

GAZETA LEKARSKA.

Treść. I. Wł. Matlakowski. Uwięźnięcie w oskrzelu szczoteczki odłamanej przy czyszczeniu rurki tracheotomicznej. — II. Z. Kramsztyk. Zmiany chorobne, występujące w oczach po przebyciu gorączki powrotnej. (Dalszy ciąg). — III. A. Rothe. Z czynności lekarskiej w Warszawskich zakładach dla obłąkanych — *Dział sprawozdawczy*: 10. M. Nencki i Sieber. O rozkładzie cukru gronowego i kwasu moczowego przez alkalijską przy ciepłocie ciała. — 11. Poncet. Z higieny szkół. — 12. Odtrutka fosforu. — 13. G. Braun. Przyczynek do leczenia świeżych przetok pęcherzo-macieczno-pochwowych podczas położu. — Wiadomości bieżące. — Ogłoszenia.

I. Uwięźnięcie w oskrzelu szczoteczki, odłamanej przy czyszczeniu rurki tracheotomicznej.

podał **Wł. Matlakowski.**

O ile tracheotomia, dokonywana z powodu duszności, zależącej od przyczyn przemijających, daje rokowanie co do całkowitego wyzdrowienia zupełnie pomyslnie, o tyle operacja ta wykonana w przypadkach duszności, której przyczyn usunąć, a tem samem rurki wyjąć nie można, czyni chorego na długie lata kaleką, a co gorsza grozi mu rozmaitemi katastrofami, które nieraz przecinają nić jego żywota. Wrastanie i obrywanie się czopków i soplów ziarniny, owrzodzenia odleżynowe tchawicy, sprawy zapalne granulacyj, przetarcie i obłamanie się rurki tracheotomicznej, oto możliwości, zagrażające choremu, który ustawicznie myśleć musi o swoim kalectwie. Przyporównaiby można takich chorych do ludzi, cierpiących na przerost gruczołu krokowego, zmuszonych do ciągłego wypuszczania moczu cewnikiem. Do tej kategorii ze względu na nieprzewidziane zejście należy również niżej załączony przypadek, tem smutniejszy, iż zdarzył się u człowieka, doskonale rozumiejącego swoje położenie, stworzone przez operację.

Anamneza tego przypadku jest następująca:

Chory M. N., 65-letni mężczyzna, zeznaje, iż od 7 lat cierpi na krtań; powodu cierpienia sobie nie przypomina, przy starannem jednak wypytywaniu się przyznaje, że przed 20 laty przechodził przymiot, że miał owrzodzenie na goleni na które prof. Kosiński zalecał mu leczenie przeciwprzymiotowe. Przed rokiem radził się kol Heringa, który znalazł stan następujący: w gardzieli zmian nie ma; nagłośnia jest zdrową; struny głosowe lewe: wrzekoma i prawdziwa, zgrubiałe, ziarninowate, zlewają się ze sobą w rodzaj wałka; nie widać

ślądu *ventriculi Morgagni*; walek ów prawie dochodzi do płaszczyzny pośrodkowej krtani i powoduje zężenie: ztąd duszność, chrypka i lekki świst (*stridor*), przy oddechaniu; prawe wiewadła głosowe mało zmienione; część nalewkowa zdrowa. Chory miał zaleconą kurację przeciwprzymiotową, którą miał prowadzić na wsi. Jakoż rzeczywiście stan jego poprawił się znacznie, duszność zmniejszyła się, co ośmieliło go do przerwania kuracji. I znowu po roku w stanie znacznego pogorszenia przyjechał do Warszawy. Wtedy miałem sposobność widzieć chorego poraz pierwszy; duszność znaczna, bez napadów, stała; bezgłos zupełny; chory mówi szeptem; z zewnątrz macanie nie wykrywa w krtani zmian żadnych; badanie wziernikiem niezwykle trudne, z powodu nadzwyczajnej drażliwości chorego; po wprowadzeniu zwierciadelka powstaje natychmiast krztuszenie się i ciągle ruchy wymiotne; gardziel zaczerwieniona, pokryta śluzem; błona śluzowa krtani zaczerwieniona; struny głosowe zgrubiałe, nieruchomo ustawione; szczelina bardzo zężona; nagłośnia niezmieniona. Chory, obawiając się, iżby go napad duszności nie zastał na wsi bez pomocy, poddał się tracheotomii, którą dokonał prof. K o s i ń s k i (*cricotracheotomia*).

Chory z rurką tracheotomiczną wyjechał z Warszawy, po kilku atoli miesiącach powrócił w stanie znacznego wycieńczenia. Na około otworu w tchawicy owrzodzenia na skórze nader bolesne, brudnego wyglądu; w około obrzmienie i zaczerwienienie na szyi; ziarnina brzegów otworu pokryta brudnym nalotem, łatwo krwawiąca i bolesna przy dotykaniu. Wydzielina z tchawicy obfita, z domieszką krwi, gęsta, z trudnością wydalana. Chory co kilka godzin zmuszony jest wprowadzać sobie szczoteczkę włosianą, osadzoną na żelaznym druciku, do światła rurki, by ztamtąd wygarnąć lepki, ciągnący się śluz, rżący mu ustawicznie w piersiach, przyczem zazwyczaj wsuwa szczoteczkę poniżej końca rurki tracheotomicznej, obciera i drażni szczecina błonę śluzową tchawicy, wywołując w ten sposób silne podrażnienie i mocny kaszel, wyrzucający śluz na zewnątrz; nie obywa się przytem bez rozkrwawienia drogi oddechowej. Chory mocno gorączkuje, nie posiada łaknienia, osłabiony, rozdrażniony swoim stanem, którego nie widzi końca; gniewa się na to, że zezwolił na tracheotomię.

Po kilku dniach należytej czystości, starannego opatrywania, użycia odpowiednich środków, stan gorączkowy i objawy zapalne miejscowe charakteru błonnicowego ustąpiły, chory zaczął się poprawiać, lecz bez owego czyszczenia obyć się nie mógł. Jednocześnie z powodu owrzodzeń gołeni charakteru przymiotowego dał się nakłonić do wcierań szaruchy, przyczem miano na widoku wywrzeć wpływ na zmiany w krtani, uniemożliwiające dotąd wyjęcie rurki tracheotomicznej.

W drugiej połowie Marca r. z. w czasie czyszczenia jej w sposób wyżej opisany, chory ułamał trzoneczek druciany tak, że szczoteczka pozostała w tchawicy; szczęściem po wyjęciu rurki tracheotomicznej, można było dojrzeć koniec drucika i szczoteczkę wyciągnąć. W dalszym ciągu następowała widoczna poprawa, chory przekonany naocznie o skuteczności przepisanego mu leczenia, nie opierał mu się więcej; kilkakrotnie jednak doznawał silnej duszności, której przyczyny, z wyjątkiem owych mas śluzu, nie można było odszukać przy kilkakrotnem badaniu krtani wziernikiem i tchawicy zgłębnikiem elastycznym.

W końcu Maja około 3-ej godziny zrana, chory, czyszcząc sobie zwykłym sposobem rurkę tracheotomiczną, oblamał poraz wtóry drucik. Po wielu próbach wydobywania szczoteczki, dokonanych przez chorego bezskutecznie, rozmaici lekarze nie mogli nawet przy najgłębszem wprowadzeniu kleszczy odnaleźć ciała obcego, które pozostało w drogach oddechowych. Od samego początku nie było słycać zupełnie szmeru oddechowego w dolnej połowie płuca prawego, choć przy porównawczem opukiwaniu prawej połowy klatki piersiowej z odpowiednimi miejscami lewej, nie można było zauważyć żadnej różnicy. Opierając się na tem, można było snadnie rozpoznać, iż szczoteczka zatrzymała się w prawem oskrzeliu i zatkała dolne jego gałęzie. Oddech mimo to był z początku dosyć swobodny. Wkrótce atoli pojawiła się gorączka. Powoli zaczęła się wzmacniać ilość płwociny, która stawała się coraz bardziej cuchnącą, płynną, posokowatą. Równolegle z temi objawami fizycznymi wzmacniała się duszność i osłabienie chorego. Gorączka była typu nieprawidłowego; porankami zazwyczaj ciepłota bywała normalną, wieczorami sięgała do 39° C. lub wyżej. Od połowy Czerwca do tego smutnego stanu przyłączyło się rozwolnienie, niczem powstrzymać się nie dające. Kiedy osobiscie po raz pierwszy badałem chorego na kilka dni przed śmiercią, znalazłem z przodu z prawej strony stępienie, rozciągające się od brodawki (*mammilla*) prawej aż na kilka palców pod łuk żebrowy; z tyłu zaś od grzebienia łopatki aż do dolnej granicy płuca w stanie normalnym. Z lewej strony stępienie również, lecz nie tak wyraźne i na znacznie mniejszej przestrzeni. Przy wysłuchiwaniu z prawej strony, zwłaszcza przy kręgosłupie, oddech oskrzelowy nadzwyczaj wyraźny i rżenia drobne w czasie wdechu. Na lewej połowie klatki, oddech pęcherzykowy z rżeniami wilgotnymi daleko słabszymi. Zresztą badanie było nader dorywcze z powodu nadzwyczajnego osłabienia chorego, który co chwila schodził na kubek (z powodu rozwolnienia), nieraz omdlewając na nim. Przy objawach strasznego wyniszczenia i obniżenia ciepłoty chory zmarł 4 Lipca 1881.

Przy s e k c y i, którą dokonałem w sposób częściowy z powodu wzbrońnienia przez rodzinę, okazało się, co następuje:

Trup wychudły; tkanki tłuszczowej podskórnej prawie nie ma zupełnie; otrzewna blada; jelito cienkie ściągnięte; wątroba zepchnięta ku dołowi, wystaje na kilka palców zpod łuku żebrowego; powierzchnia jej gładka, brzeg bez wcięć i przewężeń bliznowatych; niepowiększona. Żołądek zajmuje podżebrze lewe; rozdęty mocno gazami. Płuca lewe nieprzyrosłe do ściany piersiowej, z wyjątkiem kilku nieznacznych starych zrostów u wierzchołka; puszyste, słabotrzeszczy; blade z nader wyrazistemi plamkami barwnikowemi; w szczycie nieznaczna ilość twardych guzików szarobrunatnych, bliznowatej tkanki dawniejszego pochodzenia. W jamie opłucnej lewej nieznaczna ilość płynu surowiczego, przezroczystego. Prawe płuco odepchnięte od ściany klatki piersiowej i przyciśnięte do śródpiersia ku górze i ku tyłowi do kręgosłupa; przepona silnie zepchnięta ku dołowi; powstałą ztąd jamę wypełnia znaczna ilość (około 4-5 funtów) płynu nawpół przezroczystego, zmieszanego z krwią, w dolnych częściach mętnego. Listek trzewiowy opłucnej, pokrywający oba płaty dolne, zgrubiał, pozbawiony połysku. Płuco zmniejszone; zrazy ze

sobą pozlepiane. Tkanka płucna nieelastyczna, krucha; po przekrojeniu cała powierzchnia cięcia w jednej chwili zalewa się masą ropy, wypływającej w postaci kropel rozmaitej wielkości i zlewających się ze sobą. Cały zraz dolny (na rozkroju) usiany jest takimi małymi ropniami, które przy rozrzynaniu stwardniałego miąższu płucnego wylewają swoją zawartość jak po przekrojeniu plastra miodu; ropnie te tem są większe, im niższą jest część zrazu, t. j. im bliższą jest powierzchni przeponowej. Niektóre z nich leżą tuż pod opłucną trzewiową, która atoli nigdzie nie jest przedziurawiona. Tak samo przedstawia się zraz średni z tą jednak różnicą, iż ropnie są mniejszych rozmiarów. W obu tych zrazach znaczna ilość wzmiankowanych kropel ropy wypływa z przeciętych wpoprzek oskrzeli mniejszego kalibru. Po zmyciu powierzchni rozkroju można dostrzedz na częściach nie uległych jeszcze rozpadowi, iż sprawa zajmuje przede wszystkim oskrzela, które napełnione są płynem ropiastym; następnie przeszła na tkankę otaczającą oskrzela; w niej mianowicie widać również drobne ogniska, świeże, blado-żółte, które im bliżej podstawy płuca, tem są większe i zlewają się ze sobą; w innych wreszcie miejscach, a takich jest najwięcej, ogniska mięknią i wraz z zajętą przez się tkanką płucną rozplływają się, tworząc jamki (*cavernae*) o nierównych, strzępiastych ściankach, napełnione gęstą, ropno-posokowatą cieczą. Zraz górny przedstawia się inaczej; część jego górna, sam szczyt prawego płuca, pokryta opłucną gładką, błyszczącą; tkanka jego sprężysta, trzeszczy pod palcami; na przekroju normalna; tymczasem część dolna, przylegająca do zrazu średniego, jest nieco zmieniona, twardsza, a na rozkroju przedstawia nieliczne ropnie.

B a d a n i e d r o b n o w i d z o w e, łaskawie dokonane przez kol. Eizenberga, wykryło jedynie obfite nacieczenie drobnokomórkowe ścianek oskrzeli i otaczającej je tkanki płucnej; w niektórych miejscach widać naokoło nich ziarnisto-tłuszczowy rozpad.

K r t a ń: głośnia zwężona; szczelina głosowa znajduje się w płaszczyźnie sagitalnej ciała; obie pary strun zgrubiałe. Struny wrzekome przedstawiają się w postaci wałków, z których lewy ma długości do $2\frac{1}{2}$ cent., prawy około $1\frac{1}{2}$; szerokość ich i grubość w przybliżeniu mają od 4—6 m. m. Zgrubienie strun prawdziwych jest mniej wyraźne z powodu, że przechodzi ono bezpośrednio w zgrubienie błony śluzowej reszty krtani. Ta ostatnia (*mucosa*) na całej rozciągłości krtani jest blada, gładka, zgrubiała. Chrzastki tarczowa i obrączkowa zwapniałe. Krtień zwężonym otworem łączy się z otworem powstałym po wyjęciu rurki tracheotomicznej; zwężenie owo powstało skutkiem utworzenia się rodzaju *promontorium*, wałka ziarninowego, odgradzającego jeden otwór od drugiego. Badanie drobnowidzowe przekonywa, iż zgrubienie wałkowate strun wrzekomych powstało w skutek ogromnego rozrostu błony śluzowej, obfitującej w komórki drobne, przeważnie kształtu okrągłego, najczęściej z jednym wydatnym jądrem; rozrosła również tkanka podśluzowa, zawiera znacznie mniej komórek, a dużą ilość włókien sprężystych. Znajdujące się w niej gruczołki śluzowe są również zmienione; pęcherzyki są napełnione tłuszczakami komórkami nabłonkowymi z ziarnistą treścią; oprócz tego znajduje się w nich pewna ilość komórek limfoidalnych; błonka właściwa

(*membrana propria*) gruczołków jest dość gruba; tkanka międzypęcherzykowa, a jeszcze bardziej okologruzołkowa, jest nacieczona dość znaczną ilością komórek podobnych do limfoidalnych. Wałeczki strun wrzekomych są pokryte nabłonkiem stożkowatym rzęskowym.

T c h a w i c a. Błona śluzowa czerwono-szara, pokryta płynną posoką odrażającej woni. W samym początku prawego oskrzela, tuż przy samym podziale tchawicy, tkwi szczoteczka w ten sposób, że większa jej część szczelnie zatyka oskrzele, mniejsza zaś i drucik pozostały z rękojeści znajdują się w tchawicy. Drucik ten opiera się o przednią ściankę tchawicy, w której znajduje się odpowiednie rowkowane owrzodzenie błony śluzowej, powstałe jako odleżyna (*decubitus*); w tych miejscach, gdzie rowek odpowiada chrząstkom tchawicowym (a odpowiada t. j. rozciąga się wpoprzek przez 2 pierścienie) dno owrzodzenia stanowią chrząstki. obnażone, odłuszczone od błony śluzowej, pokryte płynną posoką. Koniec drucika, pozostały po odłamaniu trzoneczka, ostry zatem, tkwi zawadzony w zagłębieniu błony śluzowej owrzodzonej tak, iż aby drucik z tchawicy wyjąć, należy albo ją przegiąć, aby ów ostry koniuszeczek wyszedł ze swego dołeczka, albo szczoteczkę w dół zepchnąć i wtedy dopiero wyciągnąć. **S z c z o t e c z k a** sama wypełnia światło oskrzela głównego prawego i dochodzi do pierwszych jego konarów, których ujścia zatyka. Poniżej tego miejsca oskrzela pierwszorzędne zrazów dolnego i średniego wypełnione są cieczą posokowatą, szaro-różowawą, obrzydliwie cuchnącą, wyróżniającą się swą barwą od białej ropy, występującej kroplami z powierzchni rozkroju płatów płuca. Szczecinki szczoteczki ostremi koniuszeczkami tkwią zagrażone w rozpulchionej błonie śluzowej oskrzela. Cała szczoteczka nasiąknięta posoką. Oddzielne szczecinki nie są ustawione prostopadle do osi szczoteczki, t. j. do trzonka, lecz pochyło, tworząc kąt ostry ku górze zwrócony.

Dla objaśnienia czytelnika dodać tu muszę, iż szczoteczka, jakiej chory używał do czyszczenia rurki, składa się z trzoneczka, powstałego skutkiem spiralnego skręcenia około siebie dwóch drucików, między którymi tkwią spiralnie ułożone szczecinki, które w ten sposób stanowią cylinder, grubości (średnica przecięcia) 2 ctm. Kształtem swoim podobna jest taka szczoteczka do ogólnie rozpowszechnionych szczotek większych, służących do czyszczenia szkieł cylindrycznych do lamp, lub butelek.

Serce powiększone; mięsień wiotki, blady, flakowaty; w prawem sercu duży skrzep pośmiertny; wsierdzie czerwono-wisniowe od wessania barwnika gnijącej krwi; otwory serca prawego niezmiennione. Otwór przedsionkowo-komorkowy lewy normalny; zastawki aorty zgrubiałe, twarde, skurczone, u podstawy zwapniałe, nie przylegają do ścian aorty, niedomykalne. W aorcie skrzep odbarwiony, pośmiertny. Światło łuku aorty kilkakroć większe od normalnego; *intima* na całej rozciągłości łuku aorty piersiowej usiana mnóstwem, rozmaitych co do wielkości i barwy wysepek ateromatycznych, znajdujących się na różnych stopniach zmian, począwszy od miękkich, żółtawych, płaskich guziczków aż do twardych, jak kość, blaszek, częściowo tu i ówdzie odstających od ściany, z nawarstwionemi starymi skrzepami. Nadto znaczna ilości obszernych owrzo-

dzeń ze zwapniałem dnem, skutkiem czego scianka aorty zupełnie utraciła swą sprężystość, a światło jej w części zmienionej bardzo powiększone.

Zamiarem moim było poprostu ogłosić powyższy *casus* bez wdawania się w jakiebądź wywody. Kazyistyka ciał obcych w drogach oddechowych jest kolosalną, a przeto niemożliwą jest rzeczą zapuszczać się w cytaty. Kogoby ten przedmiot zajmował szczegółowiej ten znajdzie dane potrzebne w następujących monografiach:

G r o s s. A practical treatise on foreign bodies in the air-passages. Philadelphia. 1854 r. Zestawiono 200 przypadków.

A r o n s o h n. Des corps étrangers dans les voies aeriennes. Thèse. Strassbourg. 1856. Zestawiono 170 przypadków.

K u e h n w Guenther'a: Lehre von den blutigen Operationen. Lipsk. 1863. Zebrano 374 przypadki.

B o u r d i l l a t. Contribution à l'histoire de corps étrangers dans les voies aeriennes. Gaz. de Paris. 1868. Zestawiono 300 przypadków.

D u r h a m. Foreign bodies in the air-passages w H o l m e s'a „A system of surgery“. 1870 London.

