpieniach nie zwlekać z wykonaniem tracheotomii, lecz przystępować do niej już wtedy, skoro pierwsze objawy zwężenia pozwalają rozpoznać opisane tu cierpienie.

W tyfusie sprawa zapalna zwykle ogranicza się do chrząstki obrączkowej, a mianowicie do jej środkowej części, podobnie jak to ma miejsce przy *perichondritis e lue*. Mimo tego ograniczenia zapalenie ochrzęstnej jest chorobą groźną co do następstw, gdyż często obejmuje ono chrząstki nalewkowe, wywołuje ich zapalenie i w najlepszym razie powoduje *anchylosin articul. crico-arytaenoideae*, lub porażenie mięśni oddechowych (*Posticus-Ischmung*). Ta forma porażenia powstaje zwykle po tyfusie skutkiem zwyrodnienia włóknistego i zaniku substancji mięśniowej mięśnia *crico-arytaenoideus posticus*, i to nawet wtedy, gdy nie przyszło do obumarcia i wydzielenia chrząstek. Gdy mięśnie rozszerzające krtani przy oddechaniu przestają działać, mięśnie zwieracze (*constrictores*), t. j. zbliżające struny, biorą przewagę i zbliżają stopniowo i stale struny do siebie. Pozostaje pomiędzy nimi nieznaczna szpara, która przy wdechu wcale się nie rozszerza, lub rozszerza się bardzo nie wiele.

Zapalenie ochrzęstnej występujące w pierwszych tygodniach tyfusu, można przypisać rozległym lub w głąb drążącym owrzodzeniom tyfusowym; skoro jednak sprawa rozpoczyna się dopiero w okresie rekonwalescencji, po ustąpieniu gorączki, w 6, 8, a czasem i 9 tygodniu choroby, to przyczyną jej odnieść należy do następujących czysto miejscowych warunków. Zwykle dotknięta tu bywa szeroka powierzchnia chrząstki obrączkowej, która jako twarda i niepodatna sterczy do wnętrza przelyku i przy położeniu poziomem znosić musi największy ucisk, przy połykaniu zaś najbardziej wystawioną jest na tarcie i szkodliwe wpływy twardych lub drażniących pokarmów. Ze względu na swe położenie podlega ona prawom przekrwienia opadowego i zmienionym warunkom odżywiania, które prowadzą do powsta-

nia odleżyn. Zarówno jak i na innych częściach ciała znajdziemy tu wszelkie stopniowanie procesu, od powierzchownego owrzodzenia aż do ropnego zapalenia ochrzęstnej ze wszystkimi jego następstwami. Nie należy jej pojmować jako właściwości zakażenia tyfusowego, gdyż tego rodzaju zmiany odleżynowe bywają napotymane i przy innych długotrwałych cierpieniach wyniszczających. Przypominam sobie szczegóły pewnej sekcji, dokonanej przez kolegę *Przewoskiego*, z którym u osobnika zmarłego na suchoty płuc znaleźliśmy rozległe owrzodzenie odleżynowe tylnej powierzchni chrząstki obrączkowej.

Następujący przypadek ostrego zapalenia ochrzęstnej, które przyłączyło się do odry, zasługuje na uwagę nie tylko ze względu na przebieg, lecz i na trudności, jakie przedstawiał przy wykonaniu tracheotomii.

Kazimiera W. 14-letnia panienska, przebywająca na pensji prywatnej u pani R., skrofuliczna, źle odżywiana, słabej budowy ciała, pochodziła z rodziny, w której suchoty płuc były chorobą dziedziczną, gdyż siostra jej padła ofiarą tego cierpienia. Dziewczynka zapadła na odrę w początku Maja i leczoną była przez kolegę *Chmielowskiego*, który w drugim tygodniu choroby, widząc pojawienie się chrypki, duszności i silnego bólu przy łykaniu, wezwał mnie dla zbadania lusterkiem krtani, w której podejrzewał poczynające się zwięźlenie. Chorą znalazłem gorączkującą, z wyrazem silnego niepokoju, z objawami duszności i świstu przy oddechu. Kaszłała dużo i żaliła się na ból przy kaszlu i przełykaniu; głos był mocno ochryply. Badanie płuc wykryło obustronne zapalenie nieżytowe, silniej u wierzchołka z prawej strony uwydantione. Tętno 120 drobne, miękkie; ciepłota wieczorna 39°C. Badanie lusterkiem wykazało bardzo znaczne obrzmienie tylnej i bocznych ścian krtani, przyczem chrząstki nalewkowe dochodziły do wielkości małego orzecha i wyglądały jak 2 płynem napelnione pecherze. Zaslaniały one wnętrze krtani tak, że dokładnie strun obejrzeć nie byłem w możności. W nocy przy ciągłym stosowaniu okładów lodowych stan chorej się poprawił, dopiero nad ranem pojawiło się kilka gwałtownych napadów duszności, wskazujących na konieczność uskutecznienia tracheotomii.

Dnia 21. V. przystąpiłem do operacji, wobec kolegów *Dintego* i *Chmielowskiego*. Kontury krtani były zmienione, zatarte; na chrząstce tarczowej dawała się wyczuć pewna ciastowatość rozlana, ucisk jednak nie był bolesny.

Ze względu na osłabienie chorej, nie chcąc narazić jej na możliwość utraty krwi, postanowiłem operację wykonać za pomocą żegadła *Pacquelina*. Po przecięciu skóry i przypaleniu brzegów rany, stopniowo żegadłem rozdzierałem części miękkie, póki nie okazała się blado-żółta ściana tchawicy, nie zabarwiona krwią, gdyż doszedłem do niej bez żadnego prawie krwawienia. Podczas przecinania tchawicy w chwili, gdy koniec noża wdrążył do światła, nagle razem z powietrzem wydobyła się na zewnątrz znaczna ilość cuchnącej ropy. Palec wprowadzony wykazywał obecność jamy, powstałej przez odklejenie się błony śluzowej i ochrzęstnej od chrząstki obrączkowej, tak, że dopiero po rozszerzeniu cięcia w błonie śluzowej wprowadziłem rurkę do tchawicy. Opór, jaki przy wprowadzeniu rurki uczuwałem, świadczył, że błona śluzowa tylnej ściany tchawicy również przez nagromadzenie się ropy musiała być uniesioną ku górze, że więc cała chrząstka obrączkowa pływała w ropie. Po odpowiednim opatrunku i wydobyciu z otworu kaniuli kilku zbitych błon, chora odrzuciła nieco ropy zmieszanej z krwią i oddech powoli zaczął się uspakajać. Noc przeszła dość spokojnie, dopiero nad ranem silna duszność wystąpiła. Wysłuchiwanie wykazało zupełne zniesienie oddechu z lewej strony, spowodowane prawdopodobnie zatkaniem oskrzela błonami i wysiękiem zgęstnia-

łym. Tętno zaczęło słabnąć, wyraz twarzy pokrytej potem zdradzał najwyższą trwogę, duszność stawała się coraz silniejszą i pomimo dwugodzinnych naszych starań i kilkakrotnego wysysania cewnikiem, wprowadzonym do oskrzeli, ropy i błoniastych strzępów, co chwilową tylko sprawiało ulgę, mała nasza pacjentka, znośząc z istic anielską cierpliwością te wszystkie tak przykre manipulacje, tegoż dnia po południu zakończyła życie.

Przypadek ten nasuwa mi kilka uwag co do wykonania tracheotomii przy ostrem lub przewlekłym zapaleniu ochrzęstnej z następczym zwężeniem krtani. Nie ulega wątpliwości, że ze wszystkich odmian cięcia krtaniowego najłatwiejszą do wykonania jest *crico-tracheotomia*. Z tego powodu ilekroć chirurg mniej wprawny znajdzie się w tej dla obu stron przykrew konieczności wykonania tej operacji, z pewnością zamiast niskiej tracheotomii wykona przecięcie chrząstki obrączkowej i kilku pierwszych pierścieni tchawicy. Powody anatomiczne, które na ten wybór wpływają, są wszystkim znane i zwalniają mnie od dalszego ich omawiania. Jakkolwiek niektórzy chirurgowie tłómaczą się z predylekcyi swej do wzmiankowanej tylko co operacji dłuższem trwaniem niskiej tracheotomii, większą przykrością, jaką ona sprawia choremu przez ciągle napięcie szyi, wszystkie te pozorne przykrości nie powinny być uwzględniane w przypadkach zapalenia ochrzęstnej przedniej powierzchni chrząstki obrączkowej, lub chrząstki tarczowej i bezwarunkowo należy dać pierwszeństwo tracheotomii niskiej.

Tego rodzaju zapalenia naokoło krtani (*perilaryngitis*) niezawsze odznaczają się objawami wybitnymi, niezawsze prowadzą do ropienia. Zatarcie konturów krtani niekoniecznie musi być bardzo znacznem, bólu przy nacisku na krtani może brakować, a jednak, gdy duszność nadmierna zmusi do operacji, gdy na lekkie nacieczenie chrząstek tarczowych nie zwrócimy dokładnej uwagi, nóż po przecięciu skóry otwiera jamę wypełnioną gęstą ropą, zmieszaną z kawałkami chrząstki, która nam zasłania pole widzenia, aż wreszcie po oczyszczeniu rany znajdziemy dno jej przerosłe i tak nieraz stwardniałe, że za ledwie nożem zdołamy przedostać się do tchawicy. Wprowadzenie rurki napotyka wtedy na poważne trudności. Zdarzało się nieraz, szczególnie gdy jama taka zapomocą przetoki komunikowała z tchawicą, że chirurg wprowadzony w błąd wydobywajacem się wraz z ropą powietrzem, w przekonaniu że przeciął już błonę śluzową tchawicy, wprowadzał rurkę do owego worka, a zanim błąd swój zdołał naprawić, chory kończył życie. Drugie utrudnienie stanowi w takich razach odklejenie się błony śluzowej tchawicy na pewnej przestrzeni, w którą rurka wsunięta bywała. Tego rodzaju przypadki, przytoczone przez Koch'a, wydarzały się bardzo doświadczonym chirurgom ¹⁾, posiadającym przytem tę wielką zaletę, że nie wstydząc się przyznania do błędu i ogłaszając ujemne wyniki, pozostawili pouczającą przestrożę dla innych.

Z własnej praktyki przytoczyć tu mogę jeden przypadek, w którym pomimo braku wyraźnych zmian zewnętrznych, przy wykonaniu tracheotomii przekonalem się o przebytem zapaleniu przedniej powierzchni chrząstki obrączkowej. Kobieta 31-letnia przyjęta została do szpitala S-ego Rocha z objawami

¹⁾ Textor. Pitha, Denie.

zweżenia krtani. Badanie wykazało, że szpara głosowa szeroką była na 4 milim., na skutek zgrubienia i zapalenia strun prawdziwych, których brzegi zarówno jak i zgrubiała tylna ściana krtani uległy owrzodzeniu. Nature tego ostatniego objaśniała blizna świeża na miękkim podniebieniu; pomimo zapewnień chorej, że przymiotunie przechodziła, zaleciłem jod w dość dużych dawkach. Gdy na drugi dzień duszność zaczęła się powiększać, przystąpiłem tegoż dnia do wykonania tracheotomii. Po przecięciu skóry koniec noża otworzył dość dużą kieszeń, wypełnioną mętnawym płynem, której mocno zgrubiałe i nierówne ściany z trudnością dały się przeciąć, głównie z powodu częściowego skostnienia chrząstki obrączkowej i utrudniały wprowadzenie rurki. Kobieta owa przy użyciu przez 2 miesiące przetworów jodowych i rtęciowych i przy rozszerzeniu krtani rurkami Schrottera odzyskała głos prawie normalny i po wyjęciu rurki opuściła szpital.

Tracheotomija niska nie tylko jest wskazaną w przypadkach ostrego ropnego zapalenia ochrzęstnej jako względnie łatwiejsza i bardziej odpowiadająca wskazaniam co do choroby, lecz również i przy zwichnięciach, spowodowanych przewlekłym cierpieniem chrząstki obrączkowej, skoro część jej środkowa częściowo lub całkowicie uległa zniszczeniu.

Jeżeli na krtani wyciętej z trupa odetniemy nożyczkami środkową część chrząstki obrączkowej, pozostawiając mięśnie nalewko-obrachczkowe tylne nie tknięte, przekonamy się, że forma szpary głosowej nie ulegnie zmianie. Spróbujmy teraz wywrzeć lekki nacisk na boczne części chrząstek tarczowych, a zobaczymy, że struny głosowe zbliżą się do siebie. Siłę wywartą doraźnie naszymi palcami zastępuje powolne, ale ciągle ciśnienie powietrza, ucisk mięśni szyjowych i powolne kurczenie wytwarzającej się blizny, która utratę chrząstki wypełnia.

Ponieważ jednak sprawie wydzielenia się zmartwiałej chrząstki towarzyszy zwykle zapalenie twórcze części otaczających, a mianowicie zgrubienie ochrzęstnej i proces kostnienia w torebce, zawierającej uprzednio martwak, mamy więc pewien opór w tych tkankach, który nie dozwala strunom głosowym zbyt szybko zbliżyć się do siebie.

Wystawmy sobie teraz, że w opisanych tu warunkach wykonaną zostanie zamiast tracheotomii, *crico-tracheotomia*. Jakie będą jej następstwa? Oto te, że chrząstka obrączkowa z obu stron traci punkt oparcia i pozostałe dwie połówki pozbawione oporu, zbliżając się z dwóch stron, szybko bardzo prowadzą stałe bliznowe zwichnięcie. Przypuśćmy, że w tego rodzaju przypadkach, dzięki niewielkiej utracie chrząstki i wcześniej stosowanej metodzie rozszerzania, zdołamy światło krtani odpowiednio rozszerzyć i rozciągnąć podatne jeszcze blizny tak, że oddech swobodnie przy zatkanej rurce przez krtani odbywać się będzie. Rurki tracheotomii dolnej usunąć i najgorętszego życzenia chorego spełnić nigdy nie będziemy w możności. Napróżno znosił nasz chory cały szereg dotkliwych rękoczynów rozszerzania i wypalania narastającej ziarniny, bólu w krtani i uszach, napróżno godzinami całemi, wstrzymując się od pokarmów, nosił w krtani ów fatalny cynowy słupek, który mu sprowadzał ślinotok i narażał na możliwość świeżego zapalenia ochrzęstnej. Skoro tylko rurka wyjęta zostanie, zwichnięcie napowrót wraca, gdyż wytwarzająca się blizna ściąga przedni odcinek krtani i sprowadza ponowne zwichnięcie. Oto powody, dla któ-

rych metoda S c h r ö t t e r'a daje w przypadkach, gdzie zamiast tracheotomii wykonaną została *crico-tracheotomia*, prawie zawsze wyniki ujemne. Jeszcze szkodliwszą będzie ta operacja, gdy wykonaną zostanie przy cierpieniu przedniej części chrząstki obrączkowej, gdyż wtedy skutkiem narastania w tchawicy sopli ziarniny wytwarza się obrączkowe zwięźenie krtani i tchawicy, wobec którego jedynem racjonalnem wskazaniem, jest proponowane przez H e i n e'g o częściowe wycięcie tego organu. (D. n.).

