

# GAZETA LEKARSKA.

## I. OTRUCIE 9 OSÓB NASIONAMI LULKA CZARNEGO

(*Sem. Hyoscyami nigri*).

Podał

**E. Orłowski,**

ordynator kliniki terapeutycznej w szpitalu Ś-go Ducha.

W sobotę, d. 2 Sierpnia 1890 r., o godzinie 7-ej wieczorem, wezwany zostałem do przytułku dla dzieci płci męskiej [imienia S. Jachowicza], znajdującego się pod N. 10 przy ulicy Freta. Powodem wezwania była ta okoliczność, iż kilku chłopców, po powrocie do domu z przechadzki, nagle rozchorowało się ciężko. Gdym przybył na miejsce, dowiedziałem się niebawem bliższych szczegółów tego wydarzenia. O godzinie 3-iej po południu dzieci, korzystając z wolnego od zajęć szkolnych czasu, udały się na przechadzkę pod wodzą i opieką dwóch dozorców zakładowych na przeciwległy brzeg Wisły i rozgościły się na dobre w parku aleksandryjskim. Po kąpeli w rzece, chłopcy rozpierzchli się po parku, aby używać w całej pełni niekępowanej niczem swobody, a błądząc tam, napotkali roślinę, której owoce kształtem swym i zawartością w sobie drobniutkich, jak maczek, nasion, przypomniały im makówki.

Niezmierna była radość ich z powodu tak doniosłego odkrycia; zaczęto próby na wielką skalę i epidemicznie jedzono nasiona tylko co odkrytych „makówek“ pełnemi garściami. Niedługo też казаły na siebie czekać skutki tego, gdyż smakosze poczęli doznawać drapania i suchości w gardle, oraz nieopisanego pragnienia. Dzieci poszły do rzeki ugasić pragnienie. Po napięciu się wody wkrótce wystąpiły zaburzenia wzrokowe i mózgowe: mgłą jakąś pokryły się krzaki, drzewa i ludzie; w głowach ich powstał jakiś zamęt; ogarnął ich jakiś dziwny stan upojenia i wesołości; ostatecznie głowy poczęły ciężyc i kilku z chłopców ułożyło się na ziemi, jak gdyby do snu; u jednego z nich tylko wystąpiły wymioty. Taka raptowna zmiana psychicznego nastroju kilkunastu chłopców nie uszła bacznej uwagi dozorców i zakomenderowano powrót do domu. Po drodze odurzenie wzmagalo się ciągle i w miarę tego, jak humory dzieci manifestowały się coraz jaskrawiej, występowała utrata koordynacji ruchów coraz wyraźniej, do takiego stopnia, iż reszta kolegów musiała zaopiekować się odurzonymi i jednego z nich nawet musieli wziąć towarzysze na swoje barki, gdyż zdradzał wielką ochotę pozostania na ulicy.

Z liczby stu kilkudziesięciu chłopców, biorących udział w tej przechadźce, nie umiano mi wyliczyć wszystkich, co popełnili ów grzech łakomstwa; bezwątpienia, było ich ze 2—3 dziesiątki, jak to się później okazało, ale z jednej strony objawy zatrucia z powodu małej ilości zjedzonych „makówek“ tylko w bardzo nieznacznym stopniu się ujawniały, z drugiej zaś strony przestraszonych, jaki musiał w dzieciach niecień widok ciężko zatrutych towarzyszy i obawa kary, jaka mogła dotknąć współwinnych, powstrzymywały ich na razie od przyznania się do winy. Przedewszystkiem zażądałem, pomimo opisu tych ostatecznie „nieдобrych makówek“, okazania mi owego „*corpus delicti*“.

Po starannej rewizji zawartości kieszonek dzieci zatrutych udało się siostrze miłosierdzia wynaleźć kilka okazów. Były to po większej części niedojrzałe jeszcze owoce lulką czarnego, inaczej zwanego blekotem (*Hyoscyamus niger* L.).

Przystąpiłem tedy natychmiast do badania zatrutych dzieci. Było ich 9-oro w wieku od lat 8—11.

Wszystkie dzieci pogrążone są w głębokiej śpiączce, dobudzić się ich na razie dość trudno. Skóra twarzy, tułowia, górnych i dolnych kończyn pokryta wysypką szkarlatynową. Głowa silnie rozpalona, twarz nieco nabrzmiała. Silne tętnienie tętnic szyjowych.