S a n d e r. Ueber Fremdkoerper in den Luftwegen Deutsches Archiv f. klin. Med. 1875.

Niejednokrotnie już podawano do druku przypadki urwania się i wśliznięcia rurki tracheotomicznej do tchawicy; przypadki tego rodzaju ogłosili:

O g l e i L e e ¹⁾, S a n d e r ²⁾; B u r o w ³⁾ (kaniula przetarła się i wpadła; wydobyta po 10 dniach kleszczami M o r e l l - M a c k e n z i e, C l e m e n t L u c a s ⁴⁾ (56-letni chory; nosił rurkę 15 lat bez zmiany; oderwała się i wpadła do tchawicy; nie wierzone jego opowiadaniu, ponieważ nie było objawów przedmiotowych; założono więc srebrną kaniulę; po 8 dniach duszność, kaszel; po miesiącu chory nie mógł spać na prawym boku, stępienie z lewej strony w dolnym odcinku płuc; oddech oskrzelowy; śmierząca plwocina; po 7 tygodniach po wielu próbach udało się wydostać rurkę lekko zgiętymi kleszczami), H e n r y H o w s e ⁵⁾ (chory ze zwężeniem przymiotowem, oderwał sobie rurkę przy czyszczeniu; wpadła w prawe oskrzele, wydobyta korneangiem), W h i t a k e r H u l k e ⁶⁾ (przy wkładaniu oczyszczonej wewnętrznej srebrnej rurki, zewnętrzna oderwała się od tarczy i wpadła do prawego oskrzela; z początku prócz stałego bólu i silnych napadów kaszlu nie szczególnego; lekkie osłabienie oddechu z prawej strony; potem kaszel coraz silniejszy, plwocina cuchnąca, zapalenie płuc; srebrnym zgiętym drutem w końcu wydobyto rurkę), K i r c h h o f f ⁷⁾ (mężczyzna 22-letni; tracheotomija z powodu obrzęku głośni; po roku przy czyszczeniu wewnętrznej kaniuli, zewnętrzna oderwała się i wsunęła; z początku w południe jeszcze ją można było wyczuć zgłębnikiem, ale nie było czem wyjąć; potem wsunęła się głębiej i znikła; po 2 latach śmierć z wychudzenia i zapalenia płuc), M o r i t z S e h m i d t ⁸⁾ (dziewczyna po tracheotomii, czyszcząc sobie rurkę fiszbinem, wypuściła go tak, że pozostał w tchawicy; przy każdym zakaszaniu pokazywał się w otworze; schwyceno go i wydostano), R a d u ł o w i e z ⁹⁾ (u chorego przed 10 laty zrobiono tracheotomiję z powodu przymiotowego zwężenia; srebrna rurka obłamała się przy tarczy i wpadła do tchawicy; rozszerzono otwór potracheotomiczny i wydobyto kaniulę).

1) i 2) Z i e m s s e n. Spec. Path. R i e g e l. Fremde Koerper. T. IV. str. 273.

3) Centralblatt f. Chir. 1877. Nr. 17. str. 271.

4) Ibidem. 1877. Nr. 42. str. 670.

5) S e h m i d t's Jahrbuecher. 1878. T. 180. str. 50.

6) Ibidem.

7) Ibidem. 1877. T. 173. str. 173.

8) S e h m i d t's Jahrbuecher. 1875. Tom 152.

9) Wraez. 1881. Nr. 42.

Nasz przypadek zdaje się być jedynym w literaturze lekarskiej. O ile jednak wyjątkowym jest co do przedmiotu, który wpadł do dróg oddechowych, o tyle zwykłym jest pod względem przebiegu, który niczem nie różni się od zwykłego biegu sprawy w razie, gdy ciało obce pozostaje nie wyjętem. Z tego względu, nie wdając się w rozbiór objawów, odsyłam czytelników do pracy Rigela o ciałach obcych (w podręczniku *Z i e m s s e n a*).

II. Zmiany chorobne, występujące w oczach po przebyciu gorączki powrotnej.

Kilka przypadków z praktyki i ich omówienie.

Przez **Zygmunta Kramsztyka.**

(Dalszy ciąg. — Patrz Nr. 5).

6). M. D., 36-letni pisarz rodaków z Nasielska, zachorował na „tyfus“ w połowie Września i chorował przez dwa tygodnie; w 4 tygodnie potem, w końcu Października zachorował na oko i dnia 7 Listopada przedstawił się w ambulatoryjum Szpitala Starozakonnych. Radziłem mu pozostać w szpitalu i dla tego, nie badając ściślej, zapisałem tylko w księdze ambulatoryjnej: zapalenie tęczy i ciała rzęskowego, zebranie ropy w komórce przedniej. Tymczasem chory do oddziału nie przybył—brak mu było jakichś kancelaryjnych formalności, dla których musiał na nowo podróż odbyć do domu i dopiero 2 Grudnia zjawił się w oddziale. Czuł się lepiej; ból ustąpił zupełnie, tylko wciąż chory prawem okiem widzi niedobrze i przed okiem mu ciemne punkciki latają. Oko rzeczywiście było wolne od wszelkiego podrażnienia i przekrwienia, źrenica pod wpływem atropiny dobrze się rozszerzyła. W obu oczach krótkowzroczność $\frac{1}{5}$, przytem siła widzenia w oku lewem prawidłowa, w prawem $\frac{2}{7}$ prawidłowej. W ciele szklistem, po oświetleniu dna oka wziernikiem, widać drobne, pływające kłaczkę. Jeden tylko kłaczek znacznych rozmiarów w postaci sznurka zgrubiałego u obu końców; jakkolwiek ruchomy, kłaczek ten trzyma się ciągle dolnej połowy obrazu wziernikowego, tak, że go widać tylko wtedy, gdy oko badane zwróci się nieco ku dołowi. U dolnego zgrubiałego końca tego utworu widać kilka cieniutkich niteczek, ciągnących się ku dołowi; chociaż w całym przebiegu widzieć ich nie można, zdaje się, że te niteczki przyczepiają się do dna gałki i w ten sposób położenie kłaczka ustalają. Cały ten utwór leży blisko po za soczewką, co poznać można z ruchów paralaktycznych i z tego wreszcie, że za pomocą bocznego oświetlenia można kłaczek dobrze obejrzeć. Tarcza nerwu wzrokowego przedstawia się bardzo niewyraźnie. Wstrzykiwałem choremu codziennie po ówieré grana pilokarpiny; za każdym razem chory się mocno pocił.

Po dwu wstrzyknięciach siła widzenia podniosła się do $\frac{2}{5}$ i obraz wziernikowy czystszy się wydawał.

Po 6 wstrzyknięciach, dnia 10 Grudnia, chory czuł znaczną poprawę, widział daleko lepiej, co też dokładniejsze badanie stwierdziło; siła widzenia wynosiła już połowę prawidłowej. W obrazie wziernikowym różnica bardzo była

widoczna: nerw daleko wyraźniejszy, mętów mniej, a duży klaczek u dołu widocznie się zmniejszył i stał się jakby przejrzystym.

Dalszych wstrzykiwań zaprzestałem, a natomiast 2 razy w kilkodniowych odstępach poleciłem na skroń postawić sztuczną pijawkę na sucho. 19 Grudnia chory opuścił szpital prawie zupełnie zdrow, bo z siłą widzenia $\frac{2}{3}$; muszki latały przed okiem, ale nie tak gromadnie i nie tak natarczywie.

7). Panna Maryja G., siostra chorej, opisanej na czele niniejszego artykułu, skarżyła się na osłabienie wzroku w czasie mej bytności u jej siostry dnia 21 Września, a więc we 12 tygodni od początku choroby. Przy badaniu znalazłem rzeczywiście w oku prawem, że nerw wzrokowy w obrazie wziernikowym trochę się niewyraźnie przedstawiał i że w ciele szklistem kilka drobnych pływało klaczków. Na razie żadnej nie zaleciłem kuracji. Skoro po 6 tygodniach znowu miałem sposobność ją widzieć, wzrok pogorszył się znacznie. Okiem prawem liczyła palce zaledwie na 5 kroków, a i w oku lewym wzrok bardzo był osłabiony ($\frac{2}{7}$). Oczy ani przekrwione, ani podrażnione nie były wcale. Przy badaniu wziernikiem znalazłem nerw bardzo niewyraźny, męty w ciele szklistem pływające, a prócz tego na tylnej powierzchni soczewki dojrzałem złogi w postaci drobnych, białych punkcików w liczbie kilkunastu, które się ułożyły w kierunku dwu linii, stykających się pod kątem prawie prostym. Osady te znajdowały się w obwodowej zewnętrznej części soczewki, tak, że dopiero po rozszerzeniu źrenicy można je było spostrzedz. Chora tak była w ogóle wycieńczona, że o energicznem leczeniu myśleć nie można było. Po naradzie z kolegami zaleciłiśmy jej systematyczne przyjmowanie środków przeczyszczających i od czasu do czasu postawienie suchych baniek na karku, lub sztucznej pijawki na skroni. Jeszcze raz po kilku tygodniach chorą widziałem i choć nie wielką, ale wyraźną znalazłem poprawę; wkrótce wyjechała z Warszawy wzrok jej, o ilem słyszał, wciąż się poprawia.

8). Siedmnastoletnia E. F. zgłosiła się d. 25 Listopada do mojego domowego ambulatoryjum. Zachorowała na początku Października i przebyła 2 napady gorączki powrotnej; choroba trwała 3 tygodnie, tak, że przeszło od miesiąca jest już zupełnie zdrową; dopiero przed dwoma tygodniami zauważyła, że widzi „jak przez siatkę“ i że przed okiem latają jej punkciki; obecnie bólu nie czuje, ale oko lewe lżawi; na około rogówki przekrwienie, w komórcie przedniej u dołu ropa zebrana na wysokość 1 mm.; źrenica po wkropleniu atropiny rozszerza się, ale od góry i wewnątrz przyrośnięta jest do soczewki; dno oka po oświetleniu przedstawia się w barwie czerwonej, choć nie czysto; gdzieś widać w ciele szklistem pływające klaczkę; skoro chora oko ku dołowi zwróci, wtedy na miejsce czerwonej, występuje jednostajna szaro-zielonawa barwa; tarczę nerwu z trudnością zaledwie można odszukać, a jej obrysów i naczyń prawie wcale dojrzeć nie można; prócz tego chora cierpi od dawna na zapalenie brzegów powiekowych, na rogówce liczne ma plamy po dawno przebytych cierpieniach pryszczkowych; palce liczy w odległości 4 stóp. Zaleciłem pijawki, atropinę i ciepłe okłady.

Dnia 28 Listopada. Zrenica rozszerzona dobrze, tylko od strony wewnętrznej pozostał przyczep nitkowaty, ilość ropy w komórce przedniej daleko mniejsza, palce liczy chora w odległości 8 stóp.

Dnia 5 Grudnia. Palce liczy przez pół pokoju, w komórce przedniej ropy nie ma. przepisałem jodek potasu; więcej chorej nie widziałem.

* * *

Jeżeli do opisanych przypadków chorobnych dołączę jeszcze kilka, które mi się tylko raz jeden przed oczyma przemknęły, to będzie cały materiał, jaki mi się zebrać udało. Zdawało mi się właściwszem ten nie wielki materiał zużytkować, aniżeli czekać na jego zbogacenie. Przedewszystkiem obecnie, gdy od dość już długiego, zdaje się, czasu epidemija gorączki powrotnej ustala, nie rychło dalszych spostrzeżeń spodziewać się można. Powtóre, chociażby ten materiał, z całego kraju zebrany, był dziesięć i więcej razy bogatszy, nie ośmieliłbym się go do statystycznych zużytkować celów, a same przypadki tak są jednostajne, że i ta niewielka kazuistyka mało przedstawia różności.

Zdaje mi się wszakże, że przypadki powyższe pozwalają już do pewnego stopnia zrobić sobie ogólny obraz choroby. Zadaniem to postaram się spełnić i dodać niektóre uwagi, jakie mi się nasunęły przy badaniu i leczeniu tych chorych.

W niektórych przypadkach, ale w mniejszej tylko ich części istniały wyraźne objawy zapalne, objawy podrażnienia oka. Podrażnienie było zawsze umiarkowane i krótki tylko czas trwało. Chory uskarżał się wtedy na ból w okolicy czoła i skroni, niewielkiego wreszcie nateżenia, naczyń krwionośne w okolicy rogówki były lekko nastrzyknięte i ból występował przy nacisku na gałkę u brzegu rogówki, więc w okolicy ciała rzeszkowego. Jednocześnie można było dostrzedz zawsze zmianę w barwie tęczówki, która o przekrwieniu tej błony świadczyła i widoczne były wysięki zapalne tęczówki, które ją z torebką soczewki sklejały. Po wpuszczeniu atropiny zwykle przyczepy się odrywały, pozostawiając po sobie na soczewce barwnikowe ślady; w niektórych wszakże, bardziej zaniedbanych, przypadkach pomimo atropinowej kuracji, przyczepy się ustaliły. Jednocześnie z tem wyraźnem zapaleniem tęczówki występowała niekiedy ropa na dnie przedniej komórki, albo w tem samym miejscu wysięk widocznie włóknikowy, stały, bo w postaci ząbka ku górze wyskakiwał, gdy ciecz musiałaby u góry poziomą mieć granicę.

W większej wszakże części przypadków oko chore żadnego nie przedstawiało podrażnienia, a wszystkie objawy ograniczały się do wytworów chorobnych, do wysięków zapalnych, i to po za soczewką, w ciełe szklistem. Zdaje mi się, że zebrawszy rozmaite postacie, w jakich występowały męty ciała szklistego, w opisanych powyżej przypadkach, można sobie do pewnego stopnia wyobrazić ich rozwój stopniowy.

Kilka razy widziałem wysięk tuż po za soczewką, u dołu, a więc gdy chory z wysileniem patrzył ku dołowi, a światło wziernikiem od góry w oko było skierowane. Widać było wtedy okrągłą nieruchomą masę, blado-zielonawej barwy, która zupełnie w ten sposób się przedstawiała, jak oderwana przez płyn surowiczy siatkówka i tem łatwiej w błąd wprowadzić mogła, że chory w tem

miejsca wcale nie czuł światła. Wszakże dalszy przebieg i inne objawy dowodziły niewątpliwie, że był to wysięk zapalny z ciała rzęskowego, leżący na siatkówce. Z tego utworu wychodziły nieraz ku górze wyrostki tej samej barwy, swobodnie poruszające się i pływające w cieple szklistem; wyrostki miały postać nitki, albo sznurka i u góry zwykle były zgrubiałe. W paru przypadkach widziałem taki sam nitkowaty twór ruchomy, nie połączony z żadną u dołu zbraną masą, a jednak niewątpliwie do ciała rzęskowego u dołu przyczepiony, bo, pomimo ruchomości swojej, trzymał się stale dolnej części obrazu wziernikowego. Największa ilość mętów przedstawiała się w postaci kłaczków swobodnie poruszających się w cieple szklistem i widocznie wcale nie przyczepionych do ścian gałki ocznej. Przypuszczam, że wszystkie te kłaczkki powstały na powierzchni błon i następnie od nich się oderwały; przypuszczam, że tylko co opisane obrazy stanowiły przejście do tych swobodnych kłaczków, przedstawiały różne stopnie tej sprawy chorobnej. A przypuszczam naprzód dla tego, że te wyrostki, wznoszące się z wysiękowej masy, ich końcowe zgrubienia i ich prawie niedostrzegalne w niektórych przypadkach przyczepy, wyraźnie na takie odrywanie wskazywać się zdają. Powtóre, trudno zrozumieć samodzielne, pierwotne powstawanie w cieple szklistem tego rodzaju kłaczków. A wreszcie, co najważniejsza, owe swobodne kłaczkki miały te same charakterystyki, co i masy wysiękowe i ich wyrostki. Wszystkie te kłaczkki znajdowały się w przedniej części ciała szklistego, tuż po za soczewką; świadczyły o tem ich ruchy paralaktyczne. Jeżeli mianowicie, na który z tych kłaczków patrząc, poruszałem głową, kłaczek prawie nie zmieniał położenia swego względem obwodu źrenicy; objaw to znany i łatwy do wytłumaczenia; taka powolność ruchów paralaktycznych stanowi dowód, że kłaczek bardzo blisko źrenicy się znajduje. Taki sam dowód stanowi i ta okoliczność, że kłaczkki za pomocą lupy, przez tak zwane boczne oświetlenie, bezpośrednio można było dojrzeć; przybierały one wtedy, tak samo jak wyrostki nitkowate, białą barwę, gdy przy badaniu wziernikowem miały odcień zielonawy. Niekiedy wreszcie te kłaczkki zatrzymywały się na tylnej powierzchni soczewki, osiadały tam stale, tworząc złogi. Złogi takie widziałem dwa razy: raz w postaci kilkunastu drobnych punkcików; drugi raz zasłaniały one grubą warstwą całą tylną powierzchnię soczewki, tak, że nawet czerwonej barwy dna oka po za tem widać nie było; do tych złogów z kolei inne przyczepiały się kłaczkki, które, ustalone w tym punkcie, jeszcze do pewnego stopnia swobodnie się poruszały w cieple szklistem. Te złogi łatwo można było uważać ze zmętnienia samej torebki tylnej, albo tylnych warstw soczewki. Bardzo wydatny objaw w obrazie wziernikowym stanowiło jeszcze zatarcie się nerwu wzrokowego. Nerwu czasami poprostu nie można było dojrzeć, czasami można go było poznać po jaśniejszem tylko polu, na którem ani granic nerwu, ani naczyń nie było widać. W innych wreszcie przypadkach i obrysy nerwu i naczyń krwionośne były wprawdzie widoczne, ale bardzo niewyraźne. Same kłaczkki nie zawsze ten objaw dostatecznie objaśniały; kłaczków było czasami niewiele, światło pomiędzy nimi swobodnie przechodziło i oświetlało dno oka, a nerw był jednak bardzo niewyraźny. Potrzeba przypuścić, że prócz tych większych, widocznych kłaczków, były drob-

niutkie męty w postaci pyłu, którego nie można było dostrzedz, ale który obrazowi wziernikowemu całą jego czystość prawidłową odbierał.

Łatwo pojąć, jaki wpływ na wzrok chorego oka wywierał taki stan środków, przepuszczających światło do siatkówki. To też osłabienie wzroku stanowiło główny dla chorego objaw choroby, główny powód jego skarg i obawy. Rzeczywiście widzenie redukowało się nie raz do tego, że chore oko rozpoznawało palce zaledwie z odległości paru stóp, a więc posiadało zaledwie setną część prawidłowej siły widzenia. Prócz tego chorzy zwykle widzieli przed okiem ruszające się cienie, latające muszki.

Z opisanych objawów łatwo oznaczyć siedlisko i charakter cierpienia. W tych wszystkich przypadkach zajęte było ciało rzęskowe, a sprawa chorobna miała charakter przeważnie wysiękowy; ilość wysięków była nieraz bardzo znaczna, a zresztą zwykle żadnych innych nie było objawów. Niekiedy i przekrwienie ciała rzęskowego rozpoznać można było z bólu przy nacisku: w tych przypadkach zwykle wyraźnie występowało i zapalenie tęczówki. Żaden objaw nie świadczył, aby właściwa naczyniówka kiedykolwiek sprawą chorobną była zajęta. W jednym przypadku wspomniałem o zapaleniu naczyniówki, ale była to widocznie sprawa dawniejsza i z krótkowzrocznością w bezpośrednim pozostająca związku.

W literaturze spotykałem wzmianki, że w niektórych przypadkach było osłabienie akkomodacyi, a więc rozstrój funkcyi ciała rzęskowego; o tym objawie nic powiedzieć nie mogę i zdaje mi się, że trudno dokładnie określić siłę akkomodacyi przy tak znacznem osłabieniu wzroku. (D. n.)