III. Kilka słów o balsamowaniu trupów za pomocą sublimatu oraz za pomocą tymolu

przez

Dra J. Polaka.

DONIESIENIE TYMCZASOWE.

W y w o d c o w w roku 1876 wydał obszerną pracę o balsamowaniu („Wojenno-medycynski Żurnal“ 1876), w której poleca zastosowanie roztworu tymolu w glicerynie i wodzie, przypisując środkowi temu jak najkorzystniejsze właściwości. W y w o d c o w podaje własną technikę balsamowania, mianowicie zaś przyrząd z pompy głównie złożony, za pomocą którego nastrzyknięcie uskutecznia się dokładnie i stopniowo.

W pracowni anatomicznej prof. C z a u s o w a, w roku bieżącym, począwszy od Marca do Listopada wykonałem szereg doświadczeń nad balsamowaniem, starając się porównać działanie tego nowego środka z wpływem sublimatu, który, jak wiadomo, jeszcze na początku bieżącego stulecia był używany, do którego wracano pokilkakroć, o którym wreszcie mamy dość dokładne wiadomości z dziedziny chemii, zawdzięczając już to dawniejszym już w naszych czasach dokonywanym badaniom. Przystępując obecnie do studyjów odnośnych w pracowni chemicznej, uważam za rzecz właściwą podać doniesienie tymczasowe o wynikach już otrzymanych na drodze czysto empirycznej. Oto są:

Zarówno tymol, jak i sublimat, użyte w pewnym stężeniu, naprzykład według przepisu W y w o d c o w a (*thym. Əij, glycer. Əjv, aquae Əjj*), są w stanie wstrzymać gnicie nie tylko części trupa, ale i całych zwłok, przynajmniej dziecięcych, które wyłącznie były użyte do doświadczeń. Roztwór sam przez się wystarcza do osiągnięcia celu bez szczególnych przyrządów lub rękoczynów; dostatecznem więc jest zwykle nastrzykiwanie przez grubą tętnicę (*carotis, femoralis*) przy otwartej żyłę odpowiedniej.

Obrzękłe oraz gnijące kończyny, nastrzyknięte roztworem sublimatu lub tymolu, nie gniją, lecz tracą oznaki gnicia, zwłaszcza jeśli nie domieszano wody do roztworu.

Mumifikacja, t.j. wyschnięcie i ciemno-brunatne zabarwienie skóry, przedstawia ostateczny rezultat balsamowania. Mięśnie wyschniętej kończyny przybierają barwę wędzonej szynki (przy obudwu środkach). Wilgoć powietrza, jak również upały nie przeszkadzają mumifikacyi.

Wystarczy mała ilość płynu konserwującego, byleby naczynia były należycie przepłukane.

W preparatach, które przed balsamowaniem gnić zaczęły, oznaki gnicia szybciej znikają pod wpływem sublimatu. W ogólności wpływ sublimatu, użytego przy warunkach zupełnie jednakowych, jest wyraźniejszy. Barwa skóry dłużej utrzymuje się pod wpływem sublimatu. Sublimat więc, który jest przytem tańszy od tymolu, zasługuje na pierwszeństwo. Psuje on wprawdzie miedź, ale można używać strzykawek szklanych lub z twardego kauczuku. Niebezpieczeństwo otrucia w ogólności nie zasługuje na uwagę, zważywszy, że środek ten wystarcza w bardzo małej stosunkowo ilości (w jednym przypadku wystarczyło około 10 łutów płynu na kończynę górną dorosłego osobnika). Obecnie trupy w teatrze anatomicznym zostają nastrzykiwane (a nie balsamowane właściwie, albowiem nie otwiera się żyły i płynu używa się nazbyt mało) wodnym roztworem sublimatu; prof. Cz a u s o w uważa sposób ten za wyborny i oddaje mu pierwszeństwo przed nastrzykiwaniem chlorkiem cynku. 6—7 funtów wodnego roztworu sublimatu (1:300 do 1:500) wystarcza do najdłuższych zajęć w prosektoryjum. Obecnie znajduje się tam trup kobiety młodej i otyłej, zmarłej przed dwoma miesiącami na gorączkę połogową. Trup ten nastrzyknięty w ten sposób, nie okazuje dotychczas śladów gnicia pomimo, że wykonano na nim kilka operacyj, że leży w miejscu wilgotnem i przykryty jest gującami preparatami. Porównywałem też działanie środków *per imbibitionem*; pokazało się, że tymol bardziej marszczy ciało i zmienia barwę skóry, niż sublimat lub płyn van V e t t e r'a (azotan potasu, cukier i gliceryna).

DZIAŁ SPRAWCZDAWCZY.

(Dokończenie. — Patrz Nr. 50).

52. Bürkner. Postęp terapii otyjatrycznej w ostatnich dziesięciu latach (1870—1879),

G r u b e często stosuje świeczki żelatynowe, napojone środkami przyżegającymi, które stopniowo rozplywają się. Lekarstwo w tych razach działa przez czas dłuższy, co korzystnem jest w wielu przypadkach, lecz klej często zanieczyszcza ucho. Zastosowanie sztucznej błony bębenkowej, zawierającej w sobie leki, proponowane przez tegoż autora, zdaje się być niepraktycznem.

Alkohol stężony bywa przez wielu zalecany. Według C a s s e l s'a i d e R o s s i'e g o ma on szczególnie dobrze działać przy obfitej ilości śluzu i bardzo przekrwionej błonie bębenkowej. D e R o s s i przekłada wszelako przyżeganie. Autor otrzymywał często dobre wyniki z użycia tego środka, zgadza się jednak z M a r p u r g o, że nie można obliczyć stopnia działania leku. Przy *mycosis* alkohol zawsze pomaga.

L a d r e i t d e L a c h a r r i e r e stosuje preparaty jodowe, drobna ziarnina ma szybko zniknąć po użyciu rozcieńczonej nalewki jodowej. R a n k i n i S p e n c e r zastosowali jodoform; środek ten wszelako pomimo niektórych świetnych wyników nie ma przyszłości w otyjatrii z powodu własności drażniących, jakie posiada.

Kwas salicylowy (0,8 - 2,5:50,0 *aa Spir. vini Aqua*) zalecany przez *B e z o l d'a i V a n H o e k'a* jest dobrym środkiem przeciwnilnym, lecz zamiast powstrzymać wydzielinę pomnażają ją jeszcze. Podobnie działa chlorek ołowiu zalecany przez *D e l s t a n c h e'a* syna. Kwas borny w proszku wprowadzony do praktyki otyjatrycznej przez *B e z o l d'a*, jest środkiem najlepszym i nieocenionym. Ma się rozumieć, że bezmyślne stosowanie zamiast pożytku tylko szkodę sprowadzić może. Według autora, ropienie, przy którym istnieje małe przedziurawienie błony bębenkowej najpewniej daje się usunąć metodą kaustyczną *S c h w a r t z e g o*, zaś przy większych przedziurawieniach kwasem bornym. Kwas borny posiada jeszcze tę ważną zaletę, że może być użytym nawet w stanach ostrych; oddaje też dobre usługi przy ropieniu przewodu słuchowego zewnętrznego nawet przy znacznej drażliwości skóry. Przy ziarninie kwas borny bardzo często zawodzi, zaś metoda *S c h w a r t z e g o* jest wprost przeciwwskazaną.

Ziarninę usuwa się najłatwiej i najdokładniej zapomocą galwanokauteru, jak radzi *S c h w a r t z e i J a k o b y*; łyżka ostra *W o l f'a* zasługuje też na ogólne uznanie. Bywają też zalecane środki przyżegające: kwas azotny dymiący, alun i jodoform w postaci proszku (*B u c h*), siarczan miedzi (*L u c a e*), półtorochlorek żelaza (*P o l i t z e r*), kwas chlorooctowy (*H i n t o n*) i azotan srebra; wszystkimi temi środkami przyżega się małe granulacje i usuwa się szypułki po odjęciu polipów. *G r u b e r* niszczy z dobrym skutkiem małe polipy nalewką mawkowcową, zdaje się wszelako, że tu więcej działa alkohol, którego zresztą *P o l i t z e r* w ostatnich czasach zaczął próbować¹⁾; *L a d r e i t d e L a c h a r r i è r e* wypala korzenie po polipach suchemi twardemi pałeczkami przygotowanemi z mąki, chlorku cynku i morfiny. Gdy chory nie zgadza się na operację, to *R o s s i u a c i n a* polipy i wypala je kwasem azotnym, chromnym lub tym podobnemi środkami.

Najpewniej i najprędzej usuwa się polipy większe na drodze operacyjnej. Wszyscy prawie lekarze uszni stosują pętlę *W i l d e g o*. Galwanokaustyczną pętlę zaleca *V o l t o l i n i*; daleko lepiej i bezpieczniej jest operować odpowiednio urządzone przyżegaczem (*S c h w a r t z e*). Tam, gdzie pętla nie da zastosować, używają kleszczy *P o l i t z e r'a*, *T r a u t m a n n'a* i innych. *P o l i t z e r* lubi wycinać nożykiem sierpowatym lub pierścieniowatym ziarninę o podstawie szerokiej, nie dającą się łatwo ująć w pętlę. *A b e l i W o l f* używają w tym celu ostrej łyżeczki.

W leczeniu po operacyjnem najważniejszym jest systematyczne przyżeganie szypułki polipa. Dobrze działa przyżeganie zapomocą zgłębnika, na którego końcu znajduje się cokolwiek lapisu. Najlepsze jednak jest przyżeganie galwanokaustyczne tak dalece, że usunięcie polipa na tej drodze często nie wymaga leczenia następczego.

g) Przedziurawienie chirurgiczne wyrostka sutkowatego.

T r ö l t s c h pierwszy zachęcił do wykonania tej już dawniej znanej, a dla otyjatrii tak niezmiernie ważnej operacji. Na tem polu szczególniejsze zasługi położył *S c h w a r t z e*, poglądy którego stały się kierującemi, jak jego wskazania do przekłucia błony bębenkowej. Wraz ze swoim uczniem *E y s e l-*

¹⁾ Stosuję często przy ziarninie czysty alkohol, rzadko jednak takowa przy tem postępowaniu znika, zwykle kureczy się i twardnieje. W dwóch przypadkach ziarnina po trzechmiesięcznem stosowaniu 2 razy na tydzień czystego alkoholu znikła. Kwas borny bardzo często usuwa ziarninę, ropienie zawsze, o ile takowe nie zależy od próchnienia kości; w tych bowiem przypadkach ani kwas borny, ani żaden inny środek leczniczy nie powstrzymuje wydzieliny, a jeśli i powstrzymuje, to na krótki czas.

tem zbadal on anatomicznie część sutkową kości skroniowej i przez to dopiero stworzył należytą podstawę do operacji ¹⁾.

Pod względem wskazań trojaki panuje pogląd; jedni wykonywają ją tylko wtedy, gdy cierpienie bezpośrednio zagraża życiu, inni przy względnem niebezpieczeństwie dla życia; a jeszcze inni (Jacoby) stosują ją jako środek zapobiegawczy. Według Schwartze'go operacja ta jest wskazana: 1) w zapaleniu ostrem, skoro ropa zatrzymuje się w wyrostku sutkowym, gdy po cięciu Wilde'go i po okładach lodowych objawy groźne nie ustępują; 2) przy powtarzającym się obrzmieniu lub powstawaniu ropni w wyrostku sutkowym; 3) przy ropniach lub przetokach w ścianie górnej przewodu słuchowego i 4) przy zatrzymaniu ropy przy zdrowej skórze, jeśli wydzielina nie daje się usunąć drogą naturalną. Schwartze wogóle nie radzi czekać aż do pojawienia się ropnicy lub objawów mózgowych; odnosi się to przedewszystkiem do pierwszej kategorii. Według autora u dzieci z tego rodzaju cierpieniem nie trzeba się wszelako spieszyć; bardzo często bowiem zapalenie ostre wyrostka sutkowego, nawet z objawami mózgowymi, kończy się pomyślnie samo przez się, lub po wydzieleniu martwaka. Jako operację zapobiegawczą Schwartze nie radzi otwierać wyrostka sutkowego, gdyż przy kościach zewnętrznie zdrowych niebezpieczeństwo wynikające z operacji jest bardzo wielkie. Luciae uważa ją za wskazaną, gdy się z ucha wydzielają znaczne ilości nabłonka; przyjąć bowiem należy, że istnieje nowotwór perlisty w uchu środkowym.

Schwartze wykonywa operację w sposób następujący: po wygoleniu, oczyszczeniu i zdezynfekowaniu skóry, prowadzi cięcie skórne, długie 2,5—5 ctm., odległe na 1 ctm. od przyczepu muszli usznej, zeszkrobuje okostną (gdy się przytem okaże spróchniałą część korowa, zabiera się zaraz do łyżeczki ostrej); na wysokości przewodu słuchowego cokolwiek poza muszlą uszną przykłada dłutko wklęsłe, szerokie na 2—3 mm. i posuwa się ku przodowi w kierunku przewodu słuchowego, rozbijając i oddzielając stopniowo przy pomocy młotka blaszki kostne.

Bezold podaje grzebię nad przewodem słuchowym (*spina supra meatum*) jako ważny punkt do oryentowania się przy operacji; wszelako według Schwartze'go nie jest on stały i dla tego nie można się podług niego kierować; Bezold robi otwór na wysokości tego grzebienia na 5 mm. poza przyczepem muszli usznej. Tak samo postępuje Buch. Hartmann radzi robić otwór poniżej ściany górnej przewodu słuchowego i przed przyczepem muszli i otwór wyrostka sutkowego należy zawsze połączyć z otworem zrobionym w *antrum mastoideum* od strony przewodu słuchowego w celu dokładnego usunięcia ropy. Trölsch proponował otwierać wyrostek od strony przewodu słuchowego, co też i Karol Wolf wykonał, stopniowo odlupując tylną ścianę przewodu słuchowego. Tam, gdzie zniszczony jest przyrząd przeprowadzający dźwięki, takie postępowanie daje się zastosować.