Skóra w wysokim stopniu sucha, przy dotknięciu ręką daje uczucie ciepłoty 40° C., lub nawet i wyższej. Żrenice, *ad maximum* rozszerzone, nadają twarzy oryginalny wyraz, na światło nie oddziałują. Oddech przyspieszony, około 30. Tętno silne, rytmiczne, wynosi 120, u 3-ch zaś chłopców 130 uderzeń na minutę. Granice płuc wydają się prawidłowe. Odgłos wszędzie jednostajny, nietympaniczny. Oddech pęcherzykowy. Tępość serca zwykła. *Ictus cordis* w 5-m międzyżebżu na *lin. parasternalis*. Tętno serca czyste, głośnie. Brzuch duży, wzdęty. Odgłos wszędzie bębniasty. Granice wątroby i śledziony prawidłowe. Wątroba i śledziona niewyczuwalne. U większości z nich błona śluzowa języzka, łuków i migdałków obrzmiała i zaczerwieniona. Odruchy skórne i ścięgnowe [kolanowe] bardzo żywe. Ciepłota, mierzona pod pachą może w  $\frac{1}{2}$  godziny później, wynosiła najwyżej 38,6° C., u większości jednak była prawidłową. Chłopcy powoli zaczęli się budzić, przytem objawiali stan pewnego otrętwienia z utkwionym w jeden punkt pokoju wzrokiem. Na energiczne pytania odpowiadali zaledwie: jedni, że mają pragnienie, drudzy, że ich gardło boli, inni wreszcie uskarżali się na zamęt w głowie i suchość w gardle. Na inne pytania nie odpowiadali wcale, lub dawali najniedorzeczniejsze odpowiedzi. I oto, jak w kalejdoskopie, wnet obraz się zmienił. Gwar radości i śmiechy rozlegały się wszędzie. Najrozmaitsze przywidzenia i iluzje dopełniały całości obrazu. Zdawało się, iż się jest w kulminacyjnym punkcie ich zabaw. Prawie każdy chłopiec rozmawiał żywo z jakimś drugim, nieobecnym w pokoju, z którym prawdopodobnie łączyło go wspomnienie niedawnej jeszcze zabawy, to przedrzeźniając go, to zdradzając znów gościom chęć popchnięcia, lub wobec wszystkich wytykając mu postępek zdrady zaufania koleżeńkiego. Każdego, kto się zbliżył do łóżka, lub dotknął się ich ręki, poczytywali za swego towarzysza zabaw, ilustrując swe iluzje odpowiednią rozmową i gościom.

Zalecono: lód na głowę i olej rycynowy. Oprócz tego, na propozycję kol. KULIKOWSKIEGO, który niebawem się zjawił, zastosowano środek wymiotny do wewnątrz.

Gdym odchodził, dzieci zachowywały się dość spokojnie; kiedy niekiedy tylko jedno z nich zaczynało wesoły dyalog z urojoną osobą, lub rozlegał się śmiech i klaskanie w dłonie. Około 9½ wieczorem, gdym powrócił, wystąpiły na nowo objawy podrażnienia kory mózgowej w daleko silniejszym, niż przedtem, stopniu. Najrozmaitsze przywidzenia obecnie utraciły ten przyjemny, co poprzednio, charakter: dzieci zrywały się z łóżek trwożliwie, chcąc się ratować przed urojonym mordercą. Trzeba było każdego pilnować z osobna i siłą zmuszać do pozostania w łóżku. Każde silniejsze ujęcie za rękę wywoływało nową iluzję, lub halucynację i wskutek tego akt rozpaczliwej samoobrony z okropnym wrzaskiem i trwogą. Podawanie lekarstwa (*pilocarpinum*) *per os* wywoływało takie same iluzje i *deliria*: dzieci zaciskały zęby, z wrzaskiem starały się czempredziej podane sobie lekarstwo wypluć, gdyż rozpasana imaginacja tworzyła przed ich oczami postacie złoczyńców, za pomocą trucizny czyhających na ich zgnębę. Do tego przyłączyły się jeszcze drgawki kloniczne pojedynczych kończyn, na podobieństwo choreatycznych; do tego chwytanie jakieś bezładne za koldrę, automatyczne jakieś podnoszenie rąk ku głowie i opuszczanie na dół, wykonywanie takich rękoczynów, jak gdyby rozłupywano makówki i mak ich sypano sobie do ust. U 3-ch ciężiej chorych spostrzegałem *opisthotonus*. Około 12-ej w nocy bredzenie i drgawki doszły do najwyższego punktu manifestacji. Wówczas zdecydowałem się wstrzyknąć wszystkim mniej więcej po 0,006 *morphii hydrochlorici*; dalej, lód na głowę. Objawy nieco złagodniały, lecz wkrótce po mojem odejściu wystąpiły na nowo i trwały aż do rana z dłuższymi przerwami