III. Z czynności lekarskiej

w Warszawskich zakładach dla obłąkanych.

Podał D-r med. A. R o t h e.

Począwszy od r. 1866 „Gazeta Lekarska“ zamieszczała corocznie w łamach swoich sprawozdanie z czynności lekarskiej w zakładzie obłąkanych mężczyzn Ś-go Jana Bożego i z oddziału dla kobiet, dotkniętych chorobami umysłowemi przy szpitalu Dzieciątka Jezus.

Po śmierci śp. prof. Girsztowta nowej Redakcyi przesłane były podobne sprawozdania, lecz takowe z niewiadomych powodów nie zostały wydrukowane. To spowodowało przerwę obejmującą 4 lata (1877—1880). Sądząc, iż dla każdego lekarza ciekawem będzie dowiedzieć się, jaki przez ten dość długi przeciąg czasu był ruch chorych w jedynym u nas zakładzie dla chorób umysłowych, chcę 4-letnią przerwę wypełnić o ile możliwości choć krótkimi datami. Ostatnie (10-te) sprawozdanie objęło rok 1876-ty; obecnie w dwóch małych tablicach przedstawiam ruch chorych za lata 1877—1878—1879 i 1880.

	Pozostało z r. 1877		P r z y b y ł o								Leczone razem	
			w r. 1877		w r. 1878		w r. 1879		w r. 1880			
	m.	k.	m.	k.	m.	k.	m.	k.	m.	k.	m.	k.
Obląkanych	160	169	180	121	167	90	166	99	180	99	853	578
Padaczkowatych	18	24	15	8	6	12	10	9	10	17	59	70
Pokąsanych	—	—	1	—	1	—	—	—	—	1	2	1
Razem	178	193	196	129	174	102	176	108	190	117	914	649
	<u>371</u>		<u>325</u>		<u>276</u>		<u>284</u>		<u>307</u>		<u>1513</u>	

Z ogólnej tej liczby chorych ubyło											
W l a t a c h	1877		1878		1879		1880		Razem		
	m.	k.	m.	k.	m.	k.	m.	k.	m.	k.	
Zdrowych	73	41	84	38	79	37	77	41	315	157	
Z poprawą	31	37	16	25	37	35	36	22	120	119	
Bez polepszenia	13	19	12	17	12	16	19	16	56	68	
Zmarło	56	27	56	26	53	20	58	38	223	111	
Razem	175	124	168	106	181	108	190	117	714	455	
	<u>299</u>		<u>274</u>		<u>289</u>		<u>307</u>		<u>1169</u>		

Pozostaje zatem na rok 1881 w Warszawskich zakładach dla obłąkanych osób 394 a mianowicie: mężczyzn 200, kobiet 194.

DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.

10. M. Nencki i Sieber. O rozkładzie cukru gronowego i kwasu moczowego przez alkalijską przy ciepłocie ciała.

W ostatnich dopiero dziesiątkach lat, dzięki niestrudzonej i z całym poświęceniem swych twórczych zdolności oddanej, co prawda wcale nielicznej, druzyny pracowników, chemija biologiczna zaczyna przyoblekać się w coraz wyraźniejszą szatę prawdziwej nauki. Nic też dziwnego, że i zupełnie od niej zależna patogeneza chorób przemiany materji dopiero z postępem swej przodownicy chemii biologicznej zaczyna wstępować na nowe doskonalsze tory.

Ukazanie się też pracy prof. M. Nenckiego i jego asystentki N. Sieber, pracy, pomieszczonej w *Journal für praktische Chemie* w tomie 24-ym. a traktującej o zachowaniu się w organizmie zwierzęcym składników pokarmu

zwierzęcego, lub tkanek wobec rozcieńczonych alkalij przy ciepłocie ciała, szczerze witamy, a to tem więcej. iż autorowie w pracy tej zwrócili głównie uwagę na zachowanie się dwóch ciał, a mianowicie cukru gronowego i kwasu moczowego, ciał, niezmiernie ważną odgrywających rolę w chorobach przemiany materji. Cukier bowiem gronowy znamy jako objaw stały i główny choroby cukrowej (*diabetes mellitus*), a kwas moczowy jako warunek konieczny tak zwanej *diatesis urica*. Jakkolwiek praca niniejsza nie wyczerpuje całkowicie kwestji, to jednak rzuca tyle głębokich i oryginalnych myśli, iż jesteśmy prawie pewni, że dalsze, w tym kierunku przedsięwzięte, poszukiwania zubożą nie tylko patogenę, ale i terapię tak choroby cukrowej jak i *diateseos uricae* ¹⁾.

Poszukiwania prof. R a d z i s z e w s k i e g o nad fosforescencyją ciał organicznych i organizowanych wykazały, że zjawisko to polega na powolnem utlenianiu i że podczas świecenia, jak w ogóle podczas każdego tak powolnego jak i gwałtownego utlenienia, następuje rozszczepienie cząsteczki tlenu na atomy ($O_2 = O + O$). Jako warunek konieczny dla wywiązania się fosforescencyi, uważa R a d z i s z e w s k i alkaliczne oddziaływanie utlenionego materjału.

Jakkolwiek znane nam są organizmy jak np. *Mycoderma vini*, *Mycoderma aceti*, a szczególnie grzybki pleśniowe (*Schimmelpilze*), które nawet we względnie mocno kwaśnych płynach odżywczych wywołują bardzo silne spalania, a tem samem i rozszczepienia cząsteczek tlenu na atomy, to jednakże ze względu, że alkaliczna reakcja daleko lepiej wpływa na utlenienie niektórych organicznych ciał i że tkanki wyższych zwierząt alkalicznie oddziałują, autorowie uznali za racjonalniejsze zbadać, jak też zachowują się składniki pokarmu zwierzęcego lub tkanek wobec rozcieńczonych alkalij i przy ciepłocie ciała.

Poszukiwania rozpoczęto z cukrem gronowym, który umyślnie na ten cel w stanie czystym otrzymany został z moczu dyjabetycznego; 20 grm. dekstrozy rozpuszczono w 200 grm. wody; do roztworu dodano 4) grm. wodoru potasu (KHO) i w kolbie zamkniętej swobodnie za pomocą waty pozostawiono w kąpielii wodnej, ogrzanej do 5°—40° C. Już wkrótce zaczęło się zbrunatnienie płynu; zbrunatnienie to w następnych godzinach przybrało barwę jeszcze ciemniejszą, a po kilkudniowem staniu zrobił się roztwór znów przezroczystym.

Po 24-tu godzinach zniknął cukier zupełnie, alkaliczny roztwór redukował tylko ślady tlenu na tlenek miedzi. Płyn zubożniono następnie za pomocą $SO_2 H$ odparowano do sucha, pozostałość zakwaszono $SO_4 H$ i wyciągnięto za pomocą eteru. Po ulotnieniu się eteru pozostała syropowata masa, która gotowana z wodanem tlenku cynku (*Zinkoxydhydrat*) osadziła krystaliczną sól, która poddana elementarnej analizie, okazała się jako sól mleczanu cynku, powstałego drogą fermentacji (*Zinksalz der Gährungs-milchsaure*). Pomimo że użyty do doświadczenia cukier, całkowicie został rozłożony, to jednak wydatek kwasu mlecznego w stosunku do ciężaru użytego cukru wyniósł zaledwie 41%. Nie tworzy się przytem z parami wodnymi, przy najrabbiej w ilości, dającej się zważyć, żaden lotny kwas. Połowa zatem ilości cukru rozłożoną została w inny jakiś sposób.

Dalsze poszukiwania przekonały autorów, iż wytwarza się tutaj jeszcze jakiś inny kwas, nierozpuszczalny w eterze, a rozpuszczalny w alkoholu, natury którego jednak nie udało się autorom bliżej oznaczyć. Że przez działanie alkalij na cukier gronowy powstaje kwas mleczny, wiedziano o tem już i dawniej. H o p p e - S e y l e r, a następnie S c h ü t z e n b e r g e r, pierwszy, ogrzewając

¹⁾ Z listu prywatnego, który w tych dniach od brata z Bernu odebrałem, przytaczam odnośnie do danj kwestji własne jego słowa: „jestem bardzo zajęty dalszemi badaniami nad utlenieniem fizjologicznem i mamy eo do wpływu alkalij na utlenienie już przez atmosferyczny tlen (O_2) nader interesujące rezultaty. Prace te dopiero za kilka miesięcy będziemy mogli ogłosić, jest jeszcze wiele do zrobienia, ale jestem przekonany iż będzie miała wielkie praktyczne zastosowanie“. (*Prz. Spr.*)

cukier gronowy z ługiem sodowym przy ciepłocie 96° C., a drugi z wodanem barytu przy ciepłocie 150° do 160° C., otrzymywali również kwas mleczny.

M. Nenckiemu i N. Sieber zawdzięczamy jednak to ważne spostrzeżenie, oni bowiem pierwsi wykazali, że już przy ciepłocie ciała i w roztworach bardzo rozcieńczonych powstaje w organizmie ludzkim z cukru kwas mleczny. Właśnie ze względu na wytwarzanie się w organizmie ludzkim z cukru gronowego kwasu mlecznego autorowie w poszukiwaniach swoich zwrócili głównie uwagę na rozcieńczenie roztworu, na względną ilość alkali i na jego naturę, konieczną do wytworzenia kwasu mlecznego i doszli do następujących wyników.

10% roztwory cukru, gdzie stosunek cukru do alkali jest jak 1 : 2, rozkładają cukier całkowicie i jak to już łatwo z góry można było przewidzieć, przy względnie dużej ilości alkali może być i rozcieńczenie o wiele większe. W stosunku jak rozcieńczenie będzie mocniejsze, a względna ilość alkali mniejsza, reakcja przebiega o wiele powolniej, wytwarzanie się jednak kwasu mlecznego zawsze ma miejsce. Najsilniej objawia się działanie w pierwszych godzinach i zmniejsza się z postępem czasu.

Tak samo jak potaż zachowuje się i soda. Węglany alkaliczne, jak również i amonijak żrący nie wytwarzają przy ciepłocie ciała z cukru kwasu mlecznego; ilość alkali nie ma tutaj żadnego wpływu.

Zupełnie inaczej zachowują się organiczne zasady amonu. Gotując cukier z wodanem tlenku tetrametylamonu, lub też z neuryną w rozcieńczeniu w stosunku 1 : 2, otrzymujemy również kwas mleczny. Zasady te zachowują się tak samo, jak i stałe alkalija. Kreatynina i guanidyna nie tworzą z cukru kwasu mlecznego.

Według poszukiwań Radziszewskiego możemy zastąpić wszystkie organiczne związki, które w alkalicznych roztworach świecą (wytwarzają fosforescencyję) zamiast przez stałe alkalija, przez neurynę lub też przez zasadę amonu.

Co się tyczy fosforescencyi, to prof. M. Nencki i N. Sieber znaleźli, że i guanidyna zachowuje się podobnie jak i stałe alkalija. Lofina świeci w alkoholowym roztworze potażu; gdy tymczasem w nasyconym alkoholowym roztworze kreatyniny lofina nie świeci wcale, nawet po ogrzaniu. Organiczne zatem zasady, jak guanidyna, mogą wpływać pomysłnie na utlenienie pomimo, iż w działaniu swoim różnią się nieco od działania stałych alkali.

Przeciwnie jak cukier gronowy wobec alkali przy ciepłocie ciała zachowują się cukry wzoru $C_{12}H_{22}O_{11}$. W ogóle rozkład ich następuje daleko trudniej i podczas gdy cukier mleczny i maltoza pod działaniem alkali z początku brunatnieją, a następnie rozkładają się i tworzą kwas mleczny, cukier trzcinowy żadnej nie ulega zmianie. Otrzymana według przepisu Fudakowskiego galaktoza, gotowana z alkalijami, nie wytwarza wcale kwasu mlecznego powstałego drogą fermentacyi.

Mannit, inozyt, gliceryna, kwasy tłuszczowe, jak: kwas stearynowy, olejowy, również kwas winny i mleczny nie ulegają żadnej zmianie.

Ciała białkowe (sernik, żelatyna) w roztworach alkali 0.5—1%, bardzo mało się zmieniają; po kilkudniowym dopiero gotowaniu przy ciepłocie 40° C., lub też po użyciu 3—4 razy większej ilości alkali, wywiązuje się NH_3 , ciała zaś białkowe przechodzą w stan do peptonów zbliżony; leucyna, glikokol i tyrozyna nie wywiązują się jednak wcale.

Kwas moczowy pod działaniem alkali przy ciepłocie ciała rozkłada się bardzo szybko. Pierwiastkowo powstaje kwas uroksanowy, a przy dłuższem gotowaniu produkta jego rozkładu, jak: kwas węglany, mocznik, mocznik glioksalowy, ostatecznie zaś pozostaje tylko węglan i szczawian amonu. Nadmiar wodanu alkali nie przyspiesza rozkładu, bardzo zaś silne rozcieńczenia wy-

wolują również rozkład kwasu moczowego; rozkład ten trwa jednak daleko dłużej.

Z doświadczeń przeprowadzonych przez autorów wynika, iż z wyjątkiem niektórych rodzajów cukru i kwasu moczowego, wszystkie inne ciała, które służyły autorom do badania, tylko malej lub też żadnej nie ulegały zmianie. Rozszczepienia te wywoływały nie węglany alkaliczne, a tylko wodany tlenku alkali i to w bardzo rozcieńczonych roztworach. Czy w organizmie żyjącym przez działanie alkali powstaje z cukru kwas mleczny, na pytanie to trudno dziś stanowczo dać odpowiedź. W organizmie zwierzęcym przeważnie znajduje się kwas parameleczny; kwasu tego jednak pomimo usilnych starań autorów nie można było wykryć.

Wobec nasuwającej się wątpliwości co do hipotezy, postawionej przez autorów, wytwarzania się w żyjących tkankach wolnych alkali, autorowie przytaczają na obronę powstawanie wolnego kwasu solnego w komórkach gruczołowych żołądka. Ponieważ zasady amonu tworzą z cukru kwas mleczny, a neuryna jako składnik lecytyny znajduje się we wszystkich żyjących komórkach, to możnaby przypuścić, iż neuryna bierze udział w tworzeniu się kwasu mlecznego w żyjącym ustroju.

Na zarzut, zrobiony przez *H o p p e - S e y l e r'a*, „że dotychczas nikomu się jeszcze nie udało odnaleźć w organizmie produktu tego rozkładu lecytyny (to jest neuryny wolnej), „odpowiada *M. Nencki* i *N. Sieber*, iż o ile im to jest wiadome, bardzo mało organizmów w kwestyi tej było poddanych badaniu, a z wyników poszukiwań nad tkankami martwymi nie można wnosić o chemicznych sprawach w komórkach żyjących.

Kwasy mineralne nawet w stężonych roztworach (10%) nie rozkładają dekstrozy przy ciepłocie ciała.

O ile i w jakim stopniu następuje utlenienie przy rozkładzie cukru gronowego przez alkali, trudno to rozstrzygnąć, ponieważ oprócz kwasu mlecznego, powstają przytem i inne bliżej nie oznaczone produkta. Doświadczenia autorów stwierdzają tylko spostrzeżenie, niejednokrotnie już w chemii zrobione, a mianowicie okoliczność, czy dany związek utleniony zostaje przez tlen z powietrza, t. j., gdzie tlen wprowadzony zostaje w stan czynny, zależy przedewszystkiem od budowy cząsteczkowej danego związku. Dla utlenień jednak w organizmie zwierzęcym alkali nie są istotnym najważniejszym warunkiem. W żyjących komórkach muszą się wytwarzać związki silnie redukujące, które prawdopodobnie przy jednoczesnym rozkładzie, wywołanym przez hydrotacyję, łączą się bezpośrednio z cząsteczkowym tlenem i rozszczepiają go przytem na atomy. Takim ciałem jest np., według poszukiwań *H u f n e r'a*, pomiędzy ciałami białkowatemi fibryna, która utlenioną zostaje już przez tlen z powietrza, wywiązując przytem kwas węglany. W doświadczeniach autorów, gdzie chodziło przedewszystkiem o zbadanie, jaką rolę przy utlenieniu odgrywają alkali, alkaliczne roztwory pochłaniały oprócz tlenu z powietrza i kwas węglany.

Niepodobna zatem było rozstrzygnąć jednocześnie pytania, czy w niektórych poszukiwaniach autorów, jak np. z dekstrozą, kwasami tłuszczowemi, kazeiną i żelatyną, pochłoniętym został w mniejszym lub większym stopniu tlen z powietrza i nastąpiło wytworzenie się kwasu węglanego i wody. Na powyższe pytania przyrzekają nam autorowie odpowiedź w następnej pracy.

L. Nencki.

II. Poncet. Z higieny szkół.

W Czerwcu roku zeszłego minister oświaty we Francyi powołał komisję do zbadania przyczyn ciągłego wzmaganie się krótkowzroczności (*myopia*) u uczniów szkół, zalecając zarazem podanie środków zaradzenia złemu.

W skład komisji, która właśnie złożyła sprawozdanie ze swych czynności, weszli lekarze, którzy starannemi badaniami przyczynili się do wyjaśnienia wielu

punktów w kwestyi będącej od lat kilkunastu na porządku dziennym w naukowym świecie, zwłaszcza odkąd oftalmologija zajęła się badaniem wad refrakcyi oka. We Francyi, P e r r i n badał wpływ książek szkolnych na rozwój krótkowzroczności; J a v a l szczegółowo zajmował się drukiem i czytelnością książek; zwłaszcza zaś P l a n a t w monografii p. t. „*Nouveau règlement pour la construction et l'ameublement des écoles primaires. Paris 1880*”, uwzględnił wszystko, co się tyczy szkoły, a więc budowę, sprzęty szkolne, urządzenie, oświetlenie, przewietrzanie i t. p.

Zadaniem komisji, było głównie zbadanie niedostatków i wadliwości książek, czytania i pisania, a więc wszystkiego, co się bezpośrednio tyczy wzroku uczniów. Nie wdając się w szczegóły, niedostępne dla przełożonych nielekarzy, komisja starała się podać dokładne a proste przepisy, zapobiegające nie tylko cierpieniom oczu, ale i chorobom całego organizmu uczniów, oraz zniekształtnień ciała zwłaszcza u dziewcząt z uwagi że, jak to wykazał między innymi E l l i n g e r w Württembergu, większa część nieszczęśliwych porodów zależy od skrzywień kręgosłupa, nabytych za młodu w skutek złego urządzenia ławek szkolnych.

Rozwój krótkowzroczności przypisać należy nateżeniu wzroku przez czas długi w położeniu nachylnem przy czytaniu i pisaniu, przyczyną zaś tej wadliwego położenia może być oświetlenie, sprzęty szkolne, sposób pisania, a wreszcie książki.

Odnosnie do oświetlenia uznano, że uczeń, siedzący w miejscu najmniej dogodnem klasy, sięgając okiem po całym obszarze izby szkolnej, powinien być w możności ogarnięcia wzrokiem obszaru nieba mniej więcej na 30 centymetrów, licząc od ramy okna z góry na dół. Nie określono, czy światło słoneczne w szkole ma dochodzić z jednej, czy z dwu stron, z warunkiem jednak, aby cień od pióra padał na prawą jego stronę.

Co do sztucznego oświetlenia, przyjętem został przez komisję w całym znaczeniu aforyzm J a v a l'a: „nigdy za wiele światła”. — Oczy powinny być ochronione od promieni, wychodzących bezpośrednio z ogniska świetlnego.

S t o ł y i ł a w k i powinny przedstawiać następujące własności: Ławka powinna być siedzeniem posunięta ku przodowi pod stół (*banc à distance négative*) w ten sposób, aby brzeg przedni ławki sięgał po za linię pionową, spadającą z brzegu przedniego stołu. Oparcie powinno być pochylone. Stoły dwumiejscowe, lekko pochylone, bez pulpitu do czytania, z podnóżkami poprzecznymi, dostępnymi dla nóg ucznia.