Do wykonania tej operacji najlepszem jest dłutko wklęsłe. Gdy idzie o usunięcie kości rozmiękłych bardzo dobre usługi oddaje łyżeczka ostra, zastosowana najprzód przez Schedego na klinice Volkman'a. Jacoby lubiał dawniej stosować świder akidopeirastyczny, zaś Luciae dodał do często używanego dryłownika sztyft, który się wprowadza do przewodu słuchowego, co zmusza świder do posuwania się w pewnym oznaczonym kierunku. Zalecane przez Bogroffa otworzenie wyrostka sutkowego zapomocą galwanokaustyki, zaledwie zasługuje na wzmiankę ²⁾.

¹⁾ W A. f. O. XVIII Schwartze podaje drugą seryję złożoną z 50 operacyj; pierwsza tyleż ich zawiera.

²⁾ Otworzenie wyrostka sutkowego wykonałem raz jeden, wynik był niepomyślny, gdyż operowałem przy wyraźnych oznakach ropnicy. Badanie pośmiertne wykazało próchnienie obudwu kości skroniowych w całej prawie ich rozciągłości.

Dzięki znakomitym wynikom, osiągniętym przez tę operację przez *Schwartz* i *Ego*, i łatwości, z jaką dziś może być wykonana, należy przyjąć, że znajdzie ona coraz większe rozpowszechnienie; z czasem zyska sobie stałe obywatelstwo w dziedzinie chirurgii jako operacja nie przedstawiająca wielkich niebezpieczeństw, a dająca znakomite korzyści.

IV. Ucho wewnętrzne.

Na tem polu nie mamy niestety wiele nowego do zanotowania. *Knapp* podał rozbiór kliniczny cierpienia ucha wewnętrznego; nic nowego jednak nie powiedział.

Elektroterapija, w której z początku tak wiele nadziei pokładano, zawiodła w zupełności nasze oczekiwania; tylko *Hedinger* i *Erb* walczą jeszcze energicznie za „elektrootyjatrykę” *Brennera*. Niektórzy autorowie otrzymywali wprawdzie tu i owdzie wyniki pomyslnie, jak np. *Politzer*, stosując strumień przerywany przy skurczu klonicznym mięśni trąbki *Eustachijusza*, *Weber-Liel*, kładący wielki nacisk na elektryzowanie mięśni trąbki przy stopieniu słuchu postępującem; wogóle jednak lekarze uszni jednozgodnie odmawiają elektryczności wszelką wartość leczniczą¹⁾; nawet *Wreden*, z początku gorący zwolennik teorii *Brennera*, przeszedł z czasem do przeciwnego obozu.

Strychnina (*Hagen*) podskórną, rozmaite przetwory jodowe, a szczególnie jodek potasu, pozostają też bez skutku. *Michaeli* i *Urbantschitsch* otrzymują skutek chwilowo dobry przy szumach podmiotowych po amylnitricie; lecz i ten środek nie znalazł szerszego zastosowania.

Archiv. f. Ohrenheilkunde T. XIV.

Heiman.

LIST OTWARTY do Redakcyi Gazety Lekarskiej.

Uchwalą, zapahą na III zjeździe lekarzy i przyrodników polskich w Krakowie, przekazano dzielnicy Wielkopolskiej zaszczytne zadanie urządzenia przyszłego zjazdu, który ma się odbyć w r. 1883. Wydział gospodarzy postanowił zwołać zjazd ten w pierwszej połowie Lipca w tem przekonaniu i tej nadziei, że tenże czas najwięcej będzie się nadawał tak lekarzom jako też i przyrodnikom, by w dniach względnie najwęższych nieś wiedzę i doświadczenie do wspólnego roju rodzimego.

Blizsze szczegóły co do dnia i porządku dziennego ogłoszone będą później. Stosownie do zwyczajn, przyjętego przez zjazdy krajowe i zagraniczne, uprasza niżej podpisany wydział nietylko o weczesne zgłaszanie się wszystkich tych, którzy zamierzają brać w zjeździe udział, ale nadto o podawanie treści wykładów tak na posiedzenia ogólne jako też sekeyjne. Nadto pożądaną jest rzecz, ażeby wydział weczesnie mógł być powiadomionym za pośrednictwem niżej podpisanego sekretarza

¹⁾ Codziennie prawie przekonuję się o bezskuteczności strumieni tak stałych jak i przerywanych w głuchocie postępującej, zależnej od cierpienia ucha wewnętrznego lub nerwu słuchowego. Taki sam wynik dają mi środki lecznicze. Raz tylko przy wstrząśnięciu (*commotio*) nerwu słuchowego, a raczej mózgu wskutek uderzenia pioruna, głuchota nagła, jaka ztąd powstała w jednym uchu, całkiem prawie ustąpiła w pół roku przy stosowaniu strumienia stałego, w drugim zaś zauważyłem znaczną poprawę. (wróciło przewodnictwo kostne; wyrazy słyssał chory z odległości 2 metrów, zaś kamerton o tonie niskim z odległości 4 cali, zegarek po przyłożeniu go do muszli usznej). A może zresztą cierpienie to ustąpiło by samo przez się bez interwencyi leczniczej?

o zadaniach najodpowiedniejszych do wspólnego rozbioru, czyli rozpraw w poszczególnych sekcjach¹⁾.

Wydział gospodarzy IV-tego zjazdu lekarzy i przyrodników polskich w Poznaniu
przewodniczący: *D-r Kuczorowski Teofil.* sekretarz: *D-r Wicherkiewicz Bolesław.*

Wiadomości bieżące.

Kraków. W N-rze 47 „Przeglądu Lekarskiego“ czytamy następujący list otwarty profesora kliniki pedyjatrycznej D-r J a k u b o w s k i e g o do redaktora tegoż pisma:

„Przeglądając nowsze prace, wchodzące w zakres mojego zawodu, z prawdziwą przyjemnością wziąłem do ręki publikację polską p. t.: „Niedole dziecięce“, wydaną w bieżącym roku w Warszawie w drukarni Noskowskiego (str. 274), a która jest owocem zbiorowej pracy panów G o l t z a, M o l d e n h a w e r a, M a r k i e w i e z a, K o s m o w s k i e g o i W i e r z e h l e j s k i e g o. Nie tu jest miejsce, abym podawał szczegółową ocenę całej tej publikacji, której zalety uznały już nasze pisma peryjodyczne. Nie mogę jednak pominąć milczeniem rozdziału, odnoszącego się do zakładów leczniczych dla dzieci, podanego przez D-ra Wiktora K o s m o w s k i e g o (Rozdział 10, str. 185), albowiem ta część dzieła nas lekarzy może najwięcej obchodzi.

Przeczytawszy artykuł ten, zdziwiłem się, że D-r K o s m o w s k i, podając szczegółowe opisy licznych szpitali dziecięcych na obu półkulach ziemi, ani jednym słowem nie wspominał o istnieniu takichże szpitali u nas (w Krakowie, Poznaniu i Lwowie). Lecz zdziwienie moje rozwiązało się po chwili, gdy sobie przypomniałem, że podobny opis historyczny szpitali dziecięcych już gdzieś czytałem, a dopomagając pamięci, wziąłem do ręki dzieło G e r h a r d t'a: „Handbuch der Kinderkrankheiten“ Tom 1 z r. 1877, z którego przekonałem się, że artykuł D-ra K o s m o w s k i e g o jest dosłownym tłumaczeniem pracy prof. R a u e h f u s s'a, wydanej w powołanem dziele pod tytułem: „Zur Geschichte der Kinderheilkunde“ od str. 467 do 478. Ponieważ w rozprawie tej prof. R a u e h f u s s'a nie ma wzmianki o szpitalach dla dzieci znajdujących się w krajach polskich, naturalną więc jest rzeczą, że i w dosłownem tłumaczeniu o nich mowy być nie mogło.

Nie czyniąc żadnego zarzutu D-rowi K o s m o w s k i e m u z tego tytułu, że uznał za stosowne przełożyć na język polski znakomitą i przez ludzi zawodowych wysoko cenioną pracę prof. R a u e h f u s s'a, nie mogę jednak pominąć następujących uwag.

W tłumaczeniu dosłownem prac naukowych z obcego języka przyjętym jest powszechnie zwyczaj, że o tem zawiadamia tłumacz czytelników, mniej obeznanych z literaturą przedmiotu. D-r K o s m o w s k i wprawdzie na początku artykułu swego (str. 185) podaje w odsyłaczu, że „szczęśliwie historyczne poczerpnięte są z pracy R a u e h f u s s'a“. Mojem zdaniem na owem miejscu należało zaznaczyć, iż cały artykuł z wyjątkiem opisu szpitali warszawskich jest dosłownem tłumaczeniem pracy R a u e h f u s s'a.

Jeżeli D-r K o s m o w s k i pragnął zapoznać szerszą publiczność z historią zakładów dla dzieci, to z zadania swego byłby się wywiązał o wiele lepiej, biorąc do przekładu nie starsze wydanie G e r h a r d t'a z roku 1877, lecz nowsze z roku 1881. W tem nowem wydaniu w pozycie IV znajduje się uzupełniona i gruntowniej obrobiona praca prof. R a u e h f u s s'a, odnosząca się do zakładów leczniczych dla dzieci. Z tego to nowszego źródła literatury niemieckiej sporządzone tłumaczenie dałoby sposobność naszej publiczności polskiej, miłującej dłać dowiedzenia się nie tylko o istnieniu szpitali dla dzieci w Paryżu, Londynie, o staeyi nadmorskiej w Via-Reggia, o pływającym na okolicy szpitala w Nowym Yorku, ale także, (co zapewneby wielu z naszych czytelników obchodziło) o istnieniu odpowiednio urządzonej, a przez niemieckiego autora należycie ocenionych szpitali dla dzieci w Krakowie, Poznaniu i Lwowie.“

Na ten list D-r K o s m o w s k i przesłał do Przeglądu Lek. odpowiedź, którą wydrukowane w N-rze 50 tego pisma. W liście tym D-r K. nie odparł właściwie ani jednego z zarzutów zrobionych przez prof. J a k u b o w s k i e g o, owszem sam przyznaje, że: „pewne ustępy wziął wprost, inne skrócił, a inne opuścił“.

Co do nas to tyle tylko dodać możemy, że D-r K o s m o w s k i kilka lat temu ogłosił hygienę wieku dziecięcego, a krytyka już wtedy mu wykazała, że praca ta nie jest jego prawem dziecięcym. (Przypisek Redakcyi).

Do dzisiejszego N-ru „Gazety Lekarskiej“ dołącza się bezpłatnie dla wszystkich prenumeratorów Gazety — „Katalog nowych dzieł lekarskich“ za miesiąc Listopad 1882 roku z księgarni W-go Wendego i S-ki., a dla prenumeratorów na prowincyi prospekt na „Kłosa“ na rok 1883.

¹⁾ Wszystkie Szanowne Redakcyje pism polskich prosimy o powtórzenie powyższej odezwy.

GAZETA LEKARSKA.

Prose. I. A. P a n o r m o w. Wpływ soli potasowych na tkankę mięśniową. (Dalszy ciąg). — II. T. H e r i n g. Z kazuistyki szpitalnej oddziału dla chorób gardła, krtani i jam nosowych w szpitalu S-go Rocha. (Dalszy ciąg). — III. J. P o l a k. Kilka słów o balsamowaniu trupów za pomocą sublimatu oraz za pomocą tymolu. (Doniesienie tymczasowe). — *Dział sprawozdawczy.* 52. B ü r k n e r. Postęp terapii otyjacyjnej w ostatnich dziesięciu latach (1870—1879). (Dokończenie). — List otwarty do Redakcyi Gaz. Lek. — Wiadomości bieżące. — Dodatek. — Ogłoszenia.

Z PRACOWNI PROFESORA J. DOGIELA W KAZANIU.

I. WPŁYW SOLI POTASOWYCH NA TKANKĘ MIĘŚNIOWĄ.

Napisał

Aleksy Panormow.

(Dalszy ciąg. — Patrz Nr. 50).

Skreślona historyja badań nad stosunkiem soli potasowych do tkanki mięśniowej dowodzi, że zewnętrzna strona kwestyi jest dostatecznie opracowaną; jakie atoli sprawy chemiczne zachodzą w ustroju pod wpływem potasu, zagadnienia tego dotychczas nie starano się rozstrzygnąć. Nie można wszelakoż powiedzieć, żeby ono nie było postawione w sposób określony; owszem, B u c h l e i m ¹⁾ zbierając to wszystko, co do jego czasów było wiadomem o działaniu potasu na ustrój, jasno wypowiedział myśl, że tylko badania chemiczne zdołają nam wytłomaczyć jego istotę. Wprawdzie K e m m e r i c h w przytoczonej pracy dawno już wskazał na to, że sole potasowe odgrywają ważną rolę w sprawie wzrostu ustroju zwierzęcego (psy, którym z paszy wyłączano potas, widocznie wolniej rosły, były słabsze i mniej inteligentne), lecz K e m m e r i c h nie postarał się dowieść, że potas wpływa właśnie na tkankę mięśniową i nie wykazał jakiego rodzaju jest wpływ, o którym mowa.

Na propozycyję prof. J a n a D o g i e l a zająłem się zbadaniem chemicznej strony pytania; ponieważ jednak byłoby nadzwyczaj trudno opisać całą sumę spraw chemicznych, zachodzących w mięśniu pod wpływem potasu, z powodu małej jeszcze naszej znajomości chemii tkanki mięśniowej, przeto starałem się, o ile można, ograniczyć pytanie i dlatego też zająłem się jedynie zbadaniem jaki wpływ wywierają trujące dawki ²⁾ potasu wprowa-

¹⁾ Archiv. f. experimentelle Pathologie u. Pharmakologie. 1875 r. str. 253. Ueber die Wirkung der Kaliumsalze.

²⁾ Wprowadzaliśmy do żołądka KNO_3 dlatego, że większą część wymienionych wyżej badań dokonywano nad tą solą.

dzone do żołądka na ilość soli potasowych w tkance mięśniowej.