3. VIII. 9 rano. Przez całą noc dzieci oddawały mocz pod siebie bezwiednie. Dowiedziałem się, że stolca żadne z dzieci dotąd nie miało. Wymioty zaś wystąpiły dopiero rano około 7-ej [później dopiero się dowiedziałem, że siostry miłosierdzia z własnej inicjatywy powtórzyły dzieciom środek wymiotny]. Czterech chłopców znalazłem w stanie zupełnej świadomości, odpowiadali, że leżą w łóżkach, gdyż są chorzy i że to wszystko jest skutkiem jedzenia „makówek“; lecz żaden z nich nic więcej nad to nie pamiętał, nie wiedział nawet, w jaki sposób znalazł się w domu. Pozostali bredzili w dalszym ciągu, chociaż w wolnych od tego chwilach odpowiadali dość logicznie. Wszyscy uskarżali się na ból gardła, odpowiadali głosem ochrypłym, kilku z nich zaczęło pokaszliwać. W gardle objawy obrzmienia i przekrwienia błony śluzowej prawie u wszystkich zniknęły. Zalecono: wszystkim bez wyjątku po łyżce oleju rycynowego. Pięciu zaś ciężiej chorym wstrzyknąłem po 0,006 [ $\frac{1}{10}$  gr.] *pilocarp. hydrochlor.*, co zostało po kilku godzinach powtórzonem. Oprócz tego roztwór taniny do wewnątrz.

3. VIII. 6 g. wieczorem. Wogóle dzień był dość dobry. Niektórzy jeszcze majaczyli potrosze. *Deliria* były najrozmaitsze. Jeden uważał się za króla [polskiego]. Drugi klęczał wytrwale przez całe kwadransy i zwrócony do ściany szeptał modlitwy. Inny wreszcie opowiadał coś ciekawego. Trwa-

nie napadów drgawkowych było znacznie krótsze, które można było spostrze-  
gać u 3-ch ciężej chorych. Jeden z pozostałych obracał rytmicznie głową co  
kilka minut to w prawo, to w lewo, nie zdając sobie całkowicie sprawy z tej  
tragikomicznej sytuacji.

Przy badaniu wieczornem każdy, z wyjątkiem jednego, podał mi dokładnie  
swe nazwisko, imię, oraz liczbę lat. Żaden już nie skarżył się na suchość  
w gardle, kilku z nich doznawało uczucia bólu w okolicy krtani. Wszyscy pra-  
wie odpowiadali głosem ochryplym; od czasu do czasu dawał się słyszeć wilgo-  
tny kaszel. Ciepłota skóry prawidłowa; skóra blada, nie sucha. Oddechanie  
nie przyspieszone. Oddech pęcherzykowy. Tętno serca czyste. Tętno 80.  
Brzuch wzdęty, zlekka bolesny. Kał i mocz oddawali kilkakrotnie, świadomie.  
Ruchy gałek ocznych prawidłowe. *Mydriasis paralytica*. Pole widzenia nie  
ograniczone. Dokładne rozróżnianie kolorów. Żadnych zaburzeń ze strony  
uczucia bólu, dotyku, ciepłoty i zmysłu mięśniowego. Odruchy ścięgniste, kola-  
nowe, lekko wzmożone. Odruchy skórne bardzo żywe. W krtani nieznaczne  
przekrwienie. Na dnie oka żadnych zmian nie ma.

*Status praesens* trzech ciężej chorych był następujący: 1) Niewiadomski,  
9 lat; *mydriasis paralytica*; *tetanus extremitatis inferioris sinistrae*, tak, że zgięcie  
nogi w stawie kolanowym natrafia na znaczny opór; odruch ścięgnisty prawej  
nogi [kolanowy] osłabiony; tętno 110.

2). Turlin, 8 lat, znajduje się w stanie depresji, bezprzytomny; *mydriasis*  
*paralytica*; *sugillationes* na ciele w znacznej ilości, wskutek obrażeń przy drgaw-  
kach; dolne kończyny opadają, jak porażone; zupełny brak odruchów kolano-  
wych; znaczne obniżenie odruchów skórnych; tętno 116.