Przy zwiedzaniu szkół, komisja przekonała się, że dzieci daleko więcej nachylają się przy pisaniu, aniżeli przy czytaniu, i uznała, że przyczyną takiej pozycyi jest używane powszechnie pochyle pismo (angielskie, niemieckie). — Otóż na wniosek J a v a l'a przyjęto zasadę, podaną przez G e o r g e S a n d'a, pisma prostego (niepochylnego), na papierze prosto leżącym na stole, z ciałem również prosto trzymanem. Odrzuconą zatem została metoda pisania T a n p i e r'a zarówno dla szkół, jak i dla handlowych korespondencyj, a pismo pochyle polecono zastąpić o wiele czytelniejszym pismem francuskim, prostem, zaokrąglonem.

Siedząc zupełnie prosto, z ciałem opartem na guzach kulszowych, równolegle do brzegu stołu i trzymając łokieć przy boku, dziecko nie potrzebuje nachylać głowy ku przodowi, a zwłaszcza przekrzywiać kolumny kręgowej; w ten sposób unika ono wytworzenia się garbu.

Komisja zaleca, aby kajet przy pisaniu umieszczony był przed środkiem ciała piszącego. (Wszelako P o n c e t sądzi, że takie ułożenie kajetu nie sprzyja ani regularności ani szybkości pisma; prócz tego przy zaczynaniu nowego wiersza dziecko przechyla się na lewo, podnosząc kark, zaleca więc trzymać kajet cokolwiek na prawo od środka ciała).

Dla bardzo małych dzieci okazuje się szkodliwem pisanie na szarych tabliczkach szyfrowych, w kratkach stałych zbyt gęstych i na poziomym

stole. Z tego powodu komisja zaleca opóźnić cokolwiek naukę pisania; stoly powinny być pochylone na 15°, tablice ruchome i duże, a linije kratkowane nie mniejsze od 8 milimetrów.

Najważniejszą szkodliwością dla wzroku w k s i ą ż k a c h jest ich nieczytelność. Zły papier, druk drobny, wiersze zbyt gęste i za długie oto są główne wadliwości książek szkolnych dzisiejszych

W skutek badań J a v a l'a w tym kierunku komisja postanowiła uznać za szkodliwą dla wzroku każdą książkę, która przy oświetleniu zapomocą jednej świecy odległej na 1 metr, nie daje się czytać dobrym wzrokiem w odległości 80 centymetrów. Objętość czcionek ośmiopunktowa, interlinije jednopunktowe; czcionek nie powinno się mieścić w centymetrze więcej niż siedm; długość wiersza nie powinna przenosić ośmiu centymetrów.

Co się tyczy p a p i e r u, przyjęto wniosek J a v a l'a, że książki szkolne powinny być drukowane na papierze białym, a lepiej jeszcze na ż ó ł t y m, ze względu, że druk czarny na białym papierze przedstawia różnicę barw zbyt rażącą dla oka. (Natomiast P o n c e t, dzieląc zdanie Giraud- T e u l o n'a, utrzymuje, że obawa w tym kierunku jest zbyteczna i że druk na papierze białym szkodliwym dla wzroku nie jest).

Karty geograficzne, na ścianie pionowej zawieszzone, powinny być łatwo czytelne w odległości 40 centymetrów przy oświetleniu jedną świecą, oddaloną na 1 metr. Karty ścienne niepowinny być pisane, gdyż są wtedy nieczytelne.

W uzupełnieniu wszystkich powyższych przepisów komisja zaleca, aby lekarze szkolni zwracali uwagę na krótkowzroczność uczniów, wymierzali ją, śledzili za jej rozwojem i uwiadamiiali rodziców o konieczności stosownego leczenia.

D-r Mayzel.

(*Progrès médical* 1882. Nr. 1.)

12. Odtrutka fosforu.

Od czasu rozpowszechnienia się zapalek chemicznych, fosfor stał się jedną z trucizn, powodujących najwięcej ofiar. Wynalezienie odtrutki fosforu nastąpiło w niedawnym dopiero czasie. Jeszcze w 1867 roku Tardieu w swojej pracy pod tyt.: „*Etude médico-légale et clinique sur l'empoisonnement*“ w taki sposób o fosforze się odzywał: „Wyleczenie otrucia tym pierwiastkiem bywa wyjątkowem. Odtrutki na tę truciznę nie posiadamy i zupełnie bezowocnie zalecano w tym celu emetyk, magnezyję, białko, siarkę i środki wzmacniające“. W roku następnym M. L e t h e b y ogłosił, że w pewnej fabryce zapalek w Stafford robotnicy bezkarnie narażają się na zabójcze działanie pary fosforu, nosząc na piersiach flaszeczkę, napełnioną olejkim terpentynowym. W tymże samym roku D-r A u d a n t ogłosił następujące spostrzeżenie: pewien człowiek, spożywszy, w celu popełnienia samobójstwa, sporą dawkę główek od zapalek fosforycznych, wypił następnie kieliszek olejku terpentynowego, chcąc tym sposobem prędzej celu zamierzonego dopiąć; niechcący uratował tem swoje życie.

Ogłaszanie podobnych faktów stało się bodźcem do badań naukowych. P e r s o n n e wykonał na psach szereg doświadczeń, które stwierdziły skuteczność stężonego olejku terpentynowego w otruciu fosforem. Przeciwnicze (antagonistyczne) działanie olejku terpentynowego tłómaczył on w sposób następujący:

1). Fosfor pozbawia krew tlenu, pierwiastku niezbędnego do odżywiania tkanek.

2). Olejek terpentynowy, wchodząc razem z fosforem do krwiobiegu, odbiera mu własność utleniania się kosztem tlenu krwi.

3). Tym sposobem fosfor zostaje wydalony z moczem, nie powodując zaburzeń w organizmie.

W jaki sposób terpentyna przeszkadza fosforowi łączyć się z tlenem krwi, pytanie to było w rozmaity sposób rozwiązywane; zdania odnośne dają się podzielić na dwie główne grupy:

a) Według jednych, olejek terpentynowy nie jest odtrutką fosforu we właściwym znaczeniu wyrazu, lecz działa tylko zapomocą czynnego tlenu, który w sobie zawiera.

b) Według drugich, a w szczególności według R o m m e l e a r e'a z Brukseli, który wydał kilka cennych prac o otruciu fosforem, olejek terpentynowy jest rzeczywistą odtrutką fosforu; działa on w taki sposób, iż tworzy związek obojętny: kwas terpentyno-fosforowy.

W 1881 roku, ukazała się praca, dotycząca tej ważnej kwestyi, pod tyt.: *Intoxication phosphorée; son traitement par l'essence de térébenthine* przez D-ra M a r e a n. Autor stara się rozwiązać następujące pytania: w jaki sposób fosfor truje; w jaki sposób terpentyna działa jako odtrutka? W tym celu wykonywał autor liczne doświadczenia fizjologiczne i chemiczne. Powtórzył doświadczenia swoich poprzedników, oparte na oznaczeniu ilości mocznika, na badaniach termometrycznych i spektroskopowych, a przede wszystkim oznaczał ilość tlenu, zawartego we krwi zwierząt otrutych fosforem. Z doświadczeń swoich, które trzeba przyznać, wykonywane były ze ścisłością naukową, wyprowadza M. wnioski następujące:

1). Fosfor, wprowadzony do organizmu, utlenia się kosztem tlenu krwi, przechodząc w kwas nadfosforowy, fosforawy i fosforny.

2). Śmierć przy otruciu fosforem następuje nie w skutek działania powyższych jego związków z tlenem, lecz w skutek przeistaczania się fosforu w owe związki. Następuje wtedy śmierć z uduszenia (*asphyxia*), gdyż fosfor, przechodząc w wymienione związki, zużywa znaczną ilość tlenu krwi, poczem zmienione jej krążki nie mogą się już na nowo utlenić.

3). Olejek terpentynowy znosi trujące własności fosforu w taki sposób, że przeszkadza mu łączyć się z tlenem, a sam natomiast tworzy z fosforem związki obojętne, trudno utleniające się, nie trujące, łatwo i bez szkody wydalające się z moczem.

Kwas terpentyno-fosforawy jest tu najgłówniejszym związkiem. W każdym razie tworzenie się powyższych połączeń będzie możebnem tylko wtedy, jeżeli terpentyna zadana zostanie przed zupełnem utlenieniem się fosforu i jeżeli zawiera w sobie tlen wolny (*actif*). Brakiem tych warunków tłumaczą się ujemne wyniki leczenia otrucia fosforem zapomocą olejku terpentynowego. Jakie dawki fosforu są trujące? W jaki sposób należy stosować olejek terpentynowy? Na pytania te odpowiada M., powtarzając zresztą wiele za R o m m e l e a r e'm, w sposób następujący:

1). Przyjęto powszechnie, że 15—30 centigr. fosforu, wprowadzone do żołądka, działają zabójczo.

2). Stwierdzono na psach, że olejek terpentynowy, zawieszony w napoju klejkim zapomocą żółtka, albo zadany w kęsach (*en bols*), utracą własność odtrutki; właściwiej przeto podawać olejek terpentynowy *per se* po 1 gramie co pół godziny w ciągu 2—3 godzin, stosując się przytem, co do czasu zadawania leku, stanem chorego.

3). Koniecznem jest równolegle z olejkiem terpentynowym zadawać choremu wyskok.

4). Korzystnem jest także podawać napoje kleiste.

(*Revue de Thérapeutique Médic. Chir. 1881, Nr. 19.*) Józef Wigura.

13. G. Braun. Przyczynek do leczenia świeżych przetok pęcherzo-maciczo-pochwowych podczas porodu.

Niejednokrotnie spostrzegano, iż świeżo powstałe przetoki goją się dobrowolnie podczas porodu, wskutek wytworzenia się ziarniny na brzegach przetoki.

W celu zaś ułatwienia wytwarzania się granulacji polecano przyżeganie brzegów, tamponowanie pochwy, nadawano kobiecie odpowiednie położenie, by mocz nie miał odpływu przez przetokę, oraz zakładano na stałe cewnik elastyczny, a brzegi przetoki codziennie pędzlowano słabym roztworem azotanu srebra. Wskutek przyżegania wytwarza się strup, pod nim tworzy się granulacje, które zbliżając się, zwężają i ostatecznie zamykają zupełnie przetokę. *Soupart* i *Bouqué* wykonywali przyżeganie brzegów otworu od strony pęcherza, a mianowicie wprowadzali przez kateter, na końcu ucięty, małą gąbeczkę, napojoną kwasem chromnym, a następnie palcem, wprowadzonym do pochwy, kierowali koniec kateteru na odpowiednie miejsce. Przyżeganie błony śluzowej pęcherza odbywało się na przestrzeni 1 ctm. *Desault* wprowadzał środki żrące do samego kanału przetoki. *Karol v. Braun* używał w tym celu palczek z rozżarzonego węgla, a *Nélaton* zastosował galwanokaustykę. Zaszycie przetoki oddawna też jest już w użyciu, wykonywano je jednak po upływie pewnego czasu od chwili powstania przetoki. Obecnie nawet różnią się autorowie pod względem wyboru czasu, najbardziej sprzyjającego udaniu się operacji; *Verneuil*, *Nélaton*, *M. Sims* i *Ch. West* polecają operować w 6—7 miesięcy po porodzie, *B. Brown*, *Kiwisch* i *Bozeman* operują jeszcze w okresie pologowym, po 2—3 tygodniach; *Hegar* uważa czas 6—8 tygodni po porodzie za najodpowiedniejszy.

G. Braun sądzi, że zeszytie przetoki, bezpośrednio po jej wytworzeniu się, przedstawia znaczne korzyści, gdyż doraźne zagojenie może łatwiej nastąpić, ponieważ brzegi otworu nie są stwardniałe i zgrubiałe wskutek wytwarzania się blizny; operacja zaś ma takie samo znaczenie, jak zeszytie pękniętej szyjki po porodzie, zeszytie pękniętej ścianki pochwy lub krocza. Na poparcie swego twierdzenia przytacza opis następujący:

Na klinię akuszerijną wiedeńską przybyła rodząca (w Grudniu 1880 r.), u której skonstatowano zaniedbane położenie poprzeczne. Ponieważ płód był nie żywy, a obrót wykonać się nie dał, przystąpiono do odłączenia główki od tułowia za pomocą haka *Braun'a*. Rodzącą zachloroformowano, operację zaś wykonał jeden z uczęszczających na klinię. Wykonał ją niezręcznie, albowiem zamiast nadać hakowi ruch obrotowy naokoło jego własnej osi, operujący pociągnął nim mocno ku dołowi, nie zabezpieczywszy palcem ściany pochwy od uszkodzenia; w skutek tego koniec haka wdrażył w przednią ściankę szyjki macicznej, rozdarł też ściankę pochwy i przeniknął do pęcherza. Po takim wypadku operację dokończył *G. Braun* i natychmiast po jej dokonaniu przystąpiono do obejrzenia uszkodzenia. Okazało się, iż szyjka maciczna i przednia ścianka pochwy, oraz dno pęcherza były rozdarte na przestrzeni 7 ctm. wzdłuż, a 5 ctm. w szerz; dwoma palcami można było swobodnie wejść do pęcherza i wyczuć otwory moczowodów i wewnętrzny otwór cewki moczowej. Po zbadaniu przestrzyknięto macicę 2% roztworem kwasu karbolowego, zrobiono podskórne wstrzyknięcie ergotyny, dla zapobieżenia krwotokom atonicznym i przystąpiono, po zdezinfekowaniu brzegów rany, do ich zeszytia. Szwów jedwabnych nałożono 20 i tylko w pewnym miejscu okazała się potrzeba obrówniania nożyczkami brzegów rany. Przekonano się, iż rana jest dokładnie zeszytą za pomocą nastrzyknięcia do pęcherza roztworu nadmanganianu potasu. Następnie założono kateter *Nélaton'a* i przykryto części płciowe opatrunkiem z waty salicylowej.

Trzeciego dnia po porodzie i po operacji poczęły odchodzić strzępki tkanki zgangrenowanej, a następnie mocz zaczął przeciekać przez pochwę. W tydzień zaś potem można się było przekonać, że brzegi rany nie zrosły się na przestrzeni 1,5 ctm., poczęto więc codziennie przyżegać te miejsca palczką azotanu srebra. Stan ogólny chorej był jak najlepszy, połów przebiegał prawidłowo. W miesiąc po porodzie przypalono brzegi otworu żegadłem *Paquelin'a*

poczem niezadługo przetoka tak się zmniejszyla, że można było wprowadzić do niej załodwie cienki chirurgiczny zgłębnik, ostatecznie jednak zagoiła się dopiero po dwukrotnem przypaleniu. Zagojenie to było zupełnie trwałem, albowiem w jedenaście miesięcy po opisanym porodzie taż sama kobieta odbyła znowu poród, w 7-ym miesiącu ciąży; dziecię rodziło się w położeniu pośladkowym, szyjka maciczna była bardzo niepodatną i powoli się rozszerzała z powodu, iż w znacznej części była bliznowato zwyrodnioną tak, iż dziecię urodziło się nieżywe i miało główkę wydłużoną prawie cylindrycznie. Pológ był prawidłowy i przetoka wcale się nie odnowiła. (*Wien. Med. Woch 1881. Nr. 53.*) (*P. Spr.*). Sposób postępowania, podany przez G. Brauna, rzadko kiedy będzie mógł znaleźć zastosowanie, nadaje się on bowiem tylko do tych przypadków, w których przetoka została utworzoną wskutek niezręcznego obchodzenia się operującego z narzędziami—tylko bowiem w tych razach brzegi otworu są dosyć świeże, t. j. nie zmiążdżone i nie zgniecione, by można liczyć na ich bezpośrednie zrośnięcie się. W tej zaś przeważnej ilości przypadków, gdzie przetoka pęcherzopochwowa jest następstwem zgorzeli ścianki pęcherzopochwowej w skutek długotrwałego ucisku podczas porodu przez część przodującą, natychmiastowe nakładanie szwów byłoby stanowczo szkodliwym, sprzyjałoby bowiem raczej rozszerzeniu się zgorzeli i zwiększeniu samej przetoki. *Kondratowicz.*

Wiadomości bieżące.

Praga. W Maju (od d. 26—30) r. b. odbędzie się tu drugi zjazd lekarzy i przyrodników w czeskich, a jednocześnie z nim wystawa (w zabudowaniach Meštánské besedy) przedmiotów, mających związek z medycyną lub naukami przyrodniczymi. Przekonani, iż i polscy lekarze i przyrodnicy wezmą w tym zjeździe liczny udział, choćby tylko dla większego zacieśnienia stosunków zadzierzgniętych podczas zeszłorocznego zjazdu w Krakowie, podajemy szczegółowy program ogłoszony w Casopis lékařův českých (Nr. 5 z r. b.) przez komitet, w skład którego wchodzi: D-r Bohumil E i s e l t (prof. wydz. lek. w Pradze), D-r Antonin F r i ě (prof. zoologii), Jan K r e j ě í (prof. geologii), D-r Karel ryt. K o ř i s t k a (prof. geodezyi), D-r F. I. S t u d n i ě k a (prof. matematyki).

Dnia 26 Maja, godzina 8 wieczorem. Wzajemne przywitanie i poznanie się (na wyspie Zofii). Dnia 27 Maja, godzina 10 rano. Otwarcie zjazdu w wielkiej sali na wyspie Zofii, mowa powitalna, wybór prezesa zjazdu i 2 wiceprezesów. Ukonstytuowanie się zjazdu na 4 wydziały a mianowicie:

I. **Lekarski** z sekeyjami: a) medycyny wewnętrznej: przedstawiciel D-r Emerich M a i x n e r; b) chirurgiczną: przedstawiciel D-r Frant. M i e h; c) medycyny teoretycznej: przedstawiciel D-r Karel C h u d o b a; d) medycyny publicznej: przedstawiciel D-r Vaclav B ě l o h r a d s k ý; e) farmaceutyczną: przedstawiciel D-r Alois J a n d o u š.

II. **Matematyczny** z sekeyjami: a) matematyczną: przedstawiciel prof. August P á n e k; b) fizyczną: przedstawiciel prof. D-r August S e y d l e r.

III. **Przyrodniczy** z sekeyjami: a) nauk przyrodniczych: przedstawiciel docent D-r František V e j d o w s k ý; b) chemiczną: przedstawiciel doc. Bohuslav R a y m a n; c) antropologiczno-archeologiczną. przedstawiciel prof. Josef S m o l i k.

IV. **Pedagogiczny**: przedstawiciel prof. Petr D u r d i k. O godzinie 12 otwarcie wystawy; o godzinie 3 po południu: posiedzenia sekeyjne. Dnia 28 Maja (Zielone Świątki). Przed południem zwiedzanie zakładów naukowych Pragi i posiedzenie niektórych sekeyj, wieczorem wspólna biesiada na Zofině. Dnia 29 Maja od 10—12 przedpołudniem: posiedzenia sekeyjne, od 3 popołudniu ogólne posiedzenie. Dnia 30 Maja. Wycieczki naukowe. Zamknięcie zjazdu.

W zjeździe udział wziąć mają nie tylko lekarze i przyrodnicy, lecz każda osoba. Pierwsi opłacają 5 zł. reńskich, drudzy 3 złr. podczas zjazdu wychodzić będzie osobny organ: „Oznamovatele sjezdu“. Chcący odczytać jaką pracę, winni zgłosić się do odpowiednich przedstawicieli. Osoby obecnie będące lekarzami lub przyrodnikami—winni porozumieć się z D-rem Otomarem N o v á k i e m prof. wyższej szkoły technicznej w Pradze (adres: Mineralogický kabinet v e. k. české technice, Karlovo náměstí v Praze). Informacje o wystawie udziela prof. D-r F r i ě (adres: České museum).