Wprowadzić potas do ustroju można trojaką drogą: wstrzykując wprost do krwi, wstrzykując pod skórę i nakoniec wprowadzając do żołądka. Wybraliśmy tę ostatnią drogę, rozumując w ten sposób. Przy wprowadzeniu soli od razu do naczyń krwionośnych okazuje się z danych osiągniętych przez autorów (Traube, Podkopaiew), że wystarcza bardzo mała dawka (5—10 gr.) potasu by zwierzę (pies) zdechło. Jakiś już nadmienili, Podkopaiew tłumaczył zjawisko to bezpośrednim wpływem na mięsień sercowy, wskutek czego śmierć następuje od bezwładu serca; przeto gdybyśmy zechcieli badać mięśnie szkieletu przy takim sposobie zadawania pod względem ilości zawartych w nich soli potasowych, to ściśle biorąc rozstrzygnęlibyśmy nie nasze pytanie wyłuszczone wyżej, lecz następujące: jaki wpływ ma śmierć z bezwładu serca, t. j. z uduszenia (*asphyxia*), na ilość soli potasowych w mięśniu. W mniejszym już stopniu zarzut ten można zrobić i podskórnemu sposobowi wprowadzania potasu. Przy wprowadzaniu zaś do żołądka, po 1-sze potas zostaje wessany powoli i rozchodzi się po całym ustroju, po 2-e nie ma potrzeby odnajdywać najmniejszej dawki trującej dla danego zwierzęcia — sam ustrój wskazuje, jaka dawka jest trującą dla danego zwierzęcia; dawkę zaś trującą wybraliśmy dlatego, że przy niej, zdaniem naszym, sprawy chemiczne powinny być najwyrazistsze.

Następnie pozostawało określić szczegóły metody.

Oczywiście niewiadomo najprzód, gdzie więcej znajduje się potasu? czy w mięśniu otrutym, czy w nieotrutym? Dla porównania ilości potasu, możnaby postępować rozmaicie: albo wybrać 2 szczeniaki od jednej i tej samej matki, najpodobniejsze do siebie pod względem wagi ciała, maści sierści i następnie jednego otruć potasem i wziąć mięśnie z jednego i drugiego do badania. Czy atoli mamy jakiś dowód, że zwierzęta, zrodzone z jednej matki, mniej więcej jednakowe co do wagi, sierści, mają jednakowy skład chemiczny tkanek? Takiego dowodu nie posiadamy: owszem godzi się przypuszczać, że istnieją indywidualne różnice pod względem zawartości potasu w mięśniach, być może nieznaczne u szceniąt bliźniąt.

Aczkolwiek nie przypuszczano znacznej różnicy w zawartości potasu w mięśniu zatrutym i niezatrutym, to jednak nie można pominąć jej bez zbadania. Prócz tego u autorów¹⁾, podających ilość potasu w normalnych mięśniach, nie napotykamy absolutnej wielkości x , ale zawsze zmienną od x do $x+y$.

Można jeszcze innej użyć metody: otruć możliwie wielką ilość zwierząt jednego i tego samego gatunku i równą ilość takichże zwierząt zabić, nie trując ich. W tym razie niedokładność, zależąca od różnic indywidualnych, znacznie będzie mniejszą, dla tego że w obudwu grupach zwierząt wahania pod względem zawartości potasu będą mieć miejsce w kierunku dodatnim i ujemnym. Metoda ta

¹⁾ Kühne. Chemija fizjologiczna, rozbiór mięśni: „Wedle Lehmana, na 100 części popiołu znajduje się od 0,50 do 0,54 potasu“ str. 376 prz. rosyjski.

wszakże pociąga za sobą wiele kosztu i zachodu. Istnieje jeszcze jedna metoda, mająca wartość porównawczą, a polegająca na badaniu mięśni zatrutych i niezatrutych z jednego i tego samego wziętych osobnika.

W tym celu podwiązuje się tętnicę i żyłę biodrową wspólną po jednej stronie, do żołądka wprowadza się trującą dawkę potasu; tym sposobem w kończynie tej strony, po której naczynia zostały podwiązane, mięśnie nie będą zatrutymi, w drugiej będą zatrutymi. Następnie oznacza się ilość potasu w mięśniach obu kończyn. Spotkać nas tu może ważny zarzut: czy mianowicie różnica zawartości potasu w mięśniach obu kończyn nie zależy przypadkiem od różnej zawartości krwi? Naszem zdaniem, okoliczność ta nie powinna być bez wpływu. Aby niedokładność wyników nie zależała od zawartości krwi, staraliśmy się najprzód przestrzykiwać kończyny przez aortę, usunawszy przedtem podwiązkę ze wspomnianych wyżej naczyń i po przestrzyknięciu obu kończyn dopiero badać mięśnie. Ale zauważyliśmy tu: po 1-sze, że samo przestrzyknięcie zbyt wielką wywołuje różnicę w zawartości potasu w mięśniach, po 2-e niestałość wyników: raz otrzymywano większą ilość potasu z mięśni zatrutych, to znowu z mięśni niezatrutych. Dowodziło to niedokładności metody. Czy można obie kończyny zupełnie jednakowo przestrzyknąć? Dostyc aby w jednej z tętnic wytworzył się skrzep, a już cel osiągniętym nie będzie; prócz tego badania doświadczalne nad mięsem solonem wykazały dowodnie, że potas z mięśni przechodzi do roztworu¹⁾, a zatem wystrzykując z mięśni krew, wypłukujemy zarazem i potas w nich zawarty. Innego sposobu pozbawienia krwi mięśni nie znamy, dla tego to daliśmy pierwszeństwo metodzie następującej:

Braliśmy możliwie równe kawałki mięśni z obu kończyn (nie przestrzykując ich), umieszczaliśmy je na bibule, usunawszy tłuszcz i tkankę łączną; część krwi ściekała, część pozostała w badanych mięśniach. W obu wszakże kawałkach mięśni pozostała w przybliżeniu jednakowa ilość krwi; jeżeliby mięsień jednej z kończyn był zrazu w krew bogatszy, to z mięśnia tego wypłynęłoby więcej krwi. Następnie obie porcje mięśni suszono razem w kąpielu powietrznej w ciepłocie nie przechodzącej 100° C.; poczem każdą nich sproszkowano w porcelanowym naczynku. Następnie oba proszki suszono powtórnie do stałej wagi we wspólnej kąpielu powietrznej i przy ciepłocie jak wyżej w zważonych przedtem tygielkach porcelanowych. Ilość mięśni do obu porcyj brano w przybliżeniu jednakową. W dalszym ciągu poddawano mięśnie ostrożnie zwęgleniu. Węgiel lugowano wodą wrzącą na filtrze, przedtem zwilżonym kwasem solnym i wodą destylowaną dla usunięcia, o ile można, zawartych w nim soli potasowych. Dalej węgiel wraz z filtrem palono na popiół; popiół ten znowu wylugowywano na filtrze przygotowanym jak poprzedni; taki sposób wylugowywania zaleca

¹⁾ W mięśniach byka świeżych na 1,6 popiołu KCl—0,154.

” ” ” ” ” K — 0,54.

” ” solonych ” ” KCl— nie ma.

” ” ” ” ” K —0,398.

(Podręcznik higieny praktycznej A. Paris; przekład ros. Cytowicza, str. 270).

H o p p e - S a y l e r ¹⁾. Jakościowy rozbiór filtratu wykazał, że oprócz nieznacznej ilości wapnia i magnezu i dosyć znacznej ilości sodu i potasu innych zasad nieorganicznych tenże nie zawiera; z kwasów wykazać można było tylko kwas węglany (CO₂) i fosforny (H₃PO₄). Tak więc do ilościowego oznaczenia potasu konieczne trzeba było usunąć z filtratu H₃PO₄; w tym celu strącano go wodanem wapnia Ca (HO)₂, poprzednio zbadanym czy nie zawiera potasu. Zresztą wszelkie dalsze manipulacje wykonywano podług sposobów, zalecanych przez F r e s e n i u s'a i S o u c h e y'a w „*Zeitschrift für analytische Chemie*. 1877“. Po odcedzeniu fosforanu wapnia, odparowywano filtrat na kąpeli wodnej. Węglany alkali i ziem alkalicznych, zawartych w filtracie, zamieniano na chlorki przez odparowanie z kwasem solnym (chemicznie czystym); do suchej pozostałości po odparowaniu z kwasem solnym dodawano obojętnego roztworu wodnego chlorku platyny, ten ostatni wyparowywano do sucha w kąpeli wodnej celem otrzymania chloroplatynianów, a pozostającą resztę traktowano 80° wyskokiem. Powstałe rozpuszczalne chloroplatyniany alkali i ziem alkalicznych odlewano; pozostałość, składającą się z chloroplatynianu potasu traktowano jeszcze kilkakroć wyskokiem dopóty, dopóki wyskok nie barwił się na żółto; osad spłukiwano tymże wyskokiem na filtr i przepłukiwano.

Filtr osuszano w lejku celem usunięcia wyskoku. Następnie (KCl)₂ PtCl₄ rozpuszczano na filtrze za pomocą wody wrzącej do zważonego tygla, roztwór wyparowywano na kąpeli wodnej i wysuszano w ciepłocie 120° C. do chwili, kiedy już traktowany przetwór nie tracił na wadze. Po zważeniu osad badano za pomocą drobnowidza, celem przeświadczenia się o czystości preparatu, lecz ponieważ (KCl)₂ PtCl₄ zawsze otrzymywaliśmy w dostatecznie czystym stanie, przeto nie widzieliśmy potrzeby uciekać się do modyfikacji metody, proponowanych na ten przypadek przez F r e s e n i u s'a. Wyskoku nie mieszałyśmy z eterem na tej zasadzie, że w większej części rozbiorów wyskok, którym przemywano (KCl)₂ PtCl₄, zostawał na nowo odparowany, przypuszczalne sole potasu próbowaliśmy strącać mieszaniną 1 części eteru z 2 cz. spirytusu, lecz nigdy nie udało nam się dowieść, by 80° wyskok rozpuszczał (KCl)₂ PtCl₄; dlatego też w ostatnich rozbiorach przyjmowaliśmy za prawidło nie troszczyć się co do filtratu, otrzymywanego przy przemywaniu chloroplatynianu potasu za pomocą wyskoku.

Z ilości (KCl)₂ PtCl₄ wyliczaliśmy ilość czystego K, mnożąc wagę chloroplatynianu przez 0,1064; iloczyn, przypuśćmy α , wyrażał ilość potasu na wagę w ilości b —stałej pozostałości, biorąc również na wagę. Stosunek % K obliczało się z równania $\frac{\alpha}{b} = \frac{x}{100}$, czyli $x = \frac{\alpha 100}{b}$.

Ilość procentową potasu obliczaliśmy nie według przyjętego sposobu na popiół lecz na stałą pozostałość. Powodem tego była zupełna niemożebność

¹⁾ Podręcznik fizjologicznej i patologicznej chemicznej analizy. Przekład ros. Danilewskiego; str. 231—2.

spopielenia bez utraty potasu. jeżeli uprzednio nie wylugować węgla. Tem bardziej mieliśmy prawo tak postąpić, że części stałe otrzymane z mięśni stanowią taką samą wielkość stałą, jak i popiół z nich otrzymany.

Pierwsze doświadczenia we wspomnianym kierunku uskuteczniłem na żabach; lecz potas wprowadzano pod skórę, tak, że sposób badania w danym przypadku był cokolwiek inny, niż wyżej opisany. Nadto w pierwszych doświadczeniach filtr nie był lugowany i otrzymano w częściach stałych pozostających z mięśni niezatrutych saletrą %K: 2,26%; 2,7%; 2,8%; 2,4% — przecięciowo: 2,55%. Dla mięśni zatrutych procent potasu wynosił 2,2%; 2,18%; 1,96%—średnio 2,11%.

Ten niespodziewany wynik zmusił mnie do szukania przyczyny błędu; zdawało mi się, że przyczyna błędu spoczywała w nieługowaniu filtrów; z tego powodu wykonałem kilka doświadczeń z lugowaniem filtrów i otrzymałem dla mięśni niezatrutych 2,04% K., dla zatrutych 1,87; 1,89; średnio 1,88%.

Prócz tego jeszcze istniał błąd; mięśnie brane z kończyn żaby obmywano z lekka wodą przekroploną. Do jednego i tego samego doświadczenia brano mięśnie z kilku żab, skutkiem czego znaczna zgodność rezultatów objaśnioną być może zniesieniem wpływu indywidualności. Zdawało nam się wszelakoż, iż zjawisko to wystąpi jeszcze wyraźniej, jeśli doświadczenia przeprowadzimy na psach, zachowując wszystkie wymienione ostrożności.

Doświadczenie I.

Pies czarnej maści, wagi 13500 gramów; przecięto przełyk i przez ranę wprowadzono do żłądka stężony roztwór KNO_3 (nasycano w ciepocie pokojowej) w ilości 100 cent. sześć.; śmierć w 2 godziny później. Przy badaniu zwłok serce w kompletnym rozkurczu, narządy wewnętrzne napelnione krwią. Podwiązanie z jednej strony tętnicy i żyły biodrowej wspólnej dokonane było dobrze. Podwiązkę zdjęto i przez aortę przestrzyknięto naczynia obu kończyn dolnych wodą przekroploną.

Waga części stałych otrzymanych z mięśni niezatrutych 2,581; waga $(\text{KCl})_2 \text{PtCl}_4 = 0,1034$; zatem na 100 części stałych przypada 0,72% K. Waga części stałych z mięśni zatrutych 2,7341; ilość $(\text{KCl})_2 \text{PtCl}_4 = 0,084$, czyli %K=0,49.

Doświadczenie II

wykonano, by zbadać, o ile przestrzykiwanie wpływa na ilość soli potasowych w mięśniach.

Wzięto dwoje szczeniąt, od jednej sukki, mniej więcej jednakowej wagi, białej maści. Jednemu wprowadzono przez ranę w przełyku 50 ctm. sześć. stężonego KNO_3 ; śmierć w $\frac{1}{2}$ godziny. Drugie zabito przez podwiązanie tchawicy. Po śmierci obu szczeniątom podwiązano tętnicę i żyłę biodrową wspólną z jednej strony; naczynia drugiej kończyny przestrzyknięto wodą destylowaną.

Szczenie nieotrute KNO ₃	Przestrzyknięto mięśnie	}	— części stałych	— 1,0745
				zatem 0,83%
			— (KCl) ₂ PtCl ₄	— 0,056
Szczenie otrute KNO ₃	Nieprzestrzy- knięto	}	— części stałych	— 1,5919
				zatem 1,45%
			— (KCl) ₂ PtCl ₄	— 0,144.
Szczenie otrute KNO ₃	Przestrzyknięto mięśnie	}	— części stałych	— 0,9735
				zatem 1,18%
			— (KCl) ₂ PtCl ₄	— 0,72
Szczenie otrute KNO ₃	Nieprzestrzy- knięto	}	— części stałych	— 1,17
				zatem 1,38%
			— (KCl) ₂ PtCl ₄	— 0,1005.