3). Zemło, 10 lat; *mydriasis paral.*; *sugillationes*; *deliria* i przywidzenia;  
obniżenie odruchów skórnych; odruchy rzepkowe zachowane; tętno 80.

Każdemu z 3-ch ostatnich wstrzyknięto jeszcze po 0,006 [ $\frac{1}{10}$  gr.] *pilocarp.*  
*hydrochlorici*.

4. VIII. 90. 9 g. rano. Stan zdrowia 6 chorych nie pozostawia nic do  
życzenia, oprócz lekkiej chrypki i skarg na ból w okolicy krtani; źrenice ich  
pod wpływem światła zaczynają się zwaćać, jednak bardzo leniwie i w sposób  
wielce ograniczony; tętno 80—86. Odruchy rzepkowe prawidłowe. Pozostali  
trzej ciężej chorzy znajdują się w stanie zupełnej przytomności; żaden z nich  
nic z tego, co zaszło, nie pamięta; *mydriasis paralytica*. Wszyscy trzej jeszcze  
w nocy bredzili, lecz drgawek nie było wcale. Tętno Turlina i Zemły 100;  
tętno Niewiadomskiego 110. Odruchy kolanowe u T. i N. nieco obniżone.

4. VIII. 1890. wieczorem. Ból gardła; nieznaczny kaszel; *hyperaemia laryngis*.

5. VIII. 1890. Stan wszystkich dobry. Źrenice zawsze jeszcze duże;  
oddziaływanie ich na światło nieco żywsze.

6. VIII. 1890. Źrenice prawidłowej wielkości i odczynu.

7. VIII. 1890. *St. bonus*.

Po tygodniu powtórzyłem badanie, lecz żadnych następstw po zatruciu  
odnaleźć nie byłem w stanie. W miesiąc po przypadku otrzymałem wiadomość,  
że wszystkie dzieci mają się jaknajlepiej.

\*

\*

\*

Mamy więc do czynienia z zatruciem, którego obraz kliniczny w krótkości przedstawia się nam w następujący sposób: śpiączka, poprzedzona przez pewien stan odurzenia, uczucie pragnienia, suchości i drapania w gardle. *Mydriasis*. *Exanthema scarlatinosum*. Nadzwyczajna suchość skóry. [W mniejszości przypadków tylko obiektywne podniesienie ciepłoty ciała]. *Pulsatio carotidum*. *Angina*. *Acceleratio pulsus et respirationis*. *Tympanites*. *Deliria et hallucinationes*. *Incontinentia urinae*. *Convulsiones etiam opisthotonus*. *Reflexus tendinosus auctus*. *Amnesia*.

Jeżeli do tego ma się jeszcze możność posiadania tak dokładnych i pewnych faktów anamnestycznych, jak w danym razie, to wykrycie przyczyny zatrucia nie napotyka na żadne trudności. Jeden rzut oka na okazane nam owoce był dostatecznym, aby zdecydować, iż należą one do rośliny, zwanej *Hyoscyamus niger L.* (*Solanaceae*). Jest to roślina jedno lub dwuletnia, rośnie dziko, rozpościerając się bardzo bujnie po łąkach, przy drogach i t. d., kwitnie od Czerwca aż do Października. Owoce jej są zaopatrzone charakterystyczną przykrywką, po zdjęciu której spostrzegamy wewnątrz ze 300 drobnych, szaro-żółtych ziarenek — nasion. Według najnowszych badań uczonych, w skład chemiczny tej rośliny wchodzi następujące ciała: a) *Hyoscyaminum* [ $C_{17}H_{23}NO_3$ ], alkaloid, najobficiej znajdujący się w nasionach lulką, który został po raz pierwszy w stanie czystym otrzymany przez GEIGER'a i HESSE'go w r. 1833; jest izomeryczny z atropiną i pod względem fizjologicznym z nią identyczny. b) *Hyoscinum*, alkaloid izomeryczny z atropiną, odkryty dopiero w r. 1881 przez LADENBURG'a. Przy zupełnej wspólności cech różni się jednak od atropiny tem tylko, że posiada własność wywoływania snu, i ztąd też *hyoscinum* jest cenionym środkiem uspakajającym i nasennym. c) *Atropinum* przeważnie znajduje się w nasionach. d) *Cholinum*. e) *Calcium oxalicum*. f) *Kalium nitricum*. Z powyższego widzimy, że w grę wchodzi tu głównie 3 alkaloidy (*hyoscyaminum*, *hyoscinum*, *atropinum*), które były w stanie spowodować zatrucie. Już SCHROFF w r. 1855 dowiódł, że *hyoscyaminum* działa na ustrój w ten sam sposób, jak i *atropinum* i, że tylko pod względem ilościowym spostrzegać się dają pewne różnice, a mianowicie: *hyoscyaminum* działa daleko energiczniej, łagodzi bredzenia i sprowadza prędzej sen; mniej silnie działa na zwieracze odbytnicy i pęcherza; bardzo rzadko sprowadza wysypkę płonicową. W 1873 r., dzięki badaniom HELLMANN'a, który wykazał, że produkty rozkładu obu alkaloidów działają jednakowo, gdyż kwas hyoscynowy, podobnie jak kwas tropowy, zachowuje się obojętnie, natomiast hyoscyna i tropina działają na ustrój w sposób analogiczny; zdanie SCHROFF'a o zupełnie podobnym działaniu hyjoscyaminy i atropiny zyskało nową podstawę. Inni autorowie zresztą, jak GNAUCK, PRIDEAUX i t. d., zgodni w zasadzie ze SCHROFF'em, szczególniejszej zaznaczają przy zatruciu hyjoscyaminą nadzwyczajną skłonność do snu. Zjawisko to stoi prawdopodobnie w związku z zanieczyszczeniem preparatu hyjoscyną, która w lulkę czarnym już istnieje *in natura*.