GAZETA LEKARSKA.

Treść. I. Wł. Matlakowski. Uwięznięcie w oskrzelu szczoteczki odłamanej przy czyszczeniu rurki tracheotomicznej. — II. Z. Kramsztyk. Zmiany chorobne, występujące w oczach po przebyciu gorączki powrotnej. (Dalszy ciąg). — III. A. Rothe. Z czynności lekarskiej w Warszawskich zakładach dla obłąkanych — *Dział sprawozdawczy*: 10. M. Nencki i Sieber. O rozkładzie cukru gronowego i kwasu moczowego przez alkalijską przy ciepłocie ciała. — 11. Poncet. Z higieny szkół. — 12. Odtrutka fosforu. — 13. G. Braun. Przyczynek do leczenia świeżych przetok pęcherzo-macieczno-pochwowych podczas położu. — Wiadomości bieżące. — Ogłoszenia.

I. Uwięznięcie w oskrzelu szczoteczki, odłamanej przy czyszczeniu rurki tracheotomicznej.

podał **Wł. Matlakowski.**

O ile tracheotomija, dokonywana z powodu duszności, zależącej od przyczyn przemijających, daje rokowanie co do całkowitego wyzdrowienia zupełnie pomyslnie, o tyle operacyja ta wykonana w przypadkach duszności, której przyczyn usunąć, a tem samem rurki wyjąć nie można, czyni chorego na długie lata kaleką, a co gorsza grozi mu rozmaitemi katastrofami, które nieraz przecinają nić jego żywota. Wrastanie i obrywanie się czopków i soplów ziarniny, owrzodzenia odleżynowe tchawicy, sprawy zapalne granulacyj, przetarcie i obłamanie się rurki tracheotomicznej, oto możliwości, zagrażające choremu, który ustawicznie myśleć musi o swoim kalectwie. Przyporównałyby można takich chorych do ludzi, cierpiących na przerost gruczołu krokowego, zmuszonych do ciągłego wypuszczania moczu cewnikiem. Do tej kategorii ze względu na nieprzewidziane zejście należy również niżej załączony przypadek, tem smutniejszy, iż zdarzył się u człowieka, doskonale rozumiejącego swoje położenie, stworzone przez operacyję.

Anamneza tego przypadku jest następująca:

Chory M. N., 65-letni mężczyzna, zeznaje, iż od 7 lat cierpi na krtań; powodu cierpienia sobie nie przypomina, przy starannem jednak wypytywaniu się przyznaje, że przed 20 laty przechodził przymiot, że miał owrzodzenie na goleni na które prof. Kosiński zalecał mu leczenie przeciwprzymiotowe. Przed rokiem radził się kol Heringa, który znalazł stan następujący: w gardzieli zmian nie ma; nagłośnia jest zdrową; struny głosowe lewe: wrzekoma i prawdziwa, zgrubiałe, ziarninowate, zlewają się ze sobą w rodzaj wałka; nie widać

ślądu *ventriculi Morgagni*; walek ów prawie dochodzi do płaszczyzny pośrodkowej krtani i powoduje zężenie: ztąd duszność, chrypka i lekki świst (*stridor*), przy oddechaniu; prawe wiewadła głosowe mało zmienione; część nalewkowa zdrowa. Chory miał zaleconą kurację przeciwprzymiotową, którą miał prowadzić na wsi. Jakoż rzeczywiście stan jego poprawił się znacznie, duszność zmniejszyła się, co ośmieliło go do przerwania kuracji. I znowu po roku w stanie znacznego pogorszenia przyjechał do Warszawy. Wtedy miałem sposobność widzieć chorego poraz pierwszy; duszność znaczna, bez napadów, stała; bezgłos zupełny; chory mówi szeptem; z zewnątrz macanie nie wykrywa w krtani zmian żadnych; badanie wziernikiem niezwykle trudne, z powodu nadzwyczajnej drażliwości chorego; po wprowadzeniu zwierciadelka powstaje natychmiast krztuszenie się i ciągle ruchy wymiotne; gardziel zaczerwieniona, pokryta śluzem; błona śluzowa krtani zaczerwieniona; struny głosowe zgrubiałe, nieruchomo ustawione; szczelina bardzo zężona; nagłośnia niezmieniona. Chory, obawiając się, iżby go napad duszności nie zastał na wsi bez pomocy, poddał się tracheotomii, którą dokonał prof. K o s i ń s k i (*cricotracheotomia*).

Chory z rurką tracheotomiczną wyjechał z Warszawy, po kilku atoli miesiącach powrócił w stanie znacznego wycieńczenia. Na około otworu w tchawicy owrzodzenia na skórze nader bolesne, brudnego wyglądu; w około obrzmienie i zaczerwienienie na szyi; ziarnina brzegów otworu pokryta brudnym nalotem, łatwo krwawiąca i bolesna przy dotykaniu. Wydzielina z tchawicy obfita, z domieszką krwi, gęsta, z trudnością wydalana. Chory co kilka godzin zmuszony jest wprowadzać sobie szczoteczkę włosianą, osadzoną na żelaznym druciku, do światła rurki, by ztamtąd wygarnąć lepki, ciągnący się śluz, rżący mu ustawicznie w piersiach, przyczem zazwyczaj wsuwa szczoteczkę poniżej końca rurki tracheotomicznej, obciera i drażni szczecina błonę śluzową tchawicy, wywołując w ten sposób silne podrażnienie i mocny kaszel, wyrzucający śluz na zewnątrz; nie obywa się przytem bez rozkrwawienia drogi oddechowej. Chory mocno gorączkuje, nie posiada łaknienia, osłabiony, rozdrażniony swoim stanem, którego nie widzi końca; gniewa się na to, że zezwolił na tracheotomię.

Po kilku dniach należytej czystości, starannego opatrywania, użycia odpowiednich środków, stan gorączkowy i objawy zapalne miejscowe charakteru błonnicowego ustąpiły, chory zaczął się poprawiać, lecz bez owego czyszczenia obyć się nie mógł. Jednocześnie z powodu owrzodzeń gołeni charakteru przymiotowego dał się nakłonić do wcierań szaruchy, przyczem miano na widoku wywrzeć wpływ na zmiany w krtani, uniemożliwiające dotąd wyjęcie rurki tracheotomicznej.

W drugiej połowie Marca r. z. w czasie czyszczenia jej w sposób wyżej opisany, chory ułamał trzoneczek druciany tak, że szczoteczka pozostała w tchawicy; szczęściem po wyjęciu rurki tracheotomicznej, można było dojrzeć koniec drucika i szczoteczkę wyciągnąć. W dalszym ciągu następowała widoczna poprawa, chory przekonany naocznie o skuteczności przepisanego mu leczenia, nie opierał mu się więcej; kilkakrotnie jednak doznawał silnej duszności, której przyczyny, z wyjątkiem owych mas śluzu, nie można było odszukać przy kilkakrotnem badaniu krtani wziernikiem i tchawicy zgłębnikiem elastycznym.

W końcu Maja około 3-ej godziny zrana, chory, czyszcząc sobie zwykłym sposobem rurkę tracheotomiczną, oblamał poraz wtóry drucik. Po wielu próbach wydobywania szczoteczki, dokonanych przez chorego bezskutecznie, rozmaici lekarze nie mogli nawet przy najgłębszem wprowadzeniu kleszczy odnaleźć ciała obcego, które pozostało w drogach oddechowych. Od samego początku nie było słycać zupełnie szmeru oddechowego w dolnej połowie płuca prawego, choć przy porównawczem opukiwaniu prawej połowy klatki piersiowej z odpowiednimi miejscami lewej, nie można było zauważyć żadnej różnicy. Opierając się na tem, można było snadnie rozpoznać, iż szczoteczka zatrzymała się w prawem oskrzeliu i zatkała dolne jego gałęzie. Oddech mimo to był z początku dosyć swobodny. Wkrótce atoli pojawiła się gorączka. Powoli zaczęła się wzmacniać ilość płwociny, która stawała się coraz bardziej cuchnącą, płynną, posokowatą. Równolegle z temi objawami fizycznymi wzmacniała się duszność i osłabienie chorego. Gorączka była typu nieprawidłowego; porankami zazwyczaj ciepłota bywała normalną, wieczorami sięgała do 39° C. lub wyżej. Od połowy Czerwca do tego smutnego stanu przyłączyło się rozwolnienie, niczem powstrzymać się nie dające. Kiedy osobiscie po raz pierwszy badałem chorego na kilka dni przed śmiercią, znalazłem z przodu z prawej strony stępienie, rozciągające się od brodawki (*mammilla*) prawej aż na kilka palców pod łuk żebrowy; z tyłu zaś od grzebienia łopatki aż do dolnej granicy płuca w stanie normalnym. Z lewej strony stępienie również, lecz nie tak wyraźne i na znacznie mniejszej przestrzeni. Przy wysłuchiowaniu z prawej strony, zwłaszcza przy kręgosłupie, oddech oskrzelowy nadzwyczaj wyraźny i rżenia drobne w czasie wdechu. Na lewej połowie klatki, oddech pęcherzykowy z rżeniami wilgotnymi daleko słabszymi. Zresztą badanie było nader dorywcze z powodu nadzwyczajnego osłabienia chorego, który co chwila schodził na kubek (z powodu rozwolnienia), nieraz omdlewając na nim. Przy objawach strasznego wyniszczenia i obniżenia ciepłoty chory zmarł 4 Lipca 1881.

Przy s e k c y i, którą dokonałem w sposób częściowy z powodu wzbrońnienia przez rodzinę, okazało się, co następuje:

Trup wychudły; tkanki tłuszczowej podskórnej prawie nie ma zupełnie; otrzewna blada; jelito cienkie ściągnięte; wątroba zepchnięta ku dołowi, wystaje na kilka palców zpod łuku żebrowego; powierzchnia jej gładka, brzeg bez wcięć i przewężeń bliznowatych; niepowiększona. Żołądek zajmuje podżebrze lewe; rozdęty mocno gazami. Płuco lewe nieprzyrosłe do ściany piersiowej, z wyjątkiem kilku nieznacznych starych zrostów u wierzchołka; puszyste, słabotrzeszczy; blade z nader wyrazistemi plamkami barwnikowemi; w szczycie nieznaczna ilość twardych guzików szarobrunatnych, bliznowatej tkanki dawniejszego pochodzenia. W jamie opłucnej lewej nieznaczna ilość płynu surowiczego, przezroczystego. Prawe płuco odepchnięte od ściany klatki piersiowej i przyciśnięte do śródpiersia ku górze i ku tyłowi do kręgosłupa; przepona silnie zepchnięta ku dołowi; powstałą ztąd jamę wypełnia znaczna ilość (około 4-5 funtów) płynu nawpół przezroczystego, zmieszanego z krwią, w dolnych częściach mętnego. Listek trzewiowy opłucnej, pokrywający oba płaty dolne, zgrubiał, pozbawiony połysku. Płuco zmniejszone; zrazy ze

sobą pozlepiane. Tkanka płucna nieelastyczna, krucha; po przekrojeniu cała powierzchnia cięcia w jednej chwili zalewa się masą ropy, wypływającej w postaci kropel rozmaitej wielkości i zlewających się ze sobą. Cały zraz dolny (na rozkroju) usiany jest takimi małymi ropniami, które przy rozrzynaniu stwardniałego miąższu płucnego wylewają swoją zawartość jak po przekrojeniu plastra miodu; ropnie te tem są większe, im niższą jest część zrazu, t. j. im bliższą jest powierzchni przeponowej. Niektóre z nich leżą tuż pod opłucną trzewiową, która atoli nigdzie nie jest przedziurawiona. Tak samo przedstawia się zraz średni z tą jednak różnicą, iż ropnie są mniejszych rozmiarów. W obu tych zrazach znaczna ilość wzmiankowanych kropel ropy wypływa z przeciętych wpoprzek oskrzeli mniejszego kalibru. Po zmyciu powierzchni rozkroju można dostrzedz na częściach nie uległych jeszcze rozpadowi, iż sprawa zajmuje przede wszystkim oskrzela, które napełnione są płynem ropiastym; następnie przeszła na tkankę otaczającą oskrzela; w niej mianowicie widać również drobne ogniska, świeże, blado-żółte, które im bliżej podstawy płuca, tem są większe i zlewają się ze sobą; w innych wreszcie miejscach, a takich jest najwięcej, ogniska mięknią i wraz z zajętą przez się tkanką płucną rozplływają się, tworząc jamki (*cavernae*) o nierównych, strzępiastych ściankach, napełnione gęstą, ropno-posokowatą cieczą. Zraz górny przedstawia się inaczej; część jego górna, sam szczyt prawego płuca, pokryta opłucną gładką, błyszczącą; tkanka jego sprężysta, trzeszczy pod palcami; na przekroju normalna; tymczasem część dolna, przylegająca do zrazu średniego, jest nieco zmieniona, twardsza, a na rozkroju przedstawia nieliczne ropnie.

B a d a n i e d r o b n o w i d z o w e, łaskawie dokonane przez kol. Eizenberga, wykryło jedynie obfite nacieczenie drobnokomórkowe ścianek oskrzeli i otaczającej je tkanki płucnej; w niektórych miejscach widać naokoło nich ziarnisto-tłuszczowy rozpad.

K r t a ń: głośnia zwężona; szczelina głosowa znajduje się w płaszczyźnie sagitalnej ciała; obie pary strun zgrubiałe. Struny wrzekome przedstawiają się w postaci wałków, z których lewy ma długości do $2\frac{1}{2}$ cent., prawy około $1\frac{1}{2}$; szerokość ich i grubość w przybliżeniu mają od 4—6 m. m. Zgrubienie strun prawdziwych jest mniej wyraźne z powodu, że przechodzi ono bezpośrednio w zgrubienie błony śluzowej reszty krtani. Ta ostatnia (*mucosa*) na całej rozciągłości krtani jest blada, gładka, zgrubiała. Chrzastki tarczowa i obrączkowa zwapniałe. Krtień zwężonym otworem łączy się z otworem powstałym po wyjęciu rurki tracheotomicznej; zwężenie owo powstało skutkiem utworzenia się rodzaju *promontorium*, wałka ziarninowego, odgradzającego jeden otwór od drugiego. Badanie drobnowidzowe przekonywa, iż zgrubienie wałkowate strun wrzekomych powstało w skutek ogromnego rozrostu błony śluzowej, obfitującej w komórki drobne, przeważnie kształtu okrągłego, najczęściej z jednym wydatnym jądrem; rozrosła również tkanka podśluzowa, zawiera znacznie mniej komórek, a dużą ilość włókien sprężystych. Znajdujące się w niej gruczolki śluzowe są również zmienione; pęcherzyki są napełnione stłuszczałami komórkami nabłonkowymi z ziarnistą treścią; oprócz tego znajduje się w nich pewna ilość komórek limfoidalnych; błonka właściwa

(*membrana propria*) gruczołków jest dość gruba; tkanka międzypęcherzykowa, a jeszcze bardziej okologruzołkowa, jest nacieczona dość znaczną ilością komórek podobnych do limfoidalnych. Wałeczki strun wrzekomych są pokryte nabłonkiem stożkowatym rzęskowym.

T c h a w i c a. Błona śluzowa czerwono-szara, pokryta płynną posoką odrażającej woni. W samym początku prawego oskrzela, tuż przy samym podziale tchawicy, tkwi szczoteczka w ten sposób, że większa jej część szczelnie zatyka oskrzele, mniejsza zaś i drucik pozostały z rękojeści znajdują się w tchawicy. Drucik ten opiera się o przednią ściankę tchawicy, w której znajduje się odpowiednie rowkowane owrzodzenie błony śluzowej, powstałe jako odleżyna (*decubitus*); w tych miejscach, gdzie rowek odpowiada chrząstkom tchawicowym (a odpowiada t. j. rozciąga się wpoprzek przez 2 pierścienie) dno owrzodzenia stanowią chrząstki. obnażone, odłuszczone od błony śluzowej, pokryte płynną posoką. Koniec drucika, pozostały po odłamaniu trzoneczka, ostry zatem, tkwi zawadzony w zagłębieniu błony śluzowej owrzodzonej tak, iż aby drucik z tchawicy wyjąć, należy albo ją przegiąć, aby ów ostry koniuszeczek wyszedł ze swego dołeczka, albo szczoteczkę w dół zepchnąć i wtedy dopiero wyciągnąć. **S z c z o t e c z k a** sama wypełnia światło oskrzela głównego prawego i dochodzi do pierwszych jego konarów, których ujścia zatyka. Poniżej tego miejsca oskrzela pierwszorzędne zrazów dolnego i średniego wypełnione są cieczą posokowatą, szaro-różowawą, obrzydliwie cuchnącą, wyróżniającą się swą barwą od białej ropy, występującej kroplami z powierzchni rozkroju płatów płuca. Szczecinki szczoteczki ostremi koniuszeczkami tkwią zagrażone w rozpulchionej błonie śluzowej oskrzela. Cała szczoteczka nasiąknięta posoką. Oddzielne szczecinki nie są ustawione prostopadle do osi szczoteczki, t. j. do trzonka, lecz pochyło, tworząc kąt ostry ku górze zwrócony.

Dla objaśnienia czytelnika dodać tu muszę, iż szczoteczka, jakiej chory używał do czyszczenia rurki, składa się z trzoneczka, powstałego skutkiem spiralnego skręcenia około siebie dwóch drucików, między którymi tkwią spiralnie ułożone szczecinki, które w ten sposób stanowią cylinder, grubości (średnica przecięcia) 2 ctm. Kształtem swoim podobna jest taka szczoteczka do ogólnie rozpowszechnionych szczotek większych, służących do czyszczenia szkieł cylindrycznych do lamp, lub butelek.

Serce powiększone; mięsień wiotki, blady, flakowaty; w prawem sercu duży skrzep pośmiertny; wsierdzie czerwono-wisniowe od wessania barwnika gnijącej krwi; otwory serca prawego niezmiennione. Otwór przedsionkowo-komorkowy lewy normalny; zastawki aorty zgrubiałe, twarde, skurczone, u podstawy zwapniałe, nie przylegają do ścian aorty, niedomykalne. W aorcie skrzep odbarwiony, pośmiertny. Światło łuku aorty kilkakroć większe od normalnego; *intima* na całej rozciągłości łuku aorty piersiowej usiana mnóstwem, rozmaitych co do wielkości i barwy wysepek ateromatycznych, znajdujących się na różnych stopniach zmian, począwszy od miękkich, żółtawych, płaskich guziczków aż do twardych, jak kość, blaszek, częściowo tu i ówdzie odstających od ściany, z nawarstwionemi starymi skrzepami. Nadto znaczna ilości obszernych owrzo-

dzeń ze zwapniałem dnem, skutkiem czego scianka aorty zupełnie utraciła swą sprężystość, a światło jej w części zmienionej bardzo powiększone.

Zamiarem moim było poprostu ogłosić powyższy *casus* bez wdawania się w jakiebądź wywody. Kazyistyka ciał obcych w drogach oddechowych jest kolosalną, a przeto niemożliwą jest rzeczą zapuszczać się w cytaty. Kogoby ten przedmiot zajmował szczegółowiej ten znajdzie dane potrzebne w następujących monografiach:

G r o s s. A practical treatise on foreign bodies in the air-passages. Philadelphia. 1854 r. Zestawiono 200 przypadków.

A r o n s o h n. Des corps étrangers dans les voies aeriennes. Thèse. Strassbourg. 1856. Zestawiono 170 przypadków.

K u e h n w Guenther'a: Lehre von den blutigen Operationen. Lipsk. 1863. Zebrano 374 przypadki.

B o u r d i l l a t. Contribution à l'histoire de corps étrangers dans les voies aeriennes. Gaz. de Paris. 1868. Zestawiono 300 przypadków.

D u r h a m. Foreign bodies in the air-passages w H o l m e s'a „A system of surgery“. 1870 London.