Doświadczenie III.

Doświadczenie poprzedzające z jednej strony dowiodło, że soli potasowych więcej jest w mięśniach niezatrutych, jeśli mięśnie nie zostały przestrzyknięte; w razie przestrzyknięcia rzecz się ma wręcz odwrotnie; z drugiej strony, jeśli porównamy doświadczenie I z III-em, to okaże się widocznym niekorzystny wpływ przestrzykiwania, dlatego też trzecie doświadczenie wykonano nie przestrzykując naczyń.

Pies czarny, mops, ważyący 4580 gramów. Przez ranę w przelyku wprowadzono do żołądka z początku 80 ctm. sześć. stężonego roztworu KNO₃, lecz ponieważ zwierzę żyło jeszcze po upływie 2 godzin, przeto wprowadzono jeszcze 40 ctm. sześć; poczem śmierć nastąpiła w $\frac{1}{2}$ godziny. Przy badaniu zwłok stwierdzono, że podwiązanie z jednej strony tętnicy i żyły biodrowej wspólnej było dokonane prawidłowo.

W niezatrutych mięśniach ilość części stałych = 8,7648
 (KCl)₂ PtCl₄ — 0,6395
 zatem %K = 1,17.

W zatrutych mięśniach ilość części stałych = 8,7497
 (KCl)₂ PtCl₄ — 0,3625
 czyli potasu % = 0,67.

Doświadczenie IV.

Kundys biały z czarnymi łatami, ważyący 4000 grm.. Doświadczenie zrobiono w taki sam sposób jak wyżej. Wprowadzono 140 ctm. sześć. stężonego roztworu KNO₃. Podwiązano naczynia dokładnie.

W niezatrutych mięśniach ilość części stałych = 8,3622
 (KCl)₂ PtCl₄ = 0,918
 czyli % K = 1,72%.

W zatrutych mięśniach ilość części stałych = 7,6745
 (KCl)₂ PtCl₄ — 0,7715
 czyli % K = 1,6%.

Doświadczenie V.

Aby się przekonać, że zmniejszenie ilości soli potasowych w mięśniach zatrutych KNO_3 nie zależy od techniki operacyjnej, uskuteczniło doświadczenie kontrolujące.

Suczka biała, ważąca 5380 gramów. Podwiązano tętnicę i żyłę biodrową wspólną; przez ranę w przelyku wstrzyknięto do żołądka 100 ctm. sześć. wody. W godzinę potem zaduszono zwierzę.

Mięśnie kończyny, na której podwiązano naczynia:

Ilość części stałych = 2,475

$(\text{KCl})_2 \text{PtCl}_4$ — 0,241

czyli % K = 1,4%

Mięśnie kończyny, na której nie podwiązano naczyń:

Ilość części stałych = 2,198

$(\text{KCl})_2 \text{PtCl}_4$ — 0,2465,

Czyli na 100 cz. pozostałości stałej ilość potasu wynosiła 1,8.

W n i o s k i.

1. Przy przestrzykiwaniu naczyń krwionośnych sole potasowe zostają wypłukane z mięśni.

2. Przy wprowadzeniu do żołądka u psów trujących dawek KNO_3 w kończynie zatrutej znajduje się mniej soli potasowych, niż w niezatrutej.

3. Zawartość procentowa potasu w mięśniach u psów nie jest jednakową u rozmaitych osobników.

4. Pewne powody pozwalają przypuszczać, iż u żab przy otruciu KNO_3 w mięśniach zatrutych jest mniej soli potasowych niż w niezatrutych.

II. Z kazuistyki szpitalnej oddziału dla chorób gardła, krtani i jam nosowych w szpitalu Ś-go Rocha.

Napisał

D-r Teodor Hering.

(Dalszy ciąg. — Patrz Nr. 50).

Tak zwany tyfus krtaniowy, jego stosunek do zapalenia ochrzęstnej i zwiężeń krtani.

Nazwa tyfus krtaniowy, używana do dziś dnia przez szkołę francuską, ma oznaczać powikłanie tyfusa cierpieniem krtani, t. j. sprawę, która zdaniem wielu lekarzy, jako anatomicznie nie dość wyjaśniona, nie zasługuje na oznaczenie jej osobnym terminem lekarskim. Poważne niebezpieczeństwa, jakie za sobą prowadzi, usprawiedliwiają ogłoszenie wszelkich uwag, pozwalających przyczynić się do jej wyjaśnienia, czy to ze względu na przebieg, następstwa, lub wreszcie wskazania lecznicze. Kilka własnych spostrzeżeń, ostatnie poszuki-

wania anatomo-patologiczne E p p i n g e r'a ¹⁾, jakoteż obserwacje kliniczne K o e h'a ²⁾ posłużyły mi jako materiały do niniejszego artykułu.

W przebiegu tyfusu błona śluzowa krtani przedstawiać może cały szereg zmian, począwszy od zwykłego nieżyta, owrzodzeń nieżytowych, owrzodzeń rozlanych, aż do ropnego zapalenia ochrzęstnej, z następczem zniszczeniem i częściowem wydaleniem chrząstek.

R o k i t a n s k i, który w pierwszym wydaniu swej anatomii patologicznej wszelkie owrzodzenia, napotykanne w krtani w przebiegu tyfusu, uważał jako wytwory wysięku, będące tej samej natury, co sprawa umiejscowiona w kiszkaach, zmienił z biegiem czasu swój pogląd i za przykładem V i r c h o w'a sądził, że są one wynikiem wysięku krupowego lub błonicowego. Przypuszczał, że owrzodzenia te, albo mogą się goić, nie pozostawiając blizny, albo gdy drążą w głąb, prowadzą mogą ropne zapalenie ochrzęstnej i następcze obumarcie chrząstek krtaniowych. „Gewissermassen, powiada R o k i t a n s k i, ist der Laryngotyphus der Abschluss des Abdominaltyphus“.

Ostatnie poszukiwania E p p i n g e r'a wykazują tymczasem, że pewne formy owrzodzeń, napotykanne w krtani osób zmarłych na tyfus, są zależne od rozwoju grzybków i stanowią odrębną sprawę, którą E. oznacza nazwą „*Necrosis epithelialis typhosa mycotica*“. Jakkolwiek E. nie był w stanie oznaczyć dokładnie rodzaju grzybków znalezionych w pokładach wysięku, przylegającego do błony śluzowej krtani, sądzi jednak, że nie należą do form właściwych sprawom posocznicznym (*septische Spaltpilze*). Owrzodzenia te wyróżniają się od innych (tyfusowych) następującemi cechami. Pojawiają się one na strunach prawdziwych, wrzekomych lub nagłośni, brzegi ich są ostro odgraniczone, spadziste, lecz zupełnie miękkie i pozornie okolone zdrową błoną śluzową; wrzody te pokryte są zwykle żółtawym nalotem i dochodzą nieraz aż do substancji chrząstki, którą albo powierzchownie nadżerają, albo wywołują jej próchnienie. Zmian rozległych nie zwykły wrzody te prowadzić. Badanie drobnowidzowe wykazało odrębność tej sprawy tem uwydatnionej, że nie znajdujemy nigdzie ani wysięku, ani nacieczenia, tylko znaki rozpadu, gdyż zarówno brzegi i podstawa owrzodzeń, jako też wszelkie przestrzenie limfatyczne danej tkanki, wypełnione są grzybkami, które wdrażają się nawet w substancję chrząstki, niszczą ją, oddzielają komórki i prowadzą ich powolne obumarcie, nie wywołując jednak ropienia. Ważną jest rzeczą, że owrzodzenia takie mogą się zablizniać, jak tego dowodzą okazy zachowane w praskim zbiorze anatomo-patologicznym.

Drugą odmianę owrzodzeń stanowią formy tyfusowe, powstające albo na skutek ograniczonego zapalenia (*knotige typhöse Laryngitis*), albo rozlanego nacieczenia (*diffuse typhöse Infiltration*, E p p i n g e r). Pojawiają się one głównie na tylnej i dolnej powierzchni nagłośni, albo na chrzątkach nalewkowych, w pobliżu wyrostków głosowych, t. j. w tych właśnie miejscach, które, złożone przeważnie z tkanki

¹⁾ K l e b s. Handbuch der pat. Anatomie. Tom. 2. Larynx, Trachea.

²⁾ K o e h. Bulletin de la Société des sciences médicales du Grand-Duché de Luxembourg. 1879 roku.

adenoidalnej (L u s c h k a, W a l d e y e r), obficie są także zaopatrzone w pokład gruczołów śluzowych.

Wiadomo, że gruczoły najliczniej występują w kieszonkach M o r g a g n i e g o, w guzie nagłośni (*tuberculum Morgagni*), wreszcie w dwóch miejscach więzów nagłośnio-nalewkowych, odpowiadających swem położeniem chrząstkom W r i s b e r g'a. Są one głęboko ukryte w tkance łącznej podśluzowej i tłuszczowej i znajdują się w odwrotnym stosunku do wielkości chrząstek, im bowiem te ostatnie mniej są wydatne, tem grubsza jest warstwa gruczolowa, zajmująca ich miejsce.

Stosownie do okresu choroby znajdujemy różne stopnie zmian w błonie śluzowej. Pierwszy okres odznacza się lekkim obrzmieniem błony bez śladu przekrwienia, przeciwnie, niezwykle, ograniczoną, lub rozlaną bladością. Miejsca te są bardzo miękkie, jednolite, a pod mikroskopem znajdujemy w nich obok komórek podobnych do ciałek limfatycznych i inne większe komórki o 2—3 jądrach. Opisane tu zmiany odpowiadają zupełnie tyfusowemu nacieczeniu torebek odosobnionych w kiszkaach napotykanym, gdyż i tam pomiędzy temi komórkami, ułożonemi jakby w oczkach siatki, odróżnić można mocno wypełnione naczynia krwionośne.

Owrzodzenia te, jako właściwe początkowym okresom choroby, często przebiegają skrycie, nie zdradzając się za życia żadnym objawem wyraźniejszym, czasami tylko lekką chrypką. Pojąć to łatwo ze względu na zupełną odrętwiałość i brak oddziaływania ze strony chorych tyfusowych, nieczułych nieraz na najsilniejsze bodźce. Bardzo trudne, zwykle niemożliwe, badanie tyfusowych zwierciadelkiem krtaniowem nie pozwala na dokładne rozświetlenie tej kwestyi; domniemywać się możemy zmian ważniejszych wtedy, gdy obok częstego kaszlu, chrypki i bólu przy łykaniu, pojawi się i ów złowrogi świst, towarzyszący groźnym zwięzieniem dróg oddechowych. (*Bruit de cornage*).

Ów krótki, częsty, ze szczególnym przydźwiękiem kaszel, mający niekiedy charakter krupowy, zdradza zwykle zajęcie tylnej ściany krtani, t. j. błony śluzowej, znajdującej się pomiędzy chrząstkami nalewkowemi, najobficiej zaopatrzonej w rozgałęzienia nerwu krtaniowego dolnego i będącej najczulszym na powstanie kaszlu punktem całej błony śluzowej przewodów powietrznych. Dowodły tego doświadczenia S t ö r k'a¹⁾ przeprowadzane pod kontrolą zwierciadła krtaniowego, zarówno jak i piękne poszukiwania dokonane na psach przez S c h e c h'a²⁾.

Jeżeli badamy zwłoki zmarłych na tyfus w późniejszym okresie choroby, kiedy ogólny upadek sił i odżywiania oraz przeciągła gorączka, zmniejszyły już odporność tkanek i sprawom zapalnym nadają charakter wysięków ropnych, rozpadu, strupieszenia, gdy wytwarzają się odleżyny i zakrzepy żył, inne w krtani znajdziemy zmiany. Pojawiają się wówczas głębokie, drażące owrzodzenia,

¹⁾ S t ö r k Karol. Ueber den Husten. Podał D-r P o g r e b i ń s k i.

²⁾ S c h e c h. Experimentelle Untersuchungen über die Functionen der Nerven und Muskel des Kehlkopfs. Würzburg. 1873.

posiadające dno nieczyste, podminowane, pokryte szaro brudnym wysiękiem, które drażą aż do chrząstki lub prowadzą do ropnego zapalenia ochrzęstnej, najczęściej zakaźnej natury i stanowią niezmiernie groźne dla życia powikłanie. One to, w razie pomyslnego przebiegu, wywołują bliznowe zwięźenie krtani i dla tego wymagają szczegółowszego nieco rozbioru.

Sprawę tę, opisaną po raz pierwszy przez *Hermann'a* w 1791 roku, *Mackenzie*¹⁾ określa w następujący sposób. „Jest to właściwie próchnienie chrząstek, gdyż zwykle zapalenie ochrzęstnej prowadzi do zniszczenia i rzadko tylko w formach lekkich ogranicza się na samem zgrubieniu ochrzęstnej. Formy cięższe (*lues*) sprowadzać mogą zupełne wydzielenie się chrząstki (*eliminatio*), a skoro wytworzy się ropień, rozwija się prawie zawsze trawiąca gorączka, kończąca się śmiercią chorego“.

Większa część przypadków zwięźeń krtani sprawie tej zawdzięcza swe powstanie. Z zebranej przezemnie statystyki 100 przypadków zwięźeń krtani (l. c.) wynika, że z 36 przypadków, które leczone były metodą *Schrötter'a* (ślupkami cynowemi), 31 spowodowanych było zapaleniem ochrzęstnej. Jakkolwiek rzadko, pojawia się jednak i samoistne pierwotne zapalenie ochrzęstnej, jak to widzimy z opisów *Türk'a*, *Schrötter'a*, *Rauchfuss'a* i *Mackenzie'go*.

Do przyczyn wywołujących zapalenie ochrzęstnej zalicza *Ziemssen* także częste wprowadzanie zgłębnika przelykowego u ludzi wiekowych, u których chrząstka obrączkowa uległa skostnieniu. *Albers* uważa nawet wczesne kostnienie chrząstek krtani jako przyczynę zapalenia ochrzęstnej. Siedliskiem zmian zapalnych jest najczęściej chrząstka obrączkowa lub jedna, czasem obiedwie chrząstki nalewkowe. Jeżeli choroba ma przebieg ostry, szyko po obrzęku zapalnym występuje nacieczenie ropne, które, zanim przetoruje sobie drogę na zewnątrz, przez niepodatną tkankę ochrzęstnej, oddala od niej chrząstkę i sprowadza jej obumarcie zupełne lub częściowe. Już wtedy wskutek silnego zapalnego obrzęku mogą wystąpić oznaki zwięźenia krtani.