S a n d e r. Ueber Fremdkoerper in den Luftwegen Deutsches Archiv f. klin. Med. 1875.

Niejednokrotnie już podawano do druku przypadki urwania się i wśliznięcia rurki tracheotomicznej do tchawicy; przypadki tego rodzaju ogłosili:

O g l e i L e e¹⁾, S a n d e r²⁾; B u r o w³⁾ (kaniula przetarła się i wpadła; wydobyta po 10 dniach kleszczami M o r e l l - M a c k e n z i e, C l e m e n t L u c a s⁴⁾ (56-letni chory; nosił rurkę 15 lat bez zmiany; oderwała się i wpadła do tchawicy; nie wierzone jego opowiadaniu, ponieważ nie było objawów przedmiotowych; założono więc srebrną kaniulę; po 8 dniach duszność, kaszel; po miesiącu chory nie mógł spać na prawym boku, stępienie z lewej strony w dolnym odcinku płuc; oddech oskrzelowy; śmierząca plwocina; po 7 tygodniach po wielu próbach udało się wydostać rurkę lekko zgiętymi kleszczami), H e n r y H o w s e⁵⁾ (chory ze zwężeniem przymiotowem, oderwał sobie rurkę przy czyszczeniu; wpadła w prawe oskrzele, wydobyta korneangiem), W h i t a k e r H u l k e⁶⁾ (przy wkładaniu oczyszczonej wewnętrznej srebrnej rurki, zewnętrzna oderwała się od tarczy i wpadła do prawego oskrzela; z początku prócz stałego bólu i silnych napadów kaszlu nie szczególnego; lekkie osłabienie oddechu z prawej strony; potem kaszel coraz silniejszy, plwocina cuchnąca, zapalenie płuc; srebrnym zgiętym drutem w końcu wydobyto rurkę), K i r c h h o f f⁷⁾ (mężczyzna 22-letni; tracheotomija z powodu obrzęku głośni; po roku przy czyszczeniu wewnętrznej kaniuli, zewnętrzna oderwała się i wsunęła; z początku w południe jeszcze ją można było wyczuć zgłębnikiem, ale nie było czem wyjąć; potem wsunęła się głębiej i znikła; po 2 latach śmierć z wychudzenia i zapalenia płuc), M o r i t z S e h m i d t⁸⁾ (dziewczyna po tracheotomii, czyszcząc sobie rurkę fiszbinem, wypuściła go tak, że pozostał w tchawicy; przy każdym zakaszaniu pokazywał się w otworze; schwyceno go i wydostano), R a d u ł o w i e z⁹⁾ (u chorego przed 10 laty zrobiono tracheotomiję z powodu przymiotowego zwężenia; srebrna rurka obłamała się przy tarczy i wpadła do tchawicy; rozszerzono otwór potracheotomiczny i wydobyto kaniulę).

1) i 2) Z i e m s s e n. Spec. Path. R i e g e l. Fremde Koerper. T. IV. str. 273.

3) Centralblatt f. Chir. 1877. Nr. 17. str. 271.

4) Ibidem. 1877. Nr. 42. str. 670.

5) S e h m i d t's Jahrbuecher. 1878. T. 180. str. 50.

6) Ibidem.

7) Ibidem. 1877. T. 173. str. 173.

8) S e h m i d t's Jahrbuecher. 1875. Tom 152.

9) Wraez. 1881. Nr. 42.

Nasz przypadek zdaje się być jedynym w literaturze lekarskiej. O ile jednak wyjątkowym jest co do przedmiotu, który wpadł do dróg oddechowych, o tyle zwykłym jest pod względem przebiegu, który niczem nie różni się od zwykłego biegu sprawy w razie, gdy ciało obce pozostaje nie wyjętem. Z tego względu, nie wdając się w rozbiór objawów, odsyłam czytelników do pracy Rigela o ciałach obcych (w podręczniku *Z i e m s s e n a*).

II. Zmiany chorobne, występujące w oczach po przebyciu gorączki powrotnej.

Kilka przypadków z praktyki i ich omówienie.

Przez **Zygmunta Kramsztyka.**

(Dalszy ciąg. — Patrz Nr. 5).

6). M. D., 36-letni pisarz rodaków z Nasielska, zachorował na „tyfus“ w połowie Września i chorował przez dwa tygodnie; w 4 tygodnie potem, w końcu Października zachorował na oko i dnia 7 Listopada przedstawił się w ambulatoryjum Szpitala Starozakonnych. Radziłem mu pozostać w szpitalu i dla tego, nie badając ściślej, zapisałem tylko w księdze ambulatoryjnej: zapalenie tęczy i ciała rzęskowego, zebranie ropy w komórce przedniej. Tymczasem chory do oddziału nie przybył—brak mu było jakichś kancelaryjnych formalności, dla których musiał na nowo podróż odbyć do domu i dopiero 2 Grudnia zjawił się w oddziale. Czuł się lepiej; ból ustąpił zupełnie, tylko wciąż chory prawem okiem widzi niedobrze i przed okiem mu ciemne punkciki latają. Oko rzeczywiście było wolne od wszelkiego podrażnienia i przekrwienia, źrenica pod wpływem atropiny dobrze się rozszerzyła. W obu oczach krótkowzroczność $\frac{1}{5}$, przytem siła widzenia w oku lewym prawidłowa, w prawem $\frac{2}{7}$ prawidłowej. W ciele szklistem, po oświetleniu dna oka wziernikiem, widać drobne, pływające kłaczkę. Jeden tylko kłaczek znacznych rozmiarów w postaci sznurka zgrubiałego u obu końców; jakkolwiek ruchomy, kłaczek ten trzyma się ciągle dolnej połowy obrazu wziernikowego, tak, że go widać tylko wtedy, gdy oko badane zwróci się nieco ku dołowi. U dolnego zgrubiałego końca tego utworu widać kilka cieniutkich niteczek, ciągnących się ku dołowi; chociaż w całym przebiegu widzieć ich nie można, zdaje się, że te niteczki przyczepiają się do dna gałki i w ten sposób położenie kłaczka ustalają. Cały ten utwór leży blisko po za soczewką, co poznać można z ruchów paralaktycznych i z tego wreszcie, że za pomocą bocznego oświetlenia można kłaczek dobrze obejrzeć. Tarcza nerwu wzrokowego przedstawia się bardzo niewyraźnie. Wstrzykiwałem choremu codziennie po ówieré grana pilokarpiny; za każdym razem chory się mocno pocił.

Po dwu wstrzyknięciach siła widzenia podniosła się do $\frac{2}{5}$ i obraz wziernikowy czystszy się wydawał.

Po 6 wstrzyknięciach, dnia 10 Grudnia, chory czuł znaczną poprawę, widział daleko lepiej, co też dokładniejsze badanie stwierdziło; siła widzenia wynosiła już połowę prawidłowej. W obrazie wziernikowym różnica bardzo była

widoczna: nerw daleko wyraźniejszy, mętów mniej, a duży klaczek u dołu widocznie się zmniejszył i stał się jakby przejrzystym.

Dalszych wstrzykiwań zaprzestałem, a natomiast 2 razy w kilkodniowych odstępach poleciłem na skroń postawić sztuczną pijawkę na sucho. 19 Grudnia chory opuścił szpital prawie zupełnie zdrow, bo z siłą widzenia $\frac{2}{3}$; muszki latały przed okiem, ale nie tak gromadnie i nie tak natarczywie.

7). Panna Maryja G., siostra chorej, opisanej na czele niniejszego artykułu, skarżyła się na osłabienie wzroku w czasie mej bytności u jej siostry dnia 21 Września, a więc we 12 tygodni od początku choroby. Przy badaniu znalazłem rzeczywiście w oku prawem, że nerw wzrokowy w obrazie wziernikowym trochę się niewyraźnie przedstawiał i że w cieple szklistem kilka drobnych pływało klaczków. Na razie żadnej nie zaleciłem kuracji. Skoro po 6 tygodniach znowu miałem sposobność ją widzieć, wzrok pogorszył się znacznie. Okiem prawem liczyła palce zaledwie na 5 kroków, a i w oku lewem wzrok bardzo był osłabiony ($\frac{2}{7}$). Oczy ani przekrwione, ani podrażnione nie były wcale. Przy badaniu wziernikiem znalazłem nerw bardzo niewyraźny, męty w cieple szklistem pływające, a prócz tego na tylnej powierzchni soczewki dojrzałem złogi w postaci drobnych, białych punkcików w liczbie kilkunastu, które się ułożyły w kierunku dwu linii, stykających się pod kątem prawie prostym. Osady te znajdowały się w obwodowej zewnętrznej części soczewki, tak, że dopiero po rozszerzeniu źrenicy można je było spostrzedz. Chora tak była w ogóle wycieńczona, że o energicznem leczeniu myśleć nie można było. Po naradzie z kolegami zaleciłiśmy jej systematyczne przyjmowanie środków przeczyszczających i od czasu do czasu postawienie suchych baniek na karku, lub sztucznej pijawki na skroni. Jeszcze raz po kilku tygodniach chorą widziałem i choć nie wielką, ale wyraźną znalazłem poprawę; wkrótce wyjechała z Warszawy wzrok jej, o ilem słyszał, wciąż się poprawia.

8). Siedmnastoletnia E. F. zgłosiła się d. 25 Listopada do mojego domowego ambulatoryjum. Zachorowała na początku Października i przebyła 2 napady gorączki powrotnej; choroba trwała 3 tygodnie, tak, że przeszło od miesiąca jest już zupełnie zdrową; dopiero przed dwoma tygodniami zauważyła, że widzi „jak przez siatkę“ i że przed okiem latają jej punkciki; obecnie bólu nie czuje, ale oko lewe lżawi; na około rogówki przekrwienie, w komórcie przedniej u dołu ropa zebrana na wysokość 1 mm.; źrenica po wkropleniu atropiny rozszerza się, ale od góry i wewnątrz przyrośnięta jest do soczewki; dno oka po oświetleniu przedstawia się w barwie czerwonej, choć nie czysto; gdzieś widać w cieple szklistem pływające klaczkę; skoro chora oko ku dołowi zwróci, wtedy na miejsce czerwonej, występuje jednostajna szaro-zielonawa barwa; tarczę nerwu z trudnością zaledwie można odszukać, a jej obrysów i naczyń prawie wcale dojrzeć nie można; prócz tego chora cierpi od dawna na zapalenie brzegów powiekowych, na rogówce liczne ma plamy po dawno przebytych cierpieniach pryszczkowych; palce liczy w odległości 4 stóp. Zaleciłem pijawki, atropinę i ciepłe okłady.

Dnia 28 Listopada. Zrenica rozszerzona dobrze, tylko od strony wewnętrznej pozostał przyczep nitkowaty, ilość ropy w komórce przedniej daleko mniejsza, palce liczy chora w odległości 8 stóp.

Dnia 5 Grudnia. Palce liczy przez pół pokoju, w komórce przedniej ropy nie ma. przepisałem jodek potasu; więcej chorej nie widziałem.

* * *

Jeżeli do opisanych przypadków chorobnych dołączę jeszcze kilka, które mi się tylko raz jeden przed oczyma przemknęły, to będzie cały materiał, jaki mi się zebrać udało. Zdawało mi się właściwszem ten nie wielki materiał zużytkować, aniżeli czekać na jego zbogacenie. Przedewszystkiem obecnie, gdy od dość już długiego, zdaje się, czasu epidemija gorączki powrotnej ustala, nie rychło dalszych spostrzeżeń spodziewać się można. Powtóre, chociażby ten materiał, z całego kraju zebrany, był dziesięć i więcej razy bogatszy, nie ośmieliłbym się go do statystycznych zużytkować celów, a same przypadki tak są jednostajne, że i ta niewielka kazuistyka mało przedstawia różności.

Zdaje mi się wszakże, że przypadki powyższe pozwalają już do pewnego stopnia zrobić sobie ogólny obraz choroby. Zadaniem to postaram się spełnić i dodać niektóre uwagi, jakie mi się nasunęły przy badaniu i leczeniu tych chorych.

W niektórych przypadkach, ale w mniejszej tylko ich części istniały wyraźne objawy zapalne, objawy podrażnienia oka. Podrażnienie było zawsze umiarkowane i krótki tylko czas trwało. Chory uskarżał się wtedy na ból w okolicy czoła i skroni, niewielkiego wreszcie nateżenia, naczyń krwionośne w okolicy rogówki były lekko nastrzyknięte i ból występował przy nacisku na gałkę u brzegu rogówki, więc w okolicy ciała rzeszkowego. Jednocześnie można było dostrzedz zawsze zmianę w barwie tęczówki, która o przekrwieniu tej błony świadczyła i widoczne były wysięki zapalne tęczówki, które ją z torebką soczewki sklejały. Po wpuszczeniu atropiny zwykle przyczepy się odrywały, pozostawiając po sobie na soczewce barwnikowe ślady; w niektórych wszakże, bardziej zaniedbanych, przypadkach pomimo atropinowej kuracji, przyczepy się ustaliły. Jednocześnie z tem wyraźnem zapaleniem tęczówki występowała niekiedy ropa na dnie przedniej komórki, albo w tem samym miejscu wysięk widocznie włóknikowy, stały, bo w postaci ząbka ku górze wyskakiwał, gdy ciecz musiałaby u góry poziomą mieć granicę.

W większej wszakże części przypadków oko chore żadnego nie przedstawiało podrażnienia, a wszystkie objawy ograniczały się do wytworów chorobnych, do wysięków zapalnych, i to po za soczewką, w ciełe szklistem. Zdaje mi się, że zebrawszy rozmaite postacie, w jakich występowały męty ciała szklistego, w opisanych powyżej przypadkach, można sobie do pewnego stopnia wyobrazić ich rozwój stopniowy.

Kilka razy widziałem wysięk tuż po za soczewką, u dołu, a więc gdy chory z wysileniem patrzył ku dołowi, a światło wziernikiem od góry w oko było skierowane. Widać było wtedy okrągłą nieruchomą masę, blado-zielonawej barwy, która zupełnie w ten sposób się przedstawiała, jak oderwana przez płyn surowiczy siatkówka i tem łatwiej w błąd wprowadzić mogła, że chory w tem

miejsca wcale nie czuł światła. Wszakże dalszy przebieg i inne objawy dowodziły niewątpliwie, że był to wysięk zapalny z ciała rzęskowego, leżący na siatkówce. Z tego utworu wychodziły nieraz ku górze wyrostki tej samej barwy, swobodnie poruszające się i pływające w cieple szklistem; wyrostki miały postać nitki, albo sznurka i u góry zwykle były zgrubiałe. W paru przypadkach widziałem taki sam nitkowaty twór ruchomy, nie połączony z żadną u dołu zbraną masą, a jednak niewątpliwie do ciała rzęskowego u dołu przyczepiony, bo, pomimo ruchomości swojej, trzymał się stale dolnej części obrazu wziernikowego. Największa ilość mętów przedstawiała się w postaci kłaczków swobodnie poruszających się w cieple szklistem i widocznie wcale nie przyczepionych do ścian gałki ocznej. Przypuszczam, że wszystkie te kłaczkki powstały na powierzchni błon i następnie od nich się oderwały; przypuszczam, że tylko co opisane obrazy stanowiły przejście do tych swobodnych kłaczków, przedstawiały różne stopnie tej sprawy chorobnej. A przypuszczam naprzód dla tego, że te wyrostki, wznoszące się z wysiękowej masy, ich końcowe zgrubienia i ich prawie niedostrzegalne w niektórych przypadkach przyczepy, wyraźnie na takie odrywanie wskazywać się zdają. Powtóre, trudno zrozumieć samodzielne, pierwotne powstawanie w cieple szklistem tego rodzaju kłaczków. A wreszcie, co najważniejsza, owe swobodne kłaczkki miały te same charakterystyki, co i masy wysiękowe i ich wyrostki. Wszystkie te kłaczkki znajdowały się w przedniej części ciała szklistego, tuż po za soczewką; świadczyły o tem ich ruchy paralaktyczne. Jeżeli mianowicie, na który z tych kłaczków patrząc, poruszałem głową, kłaczek prawie nie zmieniał położenia swego względem obwodu źrenicy; objaw to znany i łatwy do wytłumaczenia; taka powolność ruchów paralaktycznych stanowi dowód, że kłaczek bardzo blisko źrenicy się znajduje. Taki sam dowód stanowi i ta okoliczność, że kłaczkki za pomocą lupy, przez tak zwane boczne oświetlenie, bezpośrednio można było dojrzeć; przybierały one wtedy, tak samo jak wyrostki nitkowate, białą barwę, gdy przy badaniu wziernikowem miały odcień zielonawy. Niekiedy wreszcie te kłaczkki zatrzymywały się na tylnej powierzchni soczewki, osiadały tam stale, tworząc złogi. Złogi takie widziałem dwa razy: raz w postaci kilkunastu drobnych punkcików; drugi raz zasłaniały one grubą warstwą całą tylną powierzchnię soczewki, tak, że nawet czerwonej barwy dna oka po za tem widać nie było; do tych złogów z kolei inne przyczepiały się kłaczkki, które, ustalone w tym punkcie, jeszcze do pewnego stopnia swobodnie się poruszały w cieple szklistem. Te złogi łatwo można było uważać ze zmętnienia samej torebki tylnej, albo tylnych warstw soczewki. Bardzo wydatny objaw w obrazie wziernikowym stanowiło jeszcze zatarcie się nerwu wzrokowego. Nerwu czasami poprostu nie można było dojrzeć, czasami można go było poznać po jaśniejszem tylko polu, na którem ani granic nerwu, ani naczyń nie było widać. W innych wreszcie przypadkach i obrysy nerwu i naczyń krwionośne były wprawdzie widoczne, ale bardzo niewyraźne. Same kłaczkki nie zawsze ten objaw dostatecznie objaśniały; kłaczków było czasami niewiele, światło pomiędzy nimi swobodnie przechodziło i oświetlało dno oka, a nerw był jednak bardzo niewyraźny. Potrzeba przypuścić, że prócz tych większych, widocznych kłaczków, były drob-

niutkie męty w postaci pyłu, którego nie można było dostrzedz, ale który obrazowi wziernikowemu całą jego czystość prawidłową odbierał.

Łatwo pojąć, jaki wpływ na wzrok chorego oka wywierał taki stan środków, przepuszczających światło do siatkówki. To też osłabienie wzroku stanowiło główny dla chorego objaw choroby, główny powód jego skarg i obawy. Rzeczywiście widzenie redukowało się nie raz do tego, że chore oko rozpoznawało palce zaledwie z odległości paru stóp, a więc posiadało zaledwie setną część prawidłowej siły widzenia. Prócz tego chorzy zwykle widzieli przed okiem ruszające się cienie, latające muszki.

Z opisanych objawów łatwo oznaczyć siedlisko i charakter cierpienia. W tych wszystkich przypadkach zajęte było ciało rzęskowe, a sprawa chorobna miała charakter przeważnie wysiękowy; ilość wysięków była nieraz bardzo znaczna, a zresztą zwykle żadnych innych nie było objawów. Niekiedy i przekrwienie ciała rzęskowego rozpoznać można było z bólu przy nacisku: w tych przypadkach zwykle wyraźnie występowało i zapalenie tęczówki. Żaden objaw nie świadczył, aby właściwa naczyniówka kiedykolwiek sprawą chorobną była zajęta. W jednym przypadku wspomniałem o zapaleniu naczyniówki, ale była to widocznie sprawa dawniejsza i z krótkowzrocznością w bezpośrednim pozostająca związku.

W literaturze spotykałem wzmianki, że w niektórych przypadkach było osłabienie akkomodacyi, a więc rozstrój funkcyi ciała rzęskowego; o tym objawie nic powiedzieć nie mogę i zdaje mi się, że trudno dokładnie określić siłę akkomodacyi przy tak znacznem osłabieniu wzroku. (D. n.)