Gdy sprawa przebiega wolniej, ropień wytworzony albo draży do wewnątrz krtani, albo zdradza się na zewnątrz jako wyraźne wzniesienie. Skoro ropa nie utoruje sobie prędko drogi, chrząstka, kąpiąc się w ropie, ulega zupełnemu obumarciu, rozmięka i rozpada się na żółte lub brunatne kawałki, podczas gdy ściany ropnia ulegają zgrubieniu. Stosownie do natężenia sprawy i do wielkości otworu, przeżartego działaniem ropy, wydalone bywają mniejsze lub większe kawałki chrząstki, nieraz całe chrząstki nalewkowe, podczas gdy z chrząstek większych (tarczowej i obrączkowej) tylko pojedyncze odłamki zostają wydzielone na zewnątrz. Skutkiem utraty substancji powstaje zapadnięcie i blizny, których zwykłym następstwem jest zwięźenie krtani. W przebiegu tyfusu wczesne pojawienie się zapalenia ochrzęstnej daje zwykle jak najgorsze rokowanie, gdyż sprawa rozciąga się na dużej przestrzeni, nieraz nawet z chrzą-

¹⁾ *Morell Mackenzie*. Die Krankheiten des Halses und der Nase. Tłumaczenie F. Semon'a. Tom I.

stki obrączkowej przechodzi na tarczową. Przypadek tego rodzaju obserwowalem podczas wojny francuzko-pruskiej w 1870 w szpitalu wojennym w Chalons sur Marne.

Chory, wyniszczony niedawno przebytą dysenteryją, zapadł na tyfus brzuszny i już w 3 tygodniu przedstawiał groźne objawy zwężenia dróg oddechowych. Obrzmienie i zatarcie konturów krtani, silny ból przy łykaniu, chrypka, duszność i głośny świst potwierdzały rozpoznanie. Gdy pod wpływem okładów lodowych ból i duszność zaczęły się nieco zmniejszać, wspólnie z D-r'em L i c h t h e i m'e'm, obecnie profesorem kliniki w Bernie, postanowiliśmy wstrzymać się z wykonaniem tracheotomii, (głównie dla braku odpowiedniej rurki), aż do drugiego dnia. W nocy tymczasem stan chorego tak się pogorszył, że zanim zawezwani przybyliśmy do szpitala, chory wśród nagłego napadu duszności i krztuszenia w ciągu kilkunastu minut zakończył życie. Badanie pośmiertne, które sam wykonałem, wykazało, że cała chrząstka obrączkowa była oddzieloną od ochrzęstnej, zmartwiała i kapiała się w ropie. Pęknięcie ropnia miało miejsce na tylnej ścianie krtani, a przez szeroką szczelinę sterczała ku górze, do szpary głosowej, część łukowato zgiętej chrząstki pierścieniowej, zupełnie zniszczonej. Obrzęk dolnej powierzchni strun i bocznej ściany krtani stał się powodem zaduszenia, które w chwili pęknięcia ropnia skutkiem krztuszenia połykaną ropą przyspieszyło śmiertelne zejście. Chrząstka tarczowa również uległa częściowo sprawie zgorzeli, ale w mniejszym nieco stopniu. Przypadek ten był o tyle pouczającym, że wykazywał, aby w tego rodzaju cierpieniach nie zwlekać z wykonaniem tracheotomii, lecz przystępować do niej już wtedy, skoro pierwsze objawy zwężenia pozwalają rozpoznać opisane tu cierpienie.

W tyfusie sprawa zapalna zwykle ogranicza się do chrząstki obrączkowej, a mianowicie do jej środkowej części, podobnie jak to ma miejsce przy *perichondritis e lue*. Mimo tego ograniczenia zapalenie ochrzęstnej jest chorobą groźną co do następstw, gdyż często obejmuje ono chrząstki nalewkowe, wywołuje ich zapalenie i w najlepszym razie powoduje *anchylosin articul. crico-arytaenoideae*, lub porażenie mięśni oddechowych (*Posticus-Ischmung*). Ta forma porażenia powstaje zwykle po tyfusie skutkiem zwyrodnienia włóknistego i zaniku substancji mięśniowej mięśnia *crico-arytaenoideus posticus*, i to nawet wtedy, gdy nie przyszło do obumarcia i wydzielenia chrząstek. Gdy mięśnie rozszerzające krtani przy oddechaniu przestają działać, mięśnie zwieracze (*constrictores*), t. j. zbliżające struny, biorą przewagę i zbliżają stopniowo i stale struny do siebie. Pozostaje pomiędzy nimi nieznaczna szpara, która przy wdechu wcale się nie rozszerza, lub rozszerza się bardzo nie wiele.

Zapalenie ochrzęstnej występujące w pierwszych tygodniach tyfusu, można przypisać rozległym lub w głąb drążącym owrzodzeniom tyfusowym; skoro jednak sprawa rozpoczyna się dopiero w okresie rekonwalescencji, po ustąpieniu gorączki, w 6, 8, a czasem i 9 tygodniu choroby, to przyczyną jej odnieść należy do następujących czysto miejscowych warunków. Zwykle dotknięta tu bywa szeroka powierzchnia chrząstki obrączkowej, która jako twarda i niepodatna sterczy do wnętrza przelyku i przy położeniu poziomem znosić musi największy ucisk, przy połykaniu zaś najbardziej wystawioną jest na tarcie i szkodliwe wpływy twardych lub drażniących pokarmów. Ze względu na swe położenie podlega ona prawom przekrwienia opadowego i zmienionym warunkom odżywiania, które prowadzą do powsta-

nia odleżyn. Zarówno jak i na innych częściach ciała znajdziemy tu wszelkie stopniowanie procesu, od powierzchownego owrzodzenia aż do ropnego zapalenia ochrzęstnej ze wszystkimi jego następstwami. Nie należy jej pojmować jako właściwości zakażenia tyfusowego, gdyż tego rodzaju zmiany odleżynowe bywają napotymane i przy innych długotrwałych cierpieniach wyniszczających. Przypominam sobie szczegóły pewnej sekcji, dokonanej przez kolegę *Przewoskiego*, z którym u osobnika zmarłego na suchoty płuc znaleźliśmy rozległe owrzodzenie odleżynowe tylnej powierzchni chrząstki obrączkowej.

Następujący przypadek ostrego zapalenia ochrzęstnej, które przyłączyło się do odry, zasługuje na uwagę nie tylko ze względu na przebieg, lecz i na trudności, jakie przedstawiał przy wykonaniu tracheotomii.

Kazimiera W. 14-letnia panienska, przebywająca na pensji prywatnej u pani R., skrofuliczna, źle odżywiana, słabej budowy ciała, pochodziła z rodziny, w której suchoty płuc były chorobą dziedziczną, gdyż siostra jej padła ofiarą tego cierpienia. Dziewczynka zapadła na odrę w początku Maja i leczoną była przez kolegę *Chmielowskiego*, który w drugim tygodniu choroby, widząc pojawienie się chrypki, duszności i silnego bólu przy łykaniu, wezwał mnie dla zbadania lusterkiem krtani, w której podejrzewał poczynające się zwięźnienie. Chorą znalazłem gorączkującą, z wyrazem silnego niepokoju, z objawami duszności i świstu przy oddechu. Kaszłała dużo i żaliła się na ból przy kaszlu i przełykaniu; głos był mocno ochrypły. Badanie płuc wykryło obustronne zapalenie nieżytowe, silniej u wierzchołka z prawej strony uwydatnione. Tętno 120 drobne, miękkie; ciepłota wieczorna 39°C. Badanie lusterkiem wykazało bardzo znaczne obrzmienie tylnej i bocznych ścian krtani, przyczem chrząstki nalewkowe dochodziły do wielkości małego orzecha i wyglądały jak 2 płynem napełnione pecherze. Zastłaniały one wewnątrz krtani tak, że dokładnie strun obejrzeć nie byłem w możności. W nocy przy ciągłym stosowaniu okładów lodowych stan chorej się poprawił, dopiero nad ranem pojawiło się kilka gwałtownych napadów duszności, wskazujących na konieczność uskutecznienia tracheotomii.

Dnia 21. V. przystąpiłem do operacji, wobec kolegów *Dintego* i *Chmielowskiego*. Kontury krtani były zmienione, zatarte; na chrząstce tarczowej dawała się wyczuć pewna ciastowatość rozlana, ucisk jednak nie był bolesny.

Ze względu na osłabienie chorej, nie chcąc narazić jej na możliwość utraty krwi, postanowiłem operację wykonać za pomocą żegadła *Pacquelina*. Po przecięciu skóry i przypaleniu brzegów rany, stopniowo żegadłem rozdzierałem części miękkie, póki nie okazała się blado-żółta ściana tchawicy, nie zabarwiona krwią, gdyż doszedłem do niej bez żadnego prawie krwawienia. Podczas przecinania tchawicy w chwili, gdy koniec noża wdrążył do światła, nagle razem z powietrzem wydobyła się na zewnątrz znaczna ilość cuchnącej ropy. Palec wprowadzony wykazywał obecność jamy, powstałej przez odklejenie się błony śluzowej i ochrzęstnej od chrząstki obrączkowej, tak, że dopiero po rozszerzeniu cięcia w błonie śluzowej wprowadziłem rurkę do tchawicy. Opór, jaki przy wprowadzeniu rurki uczuwałem, świadczył, że błona śluzowa tylnej ściany tchawicy również przez nagromadzenie się ropy musiała być uniesioną ku górze, że więc cała chrząstka obrączkowa pływała w ropie. Po odpowiednim opatrunku i wydobyciu z otworu kaniuli kilku zbitych błon, chora odrzuciła nieco ropy zmieszanej z krwią i oddech powoli zaczął się uspakajać. Noc przeszła dość spokojnie, dopiero nad ranem silna duszność wystąpiła. Wysłuchiwanie wykazało zupełne zniesienie oddechu z lewej strony, spowodowane prawdopodobnie zatkaniem oskrzela błonami i wysiękiem zgęstnia-

łym. Tętno zaczęło słabnąć, wyraz twarzy pokrytej potem zdradzał najwyższą trwożę. duszność stawała się coraz silniejszą i pomimo dwugodzinnych naszych starań i kilkakrotnego wysysania cewnikiem, wprowadzonym do oskrzeli, ropy i błoniastych strzępów, co chwilową tylko sprawiało ulgę, mała nasza pacjentka, znojąc z iście anielską cierpliwością te wszystkie tak przykre manipulacje, tegoż dnia po południu zakończyła życie.

Przypadek ten nasuwa mi kilka uwag co do wykonania tracheotomii przy ostrem lub przewlekłym zapaleniu ochrzęstnej z następczym zwężeniem krtani. Nie ulega wątpliwości, że ze wszystkich odmian cięcia krtaniowego najłatwiejszą do wykonania jest *crico-tracheotomia*. Z tego powodu ilekroć chirurg mniej wprawny znajdzie się w tej dla obu stron przykrej konieczności wykonania tej operacji, z pewnością zamiast niskiej tracheotomii wykona przecięcie chrząstki obrączkowej i kilku pierwszych pierścieni tchawicy. Powody anatomiczne, które na ten wybór wpływają, są wszystkim znane i zwalniają mnie od dalszego ich omawiania. Jakkolwiek niektórzy chirurgowie tłómaczą się z predylekcyi swej do wzmiankowanej tylko co operacji dłuższem trwaniem niskiej tracheotomii, większą przykrością, jaką ona sprawia choremu przez ciągle napięcie szyi, wszystkie te pozorne przykrości nie powinny być uwzględniane w przypadkach zapalenia ochrzęstnej przedniej powierzchni chrząstki obrączkowej, lub chrząstki tarczowej i bezwarunkowo należy dać pierwszeństwo tracheotomii niskiej.

Tego rodzaju zapalenia naokoło krtani (*perilaryngitis*) niezawsze odznaczają się objawami wybitnymi, niezawsze prowadzą do ropienia. Zatarcie konturów krtani niekoniecznie musi być bardzo znacznem, bólu przy nacisku na krtani może brakować, a jednak, gdy duszność nadmierna zmusi do operacji, gdy na lekkie nacieczenie chrząstek tarczowych nie zwrócimy dokładnej uwagi, nóż po przecięciu skóry otwiera jamę wypełnioną gęstą ropą, zmieszaną z kawałkami chrząstki, która nam zasłania pole widzenia, aż wreszcie po oczyszczeniu rany znajdziemy dno jej przerosłe i tak nieraz stwardniałe, że za ledwie nożem zdołamy przedostać się do tchawicy. Wprowadzenie rurki napotyka wtedy na poważne trudności. Zdarzało się nieraz, szczególnie gdy jama taka zapomocą przetoki komunikowała z tchawicą, że chirurg wprowadzony w błąd wydobywajacem się wraz z ropą powietrzem, w przekonaniu że przeciął już błonę śluzową tchawicy, wprowadzał rurkę do owego worka, a zanim błąd swój zdołał naprawić, chory kończył życie. Drugie utrudnienie stanowi w takich razach odklejenie się błony śluzowej tchawicy na pewnej przestrzeni, w którą rurka wsunięta bywała. Tego rodzaju przypadki, przytoczone przez Koch'a, wydarzały się bardzo doświadczonym chirurgom ¹⁾, posiadającym przytem tę wielką zaletę, że nie wstydząc się przyznania do błędu i ogłaszając ujemne wyniki, pozostawili pouczającą przestrożę dla innych.

Z własnej praktyki przytoczyć tu mogę jeden przypadek, w którym pomimo braku wyraźnych zmian zewnętrznych, przy wykonaniu tracheotomii przekonalem się o przebytem zapaleniu przedniej powierzchni chrząstki obrączkowej. Kobieta 31-letnia przyjętą została do szpitala S-ego Rocha z objawami

¹⁾ Textor. Pitha, Denie.

zweżenia krtani. Badanie wykazało, że szpara głosowa szeroką była na 4 milim., na skutek zgrubienia i zapalenia strun prawdziwych, których brzegi zarówno jak i zgrubiała tylna ściana krtani uległy owrzodzeniu. Naturę tego ostatniego objaśniała blizna świeża na miękkim podniebieniu; pomimo zapewnień chorej, że przymiotunie przechodziła, zaleciłem jod w dość dużych dawkach. Gdy na drugi dzień duszność zaczęła się powiększać, przystąpiłem tegoż dnia do wykonania tracheotomii. Po przecięciu skóry koniec noża otworzył dość dużą kieszeń, wypełnioną mętnawym płynem, której mocno zgrubiałe i nierówne ściany z trudnością dały się przeciąć, głównie z powodu częściowego skostnienia chrząstki obrączkowej i utrudniały wprowadzenie rurki. Kobieta owa przy użyciu przez 2 miesiące przetworów jodowych i rtęciowych i przy rozszerzeniu krtani rurkami Schrottera odzyskała głos prawie normalny i po wyjęciu rurki opuściła szpital.