III. Z czynności lekarskiej

w Warszawskich zakładach dla obłąkanych.

Podał D-r med. A. R o t h e.

Począwszy od r. 1866 „Gazeta Lekarska“ zamieszczała corocznie w łamach swoich sprawozdanie z czynności lekarskiej w zakładzie obłąkanych mężczyzn Ś-go Jana Bożego i z oddziału dla kobiet, dotkniętych chorobami umysłowemi przy szpitalu Dzieciątka Jezus.

Po śmierci śp. prof. Girsztowta nowej Redakcyi przesłane były podobne sprawozdania, lecz takowe z niewiadomych powodów nie zostały wydrukowane. To spowodowało przerwę obejmującą 4 lata (1877—1880). Sądząc, iż dla każdego lekarza ciekawem będzie dowiedzieć się, jaki przez ten dość długi przeciąg czasu był ruch chorych w jedynym u nas zakładzie dla chorób umysłowych, chcę 4-letnią przerwę wypełnić o ile możliwości choć krótkimi datami. Ostatnie (10-te) sprawozdanie objęło rok 1876-ty; obecnie w dwóch małych tablicach przedstawiam ruch chorych za lata 1877—1878—1879 i 1880.

	Pozostało z r. 1877		P r z y b y ł o								Leczone razem	
			w r. 1877		w r. 1878		w r. 1879		w r. 1880			
	m.	k.	m.	k.	m.	k.	m.	k.	m.	k.	m.	k.
Obląkanych	160	169	180	121	167	90	166	99	180	99	853	578
Padaczkowatych	18	24	15	8	6	12	10	9	10	17	59	70
Pokąsanych	—	—	1	—	1	—	—	—	—	1	2	1
Razem	178	193	196	129	174	102	176	108	190	117	914	649
	<u>371</u>		<u>325</u>		<u>276</u>		<u>284</u>		<u>307</u>		<u>1513</u>	

Z ogólnej tej liczby chorych ubyło											
W l a t a c h	1877		1878		1879		1880		Razem		
	m.	k.	m.	k.	m.	k.	m.	k.	m.	k.	
Zdrowych	73	41	84	38	79	37	77	41	315	157	
Z poprawą	31	37	16	25	37	35	36	22	120	119	
Bez polepszenia	13	19	12	17	12	16	19	16	56	68	
Zmarło	56	27	56	26	53	20	58	38	223	111	
Razem	175	124	168	106	181	108	190	117	714	455	
	<u>299</u>		<u>274</u>		<u>289</u>		<u>307</u>		<u>1169</u>		

Pozostaje zatem na rok 1881 w Warszawskich zakładach dla obląkanych osób 394 a mianowicie: mężczyzn 200, kobiet 194.

DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.

10. M. Nencki i Sieber. O rozkładzie cukru gronowego i kwasu moczowego przez alkalijską przy ciepłocie ciała.

W ostatnich dopiero dziesiątkach lat, dzięki niestrudzonej i z całym poświęceniem swych twórczych zdolności oddanej, co prawda wcale nielicznej, druzyny pracowników, chemija biologiczna zaczyna przyoblekać się w coraz wyraźniejszą szatę prawdziwej nauki. Nic też dziwnego, że i zupełnie od niej zależna patogeneza chorób przemiany materji dopiero z postępem swej przodownicy chemii biologicznej zaczyna wstępować na nowe doskonalsze tory.

Ukazanie się też pracy prof. M. Nenckiego i jego asystentki N. Sieber, pracy, pomieszczonej w *Journal für praktische Chemie* w tomie 24-ym. a traktującej o zachowaniu się w organizmie zwierzęcym składników pokarmu

zwierzęcego, lub tkanek wobec rozcieńczonych alkalij przy ciepłocie ciała, szczerze witamy, a to tem więcej. iż autorowie w pracy tej zwrócili głównie uwagę na zachowanie się dwóch ciał, a mianowicie cukru gronowego i kwasu moczowego, ciał, niezmiernie ważną odgrywających rolę w chorobach przemiany materji. Cukier bowiem gronowy znamy jako objaw stały i główny choroby cukrowej (*diabetes mellitus*), a kwas moczowy jako warunek konieczny tak zwanej *diatesis urica*. Jakkolwiek praca niniejsza nie wyczerpuje całkowicie kwestyi, to jednak rzuca tyle głębokich i oryginalnych myśli, iż jesteśmy prawie pewni, że dalsze, w tym kierunku przedsięwzięte, poszukiwania zubożą nie tylko patogenę, ale i terapię tak choroby cukrowej jak i *diateseos uricae* ¹⁾.

Poszukiwania prof. R a d z i s z e w s k i e g o nad fosforescencyją ciał organicznych i organizowanych wykazały, że zjawisko to polega na powolnem utlenianiu i że podczas świecenia, jak w ogóle podczas każdego tak powolnego jak i gwałtownego utlenienia, następuje rozszczepienie cząsteczki tlenu na atomy ($O_2 = O + O$). Jako warunek konieczny dla wywiązania się fosforescencji, uważa R a d z i s z e w s k i alkaliczne oddziaływanie utlenionego materjału.

Jakkolwiek znane nam są organizmy jak np. *Mycoderma vini*, *Mycoderma aceti*, a szczególnie grzybki pleśniowe (*Schimmelpilze*), które nawet we względnie mocno kwaśnych płynach odżywczych wywołują bardzo silne spalania, a tem samem i rozszczepienia cząsteczek tlenu na atomy, to jednakże ze względu, że alkaliczna reakcja daleko lepiej wpływa na utlenienie niektórych organicznych ciał i że tkanki wyższych zwierząt alkalicznie oddziałują, autorowie uznali za racjonalniejsze zbadać, jak też zachowują się składniki pokarmu zwierzęcego lub tkanek wobec rozcieńczonych alkalij i przy ciepłocie ciała.

Poszukiwania rozpoczęto z cukrem gronowym, który umyślnie na ten cel w stanie czystym otrzymany został z moczu dyjabetycznego; 20 grm. dekstrozy rozpuszczono w 200 grm. wody; do roztworu dodano 4) grm. wodoru potasu (KHO) i w kolbie zamkniętej swobodnie za pomocą waty pozostawiono w kąpielii wodnej, ogrzanej do 5°—40° C. Już wkrótce zaczęło się zbrunatnienie płynu; zbrunatnienie to w następnych godzinach przybrało barwę jeszcze ciemniejszą, a po kilkudniowem staniu zrobił się roztwór znów przezroczystym.

Po 24-tu godzinach zniknął cukier zupełnie, alkaliczny roztwór redukował tylko ślady tlenu na tlenek miedzi. Płyn zubożniono następnie za pomocą $SO_2 H$ odparowano do sucha, pozostałość zakwaszono $SO_4 H$ i wyciągnięto za pomocą eteru. Po ulotnieniu się eteru pozostała syropowata masa, która gotowana z wodanem tlenku cynku (*Zinkoxydhydrat*) osadziła krystaliczną sól, która poddana elementarnej analizie, okazała się jako sól mleczanu cynku, powstałego drogą fermentacji (*Zinksalz der Gährungs-milchsaure*). Pomimo że użyty do doświadczenia cukier, całkowicie został rozłożony, to jednak wydatek kwasu mlecznego w stosunku do ciężaru użytego cukru wyniósł zaledwie 41%. Nie tworzy się przytem z parami wodnymi, przy najrabbiej w ilości, dającej się zważyć, żaden lotny kwas. Połowa zatem ilości cukru rozłożoną została w inny jakiś sposób.

Dalsze poszukiwania przekonały autorów, iż wytwarza się tutaj jeszcze jakiś inny kwas, nierozpuszczalny w eterze, a rozpuszczalny w alkoholu, natury którego jednak nie udało się autorom bliżej oznaczyć. Że przez działanie alkalij na cukier gronowy powstaje kwas mleczny, wiedziano o tem już i dawniej. H o p p e - S e y l e r, a następnie S c h ü t z e n b e r g e r, pierwszy, ogrzewając

¹⁾ Z listu prywatnego, który w tych dniach od brata z Bernu odebrałem, przytaczam odnośnie do danj kwestyi własne jego słowa: „jestem bardzo zajęty dalszemi badaniami nad utlenieniem fizjologicznem i mamy eo do wpływu alkalij na utlenienie już przez atmosferyczny tlen (O_2) nader interesujące rezultaty. Prace te dopiero za kilka miesięcy będziemy mogli ogłosić, jest jeszcze wiele do zrobienia, ale jestem przekonany iż będzie miała wielkie praktyczne zastosowanie“. (*Prz. Spr.*)

cukier gronowy z ługiem sodowym przy ciepłocie 96° C., a drugi z wodanem barytu przy ciepłocie 150° do 160° C., otrzymywali również kwas mleczny.

M. Nenckiemu i N. Sieber zawdzięczamy jednak to ważne spostrzeżenie, oni bowiem pierwsi wykazali, że już przy ciepłocie ciała i w roztworach bardzo rozcieńczonych powstaje w organizmie ludzkim z cukru kwas mleczny. Właśnie ze względu na wytwarzanie się w organizmie ludzkim z cukru gronowego kwasu mlecznego autorowie w poszukiwaniach swoich zwrócili głównie uwagę na rozcieńczenie roztworu, na względną ilość alkali i na jego naturę, konieczną do wytworzenia kwasu mlecznego i doszli do następujących wyników.

10% roztwory cukru, gdzie stosunek cukru do alkali jest jak 1 : 2, rozkładają cukier całkowicie i jak to już łatwo z góry można było przewidzieć, przy względnie dużej ilości alkali może być i rozcieńczenie o wiele większe. W stosunku jak rozcieńczenie będzie mocniejsze, a względna ilość alkali mniejsza, reakcja przebiega o wiele powolniej, wytwarzanie się jednak kwasu mlecznego zawsze ma miejsce. Najsilniej objawia się działanie w pierwszych godzinach i zmniejsza się z postępem czasu.

Tak samo jak potaż zachowuje się i soda. Węglany alkaliczne, jak również i amonijak żrący nie wytwarzają przy ciepłocie ciała z cukru kwasu mlecznego; ilość alkali nie ma tutaj żadnego wpływu.

Zupełnie inaczej zachowują się organiczne zasady amonu. Gotując cukier z wodanem tlenu tetrametylamonu, lub też z neuryną w rozcieńczeniu w stosunku 1 : 2, otrzymujemy również kwas mleczny. Zasady te zachowują się tak samo, jak i stałe alkalija. Kreatynina i guanidyna nie tworzą z cukru kwasu mlecznego.

Według poszukiwań Radziszewskiego możemy zastąpić wszystkie organiczne związki, które w alkalicznych roztworach świecą (wytwarzają fosforescencyję) zamiast przez stałe alkalija, przez neurynę lub też przez zasadę amonu.

Co się tyczy fosforescencyi, to prof. M. Nencki i N. Sieber znaleźli, że i guanidyna zachowuje się podobnie jak i stałe alkalija. Lofina świeci w alkoholowym roztworze potażu; gdy tymczasem w nasyconym alkoholowym roztworze kreatyniny lofina nie świeci wcale, nawet po ogrzaniu. Organiczne zatem zasady, jak guanidyna, mogą wpływać pomysłnie na utlenienie pomimo, iż w działaniu swoim różnią się nieco od działania stałych alkali.

Przeciwnie jak cukier gronowy wobec alkali przy ciepłocie ciała zachowują się cukry wzoru $C_{12}H_{22}O_{11}$. W ogóle rozkład ich następuje daleko trudniej i podczas gdy cukier mleczny i maltoza pod działaniem alkali z początku brunatnieją, a następnie rozkładają się i tworzą kwas mleczny, cukier trzcinowy żadnej nie ulega zmianie. Otrzymana według przepisu Fudakowskiego galaktoza, gotowana z alkalijami, nie wytwarza wcale kwasu mlecznego powstałego drogą fermentacyi.

Mannit, inozyt, gliceryna, kwasy tłuszczowe, jak: kwas stearynowy, olejowy, również kwas winny i mleczny nie ulegają żadnej zmianie.

Ciała białkowe (sernik, żelatyna) w roztworach alkali 0.5—1%, bardzo mało się zmieniają; po kilkudniowym dopiero gotowaniu przy ciepłocie 40° C., lub też po użyciu 3—4 razy większej ilości alkali, wywiązuje się NH_3 , ciała zaś białkowe przechodzą w stan do peptonów zbliżony; leucyna, glikokol i tyrozyna nie wywiązują się jednak wcale.

Kwas moczowy pod działaniem alkali przy ciepłocie ciała rozkłada się bardzo szybko. Pierwiastkowo powstaje kwas uroksanowy, a przy dłuższem gotowaniu produktu jego rozkładu, jak: kwas węglany, mocznik, mocznik glioksalowy, ostatecznie zaś pozostaje tylko węglan i szczawian amonu. Nadmiar wodanu alkali nie przyspiesza rozkładu, bardzo zaś silne rozcieńczenia wy-

wolują również rozkład kwasu moczowego; rozkład ten trwa jednak daleko dłużej.

Z doświadczeń przeprowadzonych przez autorów wynika, iż z wyjątkiem niektórych rodzajów cukru i kwasu moczowego, wszystkie inne ciała, które służyły autorom do badania, tylko malej lub też żadnej nie ulegały zmianie. Rozszczepienia te wywoływały nie węglany alkaliczne, a tylko wodany tlenku alkali i to w bardzo rozcieńczonych roztworach. Czy w organizmie żyjącym przez działanie alkali powstaje z cukru kwas mleczny, na pytanie to trudno dziś stanowczo dać odpowiedź. W organizmie zwierzęcym przeważnie znajduje się kwas parameleczny; kwasu tego jednak pomimo usilnych starań autorów nie można było wykryć.

Wobec nasuwającej się wątpliwości co do hipotezy, postawionej przez autorów, wytwarzania się w żyjących tkankach wolnych alkali, autorowie przytaczają na obronę powstawanie wolnego kwasu solnego w komórkach gruczołowych żołądka. Ponieważ zasady amonu tworzą z cukru kwas mleczny, a neuryna jako składnik lecytyny znajduje się we wszystkich żyjących komórkach, to możnaby przypuścić, iż neuryna bierze udział w tworzeniu się kwasu mlecznego w żyjącym ustroju.

Na zarzut, zrobiony przez *H o p p e - S e y l e r'a*, „że dotychczas nikomu się jeszcze nie udało odnaleźć w organizmie produktu tego rozkładu lecytyny (to jest neuryny wolnej), „odpowiada *M. Nencki* i *N. Sieber*, iż o ile im to jest wiadome, bardzo mało organizmów w kwestyi tej było poddanych badaniu, a z wyników poszukiwań nad tkankami martwymi nie można wnosić o chemicznych sprawach w komórkach żyjących.

Kwasy mineralne nawet w stężonych roztworach (10%) nie rozkładają dekstrozy przy ciepłocie ciała.

O ile i w jakim stopniu następuje utlenienie przy rozkładzie cukru gronowego przez alkali, trudno to rozstrzygnąć, ponieważ oprócz kwasu mlecznego, powstają przytem i inne bliżej nie oznaczone produkta. Doświadczenia autorów stwierdzają tylko spostrzeżenie, niejednokrotnie już w chemii zrobione, a mianowicie okoliczność, czy dany związek utleniony zostaje przez tlen z powietrza, t. j., gdzie tlen wprowadzony zostaje w stan czynny, zależy przedewszystkiem od budowy cząsteczkowej danego związku. Dla utlenień jednak w organizmie zwierzęcym alkali nie są istotnym najważniejszym warunkiem. W żyjących komórkach muszą się wytwarzać związki silnie redukujące, które prawdopodobnie przy jednoczesnym rozkładzie, wywołanym przez hydrotacyję, łączą się bezpośrednio z cząsteczkowym tlenem i rozszczepiają go przytem na atomy. Takim ciałem jest np., według poszukiwań *H u f n e r'a*, pomiędzy ciałami białkowatemi fibryna, która utlenioną zostaje już przez tlen z powietrza, wywiązując przytem kwas węglany. W doświadczeniach autorów, gdzie chodziło przedewszystkiem o zbadanie, jaką rolę przy utlenieniu odgrywają alkali, alkaliczne roztwory pochłaniały oprócz tlenu z powietrza i kwas węglany.

Niepodobna zatem było rozstrzygnąć jednocześnie pytania, czy w niektórych poszukiwaniach autorów, jak np. z dekstrozą, kwasami tłuszczowemi, kazeiną i żelatyną, pochłoniętym został w mniejszym lub większym stopniu tlen z powietrza i nastąpiło wytworzenie się kwasu węglanego i wody. Na powyższe pytania przyrzekają nam autorowie odpowiedź w następnej pracy.

L. Nencki.

II. Poncet. Z higieny szkół.

W Czerwcu roku zeszłego minister oświaty we Francyi powołał komisję do zbadania przyczyn ciągłego wzmaganie się krótkowzroczności (*myopia*) u uczniów szkół, zalecając zarazem podanie środków zaradzenia złemu.

W skład komisji, która właśnie złożyła sprawozdanie ze swych czynności, weszli lekarze, którzy starannemi badaniami przyczynili się do wyjaśnienia wielu

punktów w kwestyi będącej od lat kilkunastu na porządku dziennym w naukowym świecie, zwłaszcza odkąd oftalmologija zajęła się badaniem wad refrakcyi oka. We Francyi, P e r r i n badał wpływ książek szkolnych na rozwój krótkowzroczności; J a v a l szczegółowo zajmował się drukiem i czytelnością książek; zwłaszcza zaś P l a n a t w monografii p. t. „*Nouveau règlement pour la construction et l'ameublement des écoles primaires. Paris 1880*”, uwzględnił wszystko, co się tyczy szkoły, a więc budowę, sprzęty szkolne, urządzenie, oświetlenie, przewietrzanie i t. p.

Zadaniem komisji, było głównie zbadanie niedostatków i wadliwości książek, czytania i pisania, a więc wszystkiego, co się bezpośrednio tyczy wzroku uczniów. Nie wdając się w szczegóły, niedostępne dla przełożonych nielekarzy, komisja starała się podać dokładne a proste przepisy, zapobiegające nie tylko cierpieniom oczu, ale i chorobom całego organizmu uczniów, oraz zniekształtnień ciała zwłaszcza u dziewcząt z uwagi że, jak to wykazał między innymi E l l i n g e r w Württembergu, większa część nieszczęśliwych porodów zależy od skrzywień kręgosłupa, nabytych za młodu w skutek złego urządzenia ławek szkolnych.

Rozwój krótkowzroczności przypisać należy nateżeniu wzroku przez czas długi w położeniu nachylnem przy czytaniu i pisaniu, przyczyną zaś tej wadliwego położenia może być oświetlenie, sprzęty szkolne, sposób pisania, a wreszcie książki.

Odnosnie do oświetlenia uznano, że uczeń, siedzący w miejscu najmniej dogodnym klasy, sięgając okiem po całym obszarze izby szkolnej, powinien być w możności ogarnięcia wzrokiem obszaru nieba mniej więcej na 30 centymetrów, licząc od ramy okna z góry na dół. Nie określono, czy światło słoneczne w szkole ma dochodzić z jednej, czy z dwu stron, z warunkiem jednak, aby cień od pióra padał na prawą jego stronę.

Co do sztucznego oświetlenia, przyjętym został przez komisję w całym znaczeniu aforyzm J a v a l'a: „nigdy za wiele światła”. — Oczy powinny być ochronione od promieni, wychodzących bezpośrednio z ogniska świetlnego.

S t o ł y i ł a w k i powinny przedstawiać następujące własności: Ławka powinna być siedzeniem posunięta ku przodowi pod stół (*banc à distance négative*) w ten sposób, aby brzeg przedni ławki sięgał po za linię pionową, spadającą z brzegu przedniego stołu. Oparcie powinno być pochylone. Stoły dwumiejscowe, lekko pochylone, bez pulpitu do czytania, z podnóżkami poprzecznymi, dostępnymi dla nóg ucznia.