Tracheotomija niska nie tylko jest wskazaną w przypadkach ostrego ropnego zapalenia ochrzęstnej jako względnie łatwiejsza i bardziej odpowiadająca wskazaniam co do choroby, lecz również i przy zwichnięciach, spowodowanych przewlekłym cierpieniem chrząstki obrączkowej, skoro część jej środkowa częściowo lub całkowicie uległa zniszczeniu.

Jeżeli na krtani wyciętej z trupa odetniemy nożyczkami środkową część chrząstki obrączkowej, pozostawiając mięśnie nalewko-obrachczkowe tylne nie-
tknięte, przekonamy się, że forma szpary głosowej nie ulegnie zmianie. Spróbujmy teraz wywrzeć lekki nacisk na boczne części chrząstek tarczowych, a zobaczymy, że struny głosowe zbliżą się do siebie. Siłę wywartą doraźnie naszymi palcami zastępuje powolne, ale ciągle ciśnienie powietrza, ucisk mięśni szyjowych i powolne kurczenie wytwarzającej się blizny, która utratę chrząstki wypełnia.

Ponieważ jednak sprawie wydzielenia się zmartwiałej chrząstki towarzyszy zwykle zapalenie twórcze części otaczających, a mianowicie zgrubienie ochrzęstnej i proces kostnienia w torebce, zawierającej uprzednio martwak, mamy więc pewien opór w tych tkankach, który nie dozwala strunom głosowym zbyt szybko zbliżyć się do siebie.

Wystawmy sobie teraz, że w opisanych tu warunkach wykonaną zostanie zamiast tracheotomii, *crico-tracheotomia*. Jakie będą jej następstwa? Oto te, że chrząstka obrączkowa z obu stron traci punkt oparcia i pozostałe dwie połówki pozbawione oporu, zbliżając się z dwóch stron, szybko bardzo prowadzą stałe bliznowe zwichnięcie. Przypuśćmy, że w tego rodzaju przypadkach, dzięki niewielkiej utracie chrząstki i wcześnie stosowanej metodzie rozszerzania, zdołamy światło krtani odpowiednio rozszerzyć i rozciągnąć podatne jeszcze blizny tak, że oddech swobodnie przy zatkanej rurce przez krtani odbywać się będzie. Rurki tracheotomii dolnej usunąć i najgorętszego życzenia chorego spełnić nigdy nie będziemy w możności. Napróżno znosił nasz chory cały szereg dotkliwych rękoczynów rozszerzania i wypalania narastającej ziarniny, bólu w krtani i uszach, napróżno godzinami całemi, wstrzymując się od pokarmów, nosił w krtani ów fatalny cynowy słupek, który mu sprowadzał ślinotok i narażał na możliwość świeżego zapalenia ochrzęstnej. Skoro tylko rurka wyjęta zostanie, zwichnięcie napowrót wraca, gdyż wytwarzająca się blizna ściąga przedni odcinek krtani i sprowadza ponowne zwichnięcie. Oto powody, dla któ-

rych metoda Schrottera daje w przypadkach, gdzie zamiast tracheotomii wykonaną została *crico-tracheotomia*, prawie zawsze wyniki ujemne. Jeszcze szkodliwszą będzie ta operacja, gdy wykonaną zostanie przy cierpieniu przedniej części chrząstki obrączkowej, gdyż wtedy skutkiem narastania w tchawicy sopli ziarniny wytwarza się obrączkowe zwięźenie krtani i tchawicy, wobec którego jedynym racjonalnem wskazaniem, jest proponowane przez Heinego częściowe wycięcie tego organu. (D. n.).

III. Kilka słów o balsamowaniu trupów za pomocą sublimatu oraz za pomocą tymolu

przez

Dra J. Polaka.

DONIESIENIE TYMCZASOWE.

Wywodcow w roku 1876 wydał obszerną pracę o balsamowaniu („Wojenno-medycynski Żurnal“ 1876), w której poleca zastosowanie roztworu tymolu w glicerynie i wodzie, przypisując środkowi temu jak najkorzystniejsze właściwości. Wywodcow podaje własną technikę balsamowania, mianowicie zaś przyrząd z pompy głównie złożony, za pomocą którego nastrzyknięcie uskutecznia się dokładnie i stopniowo.

W pracowni anatomicznej prof. Czassowa, w roku bieżącym, począwszy od Marca do Listopada wykonałem szereg doświadczeń nad balsamowaniem, starając się porównać działanie tego nowego środka z wpływem sublimatu, który, jak wiadomo, jeszcze na początku bieżącego stulecia był używany, do którego wracano pokilkakrotnie, o którym wreszcie mamy dość dokładne wiadomości z dziedziny chemii, zawdzięczając już to dawniejszym już w naszych czasach dokonywanym badaniom. Przystępując obecnie do studyjów odnośnych w pracowni chemicznej, uważam za rzecz właściwą podać doniesienie tymczasowe o wynikach już otrzymanych na drodze czysto empirycznej. Oto są:

Zarówno tymol, jak i sublimat, użyte w pewnem stężeniu, naprzykład według przepisu Wywodcowa (*thym. 3ij, glycer. 4jj, aquae 4jj*), są w stanie wstrzymać gnicie nie tylko części trupa, ale i całych zwłok, przynajmniej dziecięcych, które wyłącznie były użyte do doświadczeń. Roztwór sam przez się wystarcza do osiągnięcia celu bez szczególnych przyrządów lub rękoczynów; dostatecznem więc jest zwykle nastrzykiwanie przez grubą tętnicę (*carotis, femoralis*) przy otwartej żyłę odpowiedniej.

Obrzękłe oraz gnijące kończyny, nastrzyknięte roztworem sublimatu lub tymolu, nie gniją, lecz tracą oznaki gnicia, zwłaszcza jeśli nie domieszano wody do roztworu.

Mumifikacja, t. j. wyschnięcie i ciemno-brunatne zabarwienie skóry, przedstawia ostateczny rezultat balsamowania. Mięśnie wyschniętej kończyny przybierają barwę wędzonej szynki (przy obudwu środkach). Wilgoć powietrza, jak również upały nie przeszkadzają mumifikacyi.

Wystarczy mała ilość płynu konserwującego, byleby naczynia były należycie przepłukane.

W preparatach, które przed balsamowaniem gnić zaczęły, oznaki gnicia szybciej znikają pod wpływem sublimatu. W ogólności wpływ sublimatu, użytego przy warunkach zupełnie jednakowych, jest wyraźniejszy. Barwa skóry dłużej utrzymuje się pod wpływem sublimatu. Sublimat więc, który jest przytem tańszy od tymolu, zasługuje na pierwszeństwo. Psuje on wprawdzie miedź, ale można używać strzykawek szklanych lub z twardego kauczuku. Niebezpieczeństwo otrucia w ogólności nie zasługuje na uwagę, zważywszy, że środek ten wystarcza w bardzo małej stosunkowo ilości (w jednym przypadku wystarczyło około 10 łutów płynu na kończynę górną dorosłego osobnika). Obecnie trupy w teatrze anatomicznym zostają nastrzykiwane (a nie balsamowane właściwie, albowiem nie otwiera się żyły i płynu używa się nazbyt mało) wodnym roztworem sublimatu; prof. C z a u s o w uważa sposób ten za wyborny i oddaje mu pierwszeństwo przed nastrzykiwaniem chlorkiem cynku. 6—7 funtów wodnego roztworu sublimatu (1:300 do 1:500) wystarcza do najdłuższych zajęć w prosektoryjum. Obecnie znajduje się tam trup kobiety młodej i otyłej, zmarłej przed dwoma miesiącami na gorączkę połogową. Trup ten nastrzyknięty w ten sposób, nie okazuje dotychczas śladów gnicia pomimo, że wykonano na nim kilka operacyj, że leży w miejscu wilgotnem i przykryty jest gnijącymi preparatami. Porównywałem też działanie środków *per imbibitionem*; pokazało się, że tymol bardziej marszczy ciało i zmienia barwę skóry, niż sublimat lub płyn van Vetter'a (azotan potasu, cukier i gliceryna).

DZIAŁ SPRAWCZDAWCZY.

(Dokończenie. — Patrz Nr. 50).

52. Bürkner. Postęp terapii otyjatrycznej w ostatnich dziesięciu latach (1870—1879),

G r u b e często stosuje świeczki żelatynowe, napojone środkami przyżegającymi, które stopniowo rozplywają się. Lekarstwo w tych razach działa przez czas dłuższy, co korzystnem jest w wielu przypadkach, lecz klej często zanieczyszcza ucho. Zastosowanie sztucznej błony bębenkowej, zawierającej w sobie leki, proponowane przez tegoż autora, zdaje się być niepraktycznem.

Alkohol stężony bywa przez wielu zalecany. Według C a s s e l s'a i d e R o s s i'e g o ma on szczególnie dobrze działać przy obfitej ilości śluzu i bardzo przekrwionej błonie bębenkowej. D e R o s s i przekłada wszelako przyżeganie. Autor otrzymywał często dobre wyniki z użycia tego środka, zgadza się jednak z M a r p u r g o, że nie można obliczyć stopnia działania leku. Przy *mycosis* alkohol zawsze pomaga.

L a d r e i t d e L a c h a r r i e r e stosuje preparaty jodowe, drobna ziarnina ma szybko zniknąć po użyciu rozcieńczonej nalewki jodowej. R a n k i n i S p e n c e r zastosowali jodoform; środek ten wszelako pomimo niektórych świetnych wyników nie ma przyszłości w otyjatrii z powodu własności drażniących, jakie posiada.

Kwas salicylowy (0,8 - 2,5:50,0 *aa Spir. vini Aqua*) zalecany przez *B e z o l d'a i V a n H o e k'a* jest dobrym środkiem przeciwnilnym, lecz zamiast powstrzymać wydzielinę pomnażają ją jeszcze. Podobnie działa chlorek ołowiu zalecany przez *D e l s t a n c h e'a* syna. Kwas borny w proszku wprowadzony do praktyki otyjatrycznej przez *B e z o l d'a*, jest środkiem najlepszym i nieocenionym. Ma się rozumieć, że bezmyślne stosowanie zamiast pożytku tylko szkodę sprowadzić może. Według autora, ropienie, przy którym istnieje małe przedziurawienie błony bębenkowej najpewniej daje się usunąć metodą kaustyczną *S c h w a r t z e g o*, zaś przy większych przedziurawieniach kwasem bornym. Kwas borny posiada jeszcze tę ważną zaletę, że może być użytym nawet w stanach ostrych; oddaje też dobre usługi przy ropieniu przewodu słuchowego zewnętrznego nawet przy znacznej drażliwości skóry. Przy ziarninie kwas borny bardzo często zawodzi, zaś metoda *S c h w a r t z e g o* jest wprost przeciwwskazaną.

Ziarninę usuwa się najłatwiej i najdokładniej zapomocą galwanokauteru, jak radzi *S c h w a r t z e i J a k o b y*; łyżka ostra *W o l f'a* zasługuje też na ogólne uznanie. Bywają też zalecane środki przyżegające: kwas azotny dymiący, alun i jodoform w postaci proszku (*B u c h*), siarczan miedzi (*L u c a e*), półtorochlorek żelaza (*P o l i t z e r*), kwas chlorooctowy (*H i n t o n*) i azotan srebra; wszystkimi temi środkami przyżega się małe granulacje i usuwa się szypułki po odjęciu polipów. *G r u b e r* niszczy z dobrym skutkiem małe polipy nalewką mawkowcową, zdaje się wszelako, że tu więcej działa alkohol, którego zresztą *P o l i t z e r* w ostatnich czasach zaczął próbować¹⁾; *L a d r e i t d e L a c h a r r i è r e* wypala korzenie po polipach suchemi twardemi pałeczkami przygotowanemi z mąki, chlorku cynku i morfiny. Gdy chory nie zgadza się na operację, to *R o s s i u a c i n a* polipy i wypala je kwasem azotnym, chromnym lub tym podobnemi środkami.

Najpewniej i najprędzej usuwa się polipy większe na drodze operacyjnej. Wszyscy prawie lekarze uszni stosują pętlę *W i l d e g o*. Galwanokaustyczną pętlę zaleca *V o l t o l i n i*; daleko lepiej i bezpieczniej jest operować odpowiednio urządzone przyżegaczem (*S c h w a r t z e*). Tam, gdzie pętla nie da zastosować, używają kleszczy *P o l i t z e r'a*, *T r a u t m a n n'a* i innych. *P o l i t z e r* lubi wycinać nożykiem sierpowatym lub pierścieniowatym ziarninę o podstawie szerokiej, nie dającą się łatwo ująć w pętlę. *A b e l i W o l f* używają w tym celu ostrej łyżeczki.

W leczeniu po operacyjnem najważniejszym jest systematyczne przyżeganie szypułki polipa. Dobrze działa przyżeganie zapomocą zgłębnika, na którego końcu znajduje się cokolwiek lapisu. Najlepsze jednak jest przyżeganie galwanokaustyczne tak dalece, że usunięcie polipa na tej drodze często nie wymaga leczenia następczego.

g) Przedziurawienie chirurgiczne wyrostka sutkowatego.

T r ö l t s c h pierwszy zachęcił do wykonania tej już dawniej znanej, a dla otyjatrii tak niezmiernie ważnej operacji. Na tem polu szczególniejsze zasługi położył *S c h w a r t z e*, poglądy którego stały się kierującemi, jak jego wskazania do przekłucia błony bębenkowej. Wraz ze swoim uczniem *E y s e l-*

¹⁾ Stosuję często przy ziarninie czysty alkohol, rzadko jednak takowa przy tem postępowaniu znika, zwykle kureczy się i twardnieje. W dwóch przypadkach ziarnina po trzechmiesięcznem stosowaniu 2 razy na tydzień czystego alkoholu znikła. Kwas borny bardzo często usuwa ziarninę, ropienie zawsze, o ile takowe nie zależy od próchnienia kości; w tych bowiem przypadkach ani kwas borny, ani żaden inny środek leczniczy nie powstrzymuje wydzieliny, a jeśli i powstrzymuje, to na krótki czas.

tem zbadal on anatomicznie część sutkową kości skroniowej i przez to dopiero stworzył należyta podstawę do operacji ¹⁾.