Przy zwiedzaniu szkół, komisja przekonała się, że dzieci daleko więcej nachylają się przy pisaniu, aniżeli przy czytaniu, i uznała, że przyczyną takiej pozycji jest używane powszechnie pochyle pismo (angielskie, niemieckie). — Otóż na wniosek J a v a l'a przyjęto zasadę, podaną przez G e o r g e S a n d'a, pisma prostego (niepochylnego), na papierze prosto leżącym na stole, z ciałem również prosto trzymanem. Odrzuconą zatem została metoda pisania T a n p i e r'a zarówno dla szkół, jak i dla handlowych korespondencyj, a pismo pochyle polecono zastąpić o wiele czytelniejszym pismem francuskim, prostym, zaokrąglonem.

Siedząc zupełnie prosto, z ciałem opartem na guzach kulszowych, równoległe do brzegu stołu i trzymając łokieć przy boku, dziecko nie potrzebuje nachylać głowy ku przodowi, a zwłaszcza przekrzywiać kolumny kręgowej; w ten sposób unika ono wytworzenia się garbu.

Komisja zaleca, aby kajet przy pisaniu umieszczony był przed środkiem ciała piszącego. (Wszelako P o n c e t sądzi, że takie ułożenie kajetu nie sprzyja ani regularności ani szybkości pisma; prócz tego przy zaczynaniu nowego wiersza dziecko przechyla się na lewo, podnosząc kark, zaleca więc trzymać kajet cokolwiek na prawo od środka ciała).

Dla bardzo małych dzieci okazuje się szkodliwem pisanie na szarych tabliczkach szyfrowych, w kratkach stałych zbyt gęstych i na poziomym

stole. Z tego powodu komisja zaleca opóźnić cokolwiek naukę pisania; stoly powinny być pochylone na 15°, tablice ruchome i duże, a linije kratkowane nie mniejsze od 8 milimetrów.

Najważniejszą szkodliwością dla wzroku w k s i ą ż k a c h jest ich nieczytelność. Zły papier, druk drobny, wiersze zbyt gęste i za długie oto są główne wadliwości książek szkolnych dzisiejszych

W skutek badań J a v a l'a w tym kierunku komisja postanowiła uznać za szkodliwą dla wzroku każdą książkę, która przy oświetleniu zapomocą jednej świecy odległej na 1 metr, nie daje się czytać dobrym wzrokiem w odległości 80 centymetrów. Objętość czcionek ośmiopunktowa, interlinije jednopunktowe; czcionek nie powinno się mieścić w centymetrze więcej niż siedm; długość wiersza nie powinna przenosić ośmiu centymetrów.

Co się tyczy p a p i e r u, przyjęto wniosek J a v a l'a, że książki szkolne powinny być drukowane na papierze białym, a lepiej jeszcze na ż ó ł t y m, ze względu, że druk czarny na białym papierze przedstawia różnicę barw zbyt rażącą dla oka. (Natomiast P o n c e t, dzieląc zdanie Giraud-Teulona, utrzymuje, że obawa w tym kierunku jest zbyteczna i że druk na papierze białym szkodliwym dla wzroku nie jest).

Karty geograficzne, na ścianie pionowej zawieszone, powinny być łatwo czytelne w odległości 40 centymetrów przy oświetleniu jedną świecą, oddaloną na 1 metr. Karty ścienne nie powinny być pisane, gdyż są wtedy nieczytelne.

W uzupełnieniu wszystkich powyższych przepisów komisja zaleca, aby lekarze szkolni zwracali uwagę na krótkowzroczność uczniów, wymierzali ją, śledzili za jej rozwojem i uwiadamiiali rodziców o konieczności stosownego leczenia.

D-r Mayzel.

(*Progrès médical* 1882. Nr. 1.)

12. Odtrutka fosforu.

Od czasu rozpowszechnienia się zapalek chemicznych, fosfor stał się jedną z trucizn, powodujących najwięcej ofiar. Wynalezienie odtrutki fosforu nastąpiło w niedawnym dopiero czasie. Jeszcze w 1867 roku Tardieu w swojej pracy pod tyt.: „*Etude médico-légale et clinique sur l'empoisonnement*“ w taki sposób o fosforze się odzywał: „Wyleczenie otrucia tym pierwiastkiem bywa wyjątkowem. Odtrutki na tę truciznę nie posiadamy i zupełnie bezowocnie zalecano w tym celu emetyk, magnezyję, białko, siarkę i środki wzmacniające“. W roku następnym M. Letheby ogłosił, że w pewnej fabryce zapalek w Stafford robotnicy bezkarnie narażają się na zabójcze działanie pary fosforu, nosząc na piersiach flaszeczkę, napełnioną olejkiem terpentynowym. W tymże samym roku D-r Audant ogłosił następujące spostrzeżenie: pewien człowiek, spożywszy, w celu popełnienia samobójstwa, sporą dawkę główek od zapalek fosforycznych, wypił następnie kieliszek olejku terpentynowego, chąc tym sposobem prędzej celu zamierzonego dopiąć; niechcący uratował tem swoje życie.

Ogłaszanie podobnych faktów stało się bodźcem do badań naukowych. Personne wykonał na psach szereg doświadczeń, które stwierdziły skuteczność stężonego olejku terpentynowego w otruciu fosforem. Przeciwnicze (antagonistyczne) działanie olejku terpentynowego tłómaczył on w sposób następujący:

1). Fosfor pozbawia krew tlenu, pierwiastku niezbędnego do odżywiania tkanek.

2). Olejek terpentynowy, wchodząc razem z fosforem do krwiobiegu, odbiera mu własność utleniania się kosztem tlenu krwi.

3). Tym sposobem fosfor zostaje wydalony z moczem, nie powodując zaburzeń w organizmie.

W jaki sposób terpentyna przeszkadza fosforowi łączyć się z tlenem krwi, pytanie to było w rozmaity sposób rozwiązywane; zdania odnośne dają się podzielić na dwie główne grupy:

a) Według jednych, olejek terpentynowy nie jest odtrutką fosforu we właściwym znaczeniu wyrazu, lecz działa tylko zapomocą czynnego tlenu, który w sobie zawiera.

b) Według drugich, a w szczególności według R o m m e l e a r e'a z Brukseli, który wydał kilka cennych prac o otruciu fosforem, olejek terpentynowy jest rzeczywistą odtrutką fosforu; działa on w taki sposób, iż tworzy związek obojętny: kwas terpentyno-fosforowy.

W 1881 roku, ukazała się praca, dotycząca tej ważnej kwestyi, pod tyt.: *Intoxication phosphorée; son traitement par l'essence de térébenthine* przez D-ra M a r e a u. Autor stara się rozwiązać następujące pytania: w jaki sposób fosfor truje; w jaki sposób terpentyna działa jako odtrutka? W tym celu wykonywał autor liczne doświadczenia fizjologiczne i chemiczne. Powtórzył doświadczenia swoich poprzedników, oparte na oznaczeniu ilości mocznika, na badaniach termometrycznych i spektroskopowych, a przede wszystkim oznaczał ilość tlenu, zawartego we krwi zwierząt otrutych fosforem. Z doświadczeń swoich, które trzeba przyznać, wykonywane były ze ścisłością naukową, wyprowadza M. wnioski następujące:

1). Fosfor, wprowadzony do organizmu, utlenia się kosztem tlenu krwi, przechodząc w kwas nadfosforowy, fosforawy i fosforny.

2). Śmierć przy otruciu fosforem następuje nie w skutek działania powyższych jego związków z tlenem, lecz w skutek przeistaczania się fosforu w owe związki. Następuje wtedy śmierć z uduszenia (*asphyxia*), gdyż fosfor, przechodząc w wymienione związki, zużywa znaczną ilość tlenu krwi, poczem zmienione jej krążki nie mogą się już na nowo utlenić.

3). Olejek terpentynowy znosi trujące własności fosforu w taki sposób, że przeszkadza mu łączyć się z tlenem, a sam natomiast tworzy z fosforem związki obojętne, trudno utleniające się, nie trujące, łatwo i bez szkody wydalające się z moczem.

Kwas terpentyno-fosforawy jest tu najgłówniejszym związkiem. W każdym razie tworzenie się powyższych połączeń będzie możebnem tylko wtedy, jeżeli terpentyna zadana zostanie przed zupełnem utlenieniem się fosforu i jeżeli zawiera w sobie tlen wolny (*actif*). Brakiem tych warunków tłumaczą się ujemne wyniki leczenia otrucia fosforem zapomocą olejku terpentynowego. Jakie dawki fosforu są trujące? W jaki sposób należy stosować olejek terpentynowy? Na pytania te odpowiada M., powtarzając zresztą wiele za R o m m e l e a r e'm, w sposób następujący:

1). Przyjęto powszechnie, że 15—30 centigr. fosforu, wprowadzone do żołądka, działają zabójczo.

2). Stwierdzono na psach, że olejek terpentynowy, zawieszony w napoju klejkim zapomocą żółtka, albo zadany w kęsach (*en bols*), utracą własność odtrutki; właściwiej przeto podawać olejek terpentynowy *per se* po 1 gramie co pół godziny w ciągu 2—3 godzin, stosując się przytem, co do czasu zadawania leku, stanem chorego.

3). Koniecznem jest równolegle z olejkiem terpentynowym zadawać choremu wyskok.

4). Korzystnem jest także podawać napoje kleiste.

(*Revue de Thérapeutique Médic. Chir. 1881. Nr. 19.*) Józef Wigura.

13. G. Braun. Przyczynek do leczenia świeżych przetok pęcherzo-maciczo-pochwowych podczas porodu.

Niejednokrotnie spostrzegano, iż świeżo powstałe przetoki goją się dobrowolnie podczas porodu, wskutek wytworzenia się ziarniny na brzegach przetoki.

W celu zaś ułatwienia wytwarzania się granulacji polecano przyżeganie brzegów, tamponowanie pochwy, nadawano kobiecie odpowiednie położenie, by mocz nie miał odpływu przez przetokę, oraz zakładano na stałe cewnik elastyczny, a brzegi przetoki codziennie pędzlowano słabym roztworem azotanu srebra. Wskutek przyżegania wytwarza się strup, pod nim tworzy się granulacje, które zbliżając się, zwężają i ostatecznie zamykają zupełnie przetokę. *Soupart* i *Bouqué* wykonywali przyżeganie brzegów otworu od strony pęcherza, a mianowicie wprowadzali przez kateter, na końcu ucięty, małą gąbeczkę, napojoną kwasem chromnym, a następnie palcem, wprowadzonym do pochwy, kierowali koniec kateteru na odpowiednie miejsce. Przyżeganie błony śluzowej pęcherza odbywało się na przestrzeni 1 ctm. *Desault* wprowadzał środki żrące do samego kanału przetoki. *Karol v. Braun* używał w tym celu paleczek z rozżarzonego węgla, a *Nélaton* zastosował galwanokaustykę. Zaszycie przetoki oddawna też jest już w użyciu, wykonywano je jednak po upływie pewnego czasu od chwili powstania przetoki. Obecnie nawet różnią się autorowie pod względem wyboru czasu, najbardziej sprzyjającego udaniu się operacji; *Verneuil*, *Nélaton*, *M. Sims* i *Ch. West* polecają operować w 6—7 miesięcy po porodzie, *B. Brown*, *Kiwisch* i *Bozeman* operują jeszcze w okresie pologowym, po 2—3 tygodniach; *Hegar* uważa czas 6—8 tygodni po porodzie za najodpowiedniejszy.

G. Braun sądzi, że zeszytanie przetoki, bezpośrednio po jej wytworzeniu się, przedstawia znaczne korzyści, gdyż doraźne zagojenie może łatwiej nastąpić, ponieważ brzegi otworu nie są stwardniałe i zgrubiałe wskutek wytwarzania się blizny; operacja zaś ma takie samo znaczenie, jak zeszytanie pękniętej szyjki po porodzie, zeszytanie pękniętej ścianki pochwy lub krocza. Na poparcie swego twierdzenia przytacza opis następujący:

Na klinię akuszerijną wiedeńską przybyła rodząca (w Grudniu 1880 r.), u której skonstatowano zaniedbane położenie poprzeczne. Ponieważ płód był nie żywy, a obrót wykonać się nie dał, przystąpiono do odłączenia główki od tułowia za pomocą haka *Braun*'a. Rodzącą zachloroformowano, operację zaś wykonał jeden z uczęszczających na klinię. Wykonał ją niezręcznie, albowiem zamiast nadać hakowi ruch obrotowy naokoło jego własnej osi, operujący pociągnął nim mocno ku dołowi, nie zabezpieczywszy palcem ściany pochwy od uszkodzenia; w skutek tego koniec haka wdrażył w przednią ściankę szyjki macicznej, rozdarł też ściankę pochwy i przeniknął do pęcherza. Po takim wypadku operację dokończył *G. Braun* i natychmiast po jej dokonaniu przystąpiono do obejrzenia uszkodzenia. Okazało się, iż szyjka maciczna i przednia ścianka pochwy, oraz dno pęcherza były rozdarte na przestrzeni 7 ctm. wzdłuż, a 5 ctm. w szerz; dwoma palcami można było swobodnie wejść do pęcherza i wyczuć otwory moczowodów i wewnętrzny otwór cewki moczowej. Po zbadaniu przestrzyknięto macicę 2% roztworem kwasu karbolowego, zrobiono podskórne wstrzyknięcie ergotyny, dla zapobieżenia krwotokom atonicznym i przystąpiono, po zdezynfekowaniu brzegów rany, do ich zeszytania. Szwów jedwabnych nałożono 20 i tylko w pewnym miejscu okazała się potrzeba obrówniania nożyczkami brzegów rany. Przekonano się, iż rana jest dokładnie zeszytą za pomocą nastrzyknięcia do pęcherza roztworu nadmanganianu potasu. Następnie założono kateter *Nélaton*'a i przykryto części płciowe opatrunkiem z waty salicylowej.

Trzeciego dnia po porodzie i po operacji poczęły odchodzić strzępki tkanki zgangrenowanej, a następnie mocz zaczął przeciekać przez pochwę. W tydzień zaś potem można się było przekonać, że brzegi rany nie zrosły się na przestrzeni 1,5 ctm., poczęto więc codziennie przyżegać te miejsca paleczką azotanu srebra. Stan ogólny chorej był jak najlepszy, połów przebiegał prawidłowo. W miesiąc po porodzie przypalono brzegi otworu żegadłem *Paquelin*'a

poczem niezadługo przetoka tak się zmniejszyła, że można było wprowadzić do niej załedwie cienki chirurgiczny zgłębnik, ostatecznie jednak zagoiła się dopiero po dwukrotnem przypaleniu. Zagojenie to było zupełnie trwałem, albowiem w jedenaście miesięcy po opisanym porodzie taż sama kobieta odbyła znowu poród, w 7-ym miesiącu ciąży; dziecię rodziło się w położeniu pośladkowym, szyjka maciczna była bardzo niepodatną i powoli się rozszerzała z powodu, iż w znacznej części była bliznowato zwyrodnioną tak, iż dziecię urodziło się nieżywe i miało główkę wydłużoną prawie cylindrycznie. Pológ był prawidłowy i przetoka wcale się nie odnowiła. (*Wien. Med. Woch 1881. Nr. 53.*) (*P. Spr.*). Sposób postępowania, podany przez G. Brauna, rzadko kiedy będzie mógł znaleźć zastosowanie, nadaje się on bowiem tylko do tych przypadków, w których przetoka została utworzoną wskutek niezręcznego obchodzenia się operującego z narzędziami—tylko bowiem w tych razach brzegi otworu są dosyć świeże, t. j. nie zmiażdżone i nie zgniecione, by można liczyć na ich bezpośrednie zrośnięcie się. W tej zaś przeważnej ilości przypadków, gdzie przetoka pęcherzopochwowa jest następstwem zgorzeli ścianki pęcherzopochwowej w skutek długotrwałego ucisku podczas porodu przez część przodującą, natychmiastowe nakładanie szwów byłoby stanowczo szkodliwym, sprzyjałoby bowiem raczej rozszerzeniu się zgorzeli i zwiększeniu samej przetoki. *Kondratowicz.*

Wiadomości bieżące.

Praga. W Maju (od d. 26—30) r. b. odbędzie się tu drugi zjazd lekarzy i przyrodników w czeskich, a jednocześnie z nim wystawa (w zabudowaniach Meštánské besedy) przedmiotów, mających związek z medycyną lub naukami przyrodniczymi. Przekonani, iż i polscy lekarze i przyrodnicy wezmą w tym zjeździe liczny udział, choćby tylko dla większego zacieśnienia stosunków zadzierzgniętych podczas zeszłorocznego zjazdu w Krakowie, podajemy szczegółowy program ogłoszony w Casopis lékařův českých (Nr. 5 z r. b.) przez komitet, w skład którego wchodzi: D-r Bohumil E i s e l t (prof. wydz. lek. w Pradze), D-r Antonin F r i ě (prof. zoologii), Jan K r e j ě í (prof. geologii), D-r Karel ryt. K o ř i s t k a (prof. geodezyi), D-r F. I. S t u d n i ě k a (prof. matematyki).

Dnia 26 Maja, godzina 8 wieczorem. Wzajemne przywitanie i poznanie się (na wyspie Zofii). Dnia 27 Maja, godzina 10 rano. Otwarcie zjazdu w wielkiej sali na wyspie Zofii, mowa powitalna, wybór prezesa zjazdu i 2 wiceprezesów. Ukonstytuowanie się zjazdu na 4 wydziały a mianowicie:

I. **Lekarski** z sekeyjami: a) medycyny wewnętrznej: przedstawiciel D-r Emerich M a i x n e r; b) chirurgiczną: przedstawiciel D-r Frant. M i e h; c) medycyny teoretycznej: przedstawiciel D-r Karel C h u d o b a; d) medycyny publicznej: przedstawiciel D-r Vaclav B ě l o h r a d s k ý; e) farmaceutyczną: przedstawiciel D-r Alois J a n d o u š.

II. **Matematyczny** z sekeyjami: a) matematyczną: przedstawiciel prof. August P ä n e k; b) fizyczną: przedstawiciel prof. D-r August S e y d l e r.

III. **Przyrodniczy** z sekeyjami: a) nauk przyrodniczych: przedstawiciel docent D-r František V e j d o w s k ý; b) chemiczną: przedstawiciel doc. Bohuslav R a y m a n; c) antropologiczno-archeologiczną. przedstawiciel prof. Josef S m o l i k.

IV. **Pedagogiczny**: przedstawiciel prof. Petr D u r d i k. O godzinie 12 otwarcie wystawy; o godzinie 3 po południu: posiedzenia sekeyjne. Dnia 28 Maja (Zielone Świątki). Przed południem zwiedzanie zakładów naukowych Pragi i posiedzenie niektórych sekeyj, wieczorem wspólna biesiada na Zofině. Dnia 29 Maja od 10—12 przedpołudniem: posiedzenia sekeyjne, od 3 popołudniu ogólne posiedzenie. Dnia 30 Maja. Wycieczki naukowe. Zamknięcie zjazdu.

W zjeździe udział wzięć mają nie tylko lekarze i przyrodnicy, lecz każda osoba. Pierwsi opłacają 5 zł. reńskich, drudzy 3 złr. podczas zjazdu wychodzić będzie osobny organ: „Oznamovatele sjezdu“. Chcący odczytać jaką pracę, winni zgłosić się do odpowiednich przedstawicieli. Osoby obecnie będące lekarzami lub przyrodnikami—winni porozumieć się z D-rem Otomarem N o v á k i e m prof. wyższej szkoły technicznej w Pradze (adres: Mineralogický kabinet v e. k. české technice, Karlovo náměstí v Praze). Informacje o wystawie udziela prof. D-r F r i ě (adres: České museum).