Pod względem wskazań trojaki panuje pogląd; jedni wykonywają ją tylko wtedy, gdy cierpienie bezpośrednio zagraża życiu, inni przy względnem niebezpieczeństwie dla życia; a jeszcze inni (Jacoby) stosują ją jako środek zapobiegawczy. Według Schwartze'go operacja ta jest wskazana: 1) w zapaleniu ostrem, skoro ropa zatrzymuje się w wyrostku sutkowym, gdy po cięciu Wilde'go i po okładach lodowych objawy groźne nie ustępują; 2) przy powtarzającym się obrzmieniu lub powstawaniu ropni w wyrostku sutkowym; 3) przy ropniach lub przetokach w ścianie górnej przewodu słuchowego i 4) przy zatrzymaniu ropy przy zdrowej skórze, jeśli wydzielina nie daje się usunąć drogą naturalną. Schwartze wogóle nie radzi czekać aż do pojawienia się ropnicy lub objawów mózgowych; odnosi się to przedewszystkiem do pierwszej kategorii. Według autora u dzieci z tego rodzaju cierpieniem nie trzeba się wszelako spieszyć; bardzo często bowiem zapalenie ostre wyrostka sutkowego, nawet z objawami mózgowymi, kończy się pomyślnie samo przez się, lub po wydzieleniu martwaka. Jako operację zapobiegawczą Schwartze nie radzi otwierać wyrostka sutkowego, gdyż przy kościach zewnętrznie zdrowych niebezpieczeństwo wynikające z operacji jest bardzo wielkie. Luciae uważa ją za wskazaną, gdy się z ucha wydzielają znaczne ilości nabłonka; przyjąć bowiem należy, że istnieje nowotwór perlisty w uchu środkowym.

Schwartze wykonywa operację w sposób następujący: po wygoleniu, oczyszczeniu i zdezynfekowaniu skóry, prowadzi cięcie skórne, długie 2,5—5 ctm., odległe na 1 ctm. od przyczepu muszli usznej, zeszkrobuje okostną (gdy się przytem okaże spróchniałą część korowa, zabiera się zaraz do łyżeczki ostrej); na wysokości przewodu słuchowego cokolwiek poza muszlą uszną przykłada dłutko wklęsłe, szerokie na 2—3 mm. i posuwa się ku przodowi w kierunku przewodu słuchowego, rozbijając i oddzielając stopniowo przy pomocy młotka blaszki kostne.

Bezold podaje grzebię nad przewodem słuchowym (*spina supra meatum*) jako ważny punkt do oryentowania się przy operacji; wszelako według Schwartze'go nie jest on stały i dla tego nie można się podług niego kierować; Bezold robi otwór na wysokości tego grzebienia na 5 mm. poza przyczepem muszli usznej. Tak samo postępuje Buch. Hartmann radzi robić otwór poniżej ściany górnej przewodu słuchowego i przed przyczepem muszli i otwór wyrostka sutkowego należy zawsze połączyć z otworem zrobionym w *antrum mastoideum* od strony przewodu słuchowego w celu dokładnego usunięcia ropy. Trölsch proponował otwierać wyrostek od strony przewodu słuchowego, co też i Karol Wolf wykonał, stopniowo odlupując tylną ścianę przewodu słuchowego. Tam, gdzie zniszczony jest przyrząd przeprowadzający dźwięki, takie postępowanie daje się zastosować.

Do wykonania tej operacji najlepszem jest dłutko wklęsłe. Gdy idzie o usunięcie kości rozmiękłych bardzo dobre usługi oddaje łyżeczka ostra, zastosowana najprzód przez Schedego na klinice Volkman'a. Jacoby lubiał dawniej stosować świder akidopeirastyczny, zaś Luciae dodał do często używanego dryłownika sztyft, który się wprowadza do przewodu słuchowego, co zmusza świder do posuwania się w pewnym oznaczonym kierunku. Zalecane przez Bogroffa otworzenie wyrostka sutkowego zapomocą galwanokaustyki, zaledwie zasługuje na wzmiankę ²⁾.

¹⁾ W A. f. O. XVIII Schwartze podaje drugą seryję złożoną z 50 operacyj; pierwsza tyleż ich zawiera.

²⁾ Otworzenie wyrostka sutkowego wykonałem raz jeden, wynik był niepomyślny, gdyż operowałem przy wyraźnych oznakach ropnicy. Badanie pośmiertne wykazało próchnienie obudwu kości skroniowych w całej prawie ich rozciągłości.

Dzięki znakomitym wynikom, osiągniętym przez tę operację przez *Schwartz* i *Ego*, i łatwości, z jaką dziś może być wykonana, należy przyjąć, że znajdzie ona coraz większe rozpowszechnienie; z czasem zyska sobie stałe obywatelstwo w dziedzinie chirurgii jako operacja nie przedstawiająca wielkich niebezpieczeństw, a dająca znakomite korzyści.

IV. Ucho wewnętrzne.

Na tem polu nie mamy niestety wiele nowego do zanotowania. *Knapp* podał rozbiór kliniczny cierpienia ucha wewnętrznego; nic nowego jednak nie powiedział.

Elektroterapija, w której z początku tak wiele nadziei pokładano, zawiodła w zupełności nasze oczekiwania; tylko *Hedinger* i *Erb* walczą jeszcze energicznie za „elektrootyjatrykę” *Brennera*. Niektórzy autorowie otrzymywali wprawdzie tu i owdzie wyniki pomyslnie, jak np. *Politzer*, stosując strumień przerywany przy skurczu klonicznym mięśni trąbki *Eustachijusza*, *Weber-Liel*, kładący wielki nacisk na elektryzowanie mięśni trąbki przy stopieniu słuchu postępującem; wogóle jednak lekarze uszni jednozgodnie odmawiają elektryczności wszelką wartość leczniczą¹⁾; nawet *Wreden*, z początku gorący zwolennik teoryi *Brennera*, przeszedł z czasem do przeciwnego obozu.

Strychnina (*Hagen*) podskórnie, rozmaite przetwory jodowe, a szczególnie jodek potasu, pozostają też bez skutku. *Michaeli* i *Urbantschitsch* otrzymują skutek chwilowo dobry przy szumach podmiotowych po amylnitricie; lecz i ten środek nie znalazł szerszego zastosowania.

Archiv. f. Ohrenheilkunde T. XIV.

Heiman.

LIST OTWARTY do Redakcyi Gazety Lekarskiej.

Uchwalą, zapahą na III zjeździe lekarzy i przyrodników polskich w Krakowie, przekazano dzielnicy Wielkopolskiej zaszczytne zadanie urządzenia przyszłego zjazdu, który ma się odbyć w r. 1883. Wydział gospodarzy postanowił zwołać zjazd ten w pierwszej połowie Lipca w tem przekonaniu i tej nadziei, że tenże czas najwięcej będzie się nadawał tak lekarzom jako też i przyrodnikom, by w dniach względnie najwęższych nieść wiedzę i doświadczenie do wspólnego roju rodzimego.

Blizsze szczegóły co do dnia i porządku dziennego ogłoszone będą później. Stosownie do zwyczajnego, przyjętego przez zjazdy krajowe i zagraniczne, uprasza niżej podpisany wydział nietylko o wczesne zgłaszanie się wszystkich tych, którzy zamierzają brać w zjeździe udział, ale nadto o podawanie treści wykładów tak na posiedzenia ogólne jako też sekeyjne. Nadto pożądaną jest rzecz, ażeby wydział weześnie mógł być powiadomionym za pośrednictwem niżej podpisanego sekretarza

¹⁾ Codziennie prawie przekonuję się o bezskuteczności strumieni tak stałych jak i przerywanych w głuchocie postępującej, zależnej od cierpienia ucha wewnętrznego lub nerwu słuchowego. Taki sam wynik dają mi środki lecznicze. Raz tylko przy wstrząśnięciu (*commotio*) nerwu słuchowego, a raczej mózgu wskutek uderzenia pioruna, głuchota nagła, jaka ztąd powstała w jednym uchu, całkiem prawie ustąpiła w pół roku przy stosowaniu strumienia stałego, w drugim zaś zauważyłem znaczną poprawę. (wróciło przewodnictwo kostne; wyrazy słyszał chory z odległości 2 metrów, zaś kamerton o tonie niskim z odległości 4 cali, zegarek po przyłożeniu go do muszli usznej). A może zresztą cierpienie to ustąpiło by samo przez się bez interwencyi leczniczej?

o zadaniach najodpowiedniejszych do wspólnego rozbioru, czyli rozpraw w poszczególnych sekcjach¹⁾.

Wydział gospodarczy IV-tego zjazdu lekarzy i przyrodników polskich w Poznaniu
przewodniczący: *D-r Kuczorowski Teofil.*
sekretarz: *D-r Wicherkiewicz Bolesław.*

Wiadomości bieżące.

Kraków. W N-rze 47 „Przeglądu Lekarskiego“ czytamy następujący list otwarty profesora kliniki pedyjatrycznej D-r J a k u b o w s k i e g o do redaktora tegoż pisma:

„Przeglądając nowsze prace, wchodzące w zakres mojego zawodu, z prawdziwą przyjemnością wziąłem do ręki publikację polską p. t.: „Niedole dziecięce“, wydaną w bieżącym roku w Warszawie w drukarni Noskowskiego (str. 274), a która jest owocem zbiorowej pracy panów G o l t z a, M o l d e n h a w e r a, M a r k i e w i e z a, K o s m o w s k i e g o i W i e r z e h l e j s k i e g o. Nie tu jest miejsce, abym podawał szczegółową ocenę całej tej publikacji, której zalety uznały już nasze pisma peryjodyczne. Nie mogę jednak pominąć milczeniem rozdziału, odnoszącego się do zakładów leczniczych dla dzieci, podanego przez D-ra Wiktora K o s m o w s k i e g o (Rozdział 10, str. 185), albowiem ta część dzieła nas lekarzy może najwięcej obchodzi.

Przeczytawszy artykuł ten, zdziwiłem się, że D-r K o s m o w s k i, podając szczegółowe opisy licznych szpitali dziecięcych na obu półkulach ziemi, ani jednym słowem nie wspominał o istnieniu takichże szpitali u nas (w Krakowie, Poznaniu i Lwowie). Lecz zdziwienie moje rozwiązało się po chwili, gdy sobie przypomniałem, że podobny opis historyczny szpitali dziecięcych już gdzieś czytałem, a dopomagając pamięci, wziąłem do ręki dzieło G e r h a r d t'a: „Handbuch der Kinderkrankheiten“ Tom 1 z r. 1877, z którego przekonałem się, że artykuł D-ra K o s m o w s k i e g o jest dosłownym tłumaczeniem pracy prof. R a u e h f u s s'a, wydanej w powołanem dziele pod tytułem: „Zur Geschichte der Kinderheilkunde“ od str. 467 do 478. Ponieważ w rozprawie tej prof. R a u e h f u s s'a nie ma wzmianki o szpitalach dla dzieci znajdujących się w krajach polskich, naturalną więc jest rzeczą, że i w dosłownem tłumaczeniu o nich mowy być nie mogło.

Nie czyniąc żadnego zarzutu D-rowi K o s m o w s k i e m u z tego tytułu, że uznał za stosowne przełożyć na język polski znakomitą i przez ludzi zawodowych wysoko cenioną pracę prof. R a u e h f u s s'a, nie mogę jednak pominąć następujących uwag.

W tłumaczeniu dosłownem prac naukowych z obcego języka przyjętą jest powszechnie zwyczaj, że o tem zawiadamia tłumacz czytelników, mniej obeznanych z literaturą przedmiotu. D-r K o s m o w s k i wprawdzie na początku artykułu swego (str. 185) podaje w odsyłaczu, że „szczegóły historyczne poczerpnięte są z pracy R a u e h f u s s'a“. Mojem zdaniem na owem miejscu należało zaznaczyć, iż cały artykuł z wyjątkiem opisu szpitali warszawskich jest dosłownem tłumaczeniem pracy R a u e h f u s s'a.

Jeżeli D-r K o s m o w s k i pragnął zapoznać szerszą publiczność z historią zakładów dla dzieci, to z zadania swego byłby się wywiązał o wiele lepiej, biorąc do przekładu nie starsze wydanie G e r h a r d t'a z roku 1877, lecz nowsze z roku 1881. W tem nowem wydaniu w pozycie IV znajduje się uzupełniona i gruntowniej obrobiona praca prof. R a u e h f u s s'a, odnosząca się do zakładów leczniczych dla dzieci. Z tego to nowszego źródła literatury niemieckiej sporządzone tłumaczenie dałoby sposobność naszej publiczności polskiej, miłującej dłać dowiedzenia się nie tylko o istnieniu szpitali dla dzieci w Paryżu, Londynie, o staeyi nadmorskiej w Via-Reggia, o pływającym na okręcie szpitalu w Nowym Yorku, ale także, (co zapewneby wielu z naszych czytelników obchodziło) o istnieniu odpowiednio urządzonej, a przez niemieckiego autora należycie ocenionych szpitali dla dzieci w Krakowie, Poznaniu i Lwowie.“

Na ten list D-r K o s m o w s k i przesłał do Przeglądu Lek. odpowiedź, którą wydrukowane w N-rze 50 tego pisma. W liście tym D-r K. nie odparł właściwie ani jednego z zarzutów zrobionych przez prof. J a k u b o w s k i e g o, owszem sam przyznaje, że: „pewne ustępy wziął wprost, inne skrócił, a inne opuścił“.

Co do nas to tyle tylko dodać możemy, że D-r K o s m o w s k i kilka lat temu ogłosił hygienę wieku dziecięcego, a krytyka już wtedy mu wykazała, że praca ta nie jest jego prawem dziecięcym. *(Przypisek Redakcyi).*

Do dzisiejszego N-ru „Gazety Lekarskiej“ dołącza się bezpłatnie dla wszystkich prenumeratorów Gazety — „Katalog nowych dzieł lekarskich“ za miesiąc Listopad 1882 roku z księgarni W-go Wendego i S-ki., a dla prenumeratorów na prowincyi prospekt na „Kłosa“ na rok 1883.

¹⁾ Wszystkie Szanowne Redakcyje pism polskich prosimy o powtórzenie powyższej odezwy.