Objawy w naszym przypadku są tak typowe dla zatrucia atropiną, sposób zaś działania atropiny na ustrój jest tak dokładnie zbadany i w podręcznikach farmakologii opisany, że analizy pojedynczych symptomatów, jako zbytecznej, możemy w całości zaniechać. Uważamy jednak za stosowne zwrócić uwagę

czytelnika na pewne właściwości danych przypadków pod względem symptomatologicznym. W żadnej z 6 historyj chorób, które przytacza ORFILA w swojej toksykologii, gdzie zauważono zatrucie lulkiem czarnym, oprócz zaczerwienienia twarzy w kilku zaledwie przypadkach, nie spostrzegano wysypki płonicowej. Inni autorowie widywali ją tylko częściowo, w rzadkich tylko razach osiągała takiego rozwoju, jak w naszych przypadkach. Ciepłota ciała, podług autorów, pozostaje zawsze prawidłową, czasami nawet niżej normy, tymczasem ciepłota w większości naszych przypadków pozostawała wprawdzie prawidłową, w kilku jednakże wynosiła najwyżej 38,6° C.. Początkową śpiączkę należy przypisać prawdopodobnie wpływowi narkotyzującemu hyjoscyny [KOBERT]. Do stałych objawów zatrucia lulkiem należy porażenie zakończeń *n. oculomotrii iridis*. Objaw ten zjawia się pierwszy i ustępuje ostatni, dlatego też słusznie dla rozpoznania różniczkowego odgrywa pierwszorzędną rolę. Przebieg choroby trwał około 4 dni: uważam za kres jej chwilę zniknięcia najtrwalszego objawu, t. j. *mydriasis*, podczas gdy najbardziej niepokojące objawy ze strony mózgu trwały *minimum* 16, *maximum* 40 godzin.

Nie w każdym jednakże przypadku jest od razu tak łatwym rozpoznanie. Przypuśćmy na chwilę absolutny brak wywiadów. Wtedy lekarz wezwany musi opierać swoje rozpoznanie wyłącznie na wynikach fizykalnego badania chorego. Dla uniknięcia fatalnych błędów dyjagnostycznych, które przy jednostronnem badaniu, wobec braku jakichkolwiek danych anamnestycznych, łatwe są do przewidzenia, badanie winno być bardzo skrupulatne, a przedewszystkiem uwzględnić stan źrenic. Nic łatwiejszego, jak, mając tak typową wysypkę w połączeniu z zaczerwienieniem gardła (*angina*), przyjść do wniosku, iż mamy do czynienia z zakażeniem szkarlatynowem. Atoli prawidłowa w zasadzie ciepłota ciała i odruchowa nieruchomość źrenic są dostateczną wskazówką do uniknięcia rażącego błędu.

Objawy zatrucia lulkiem mogą być wzięte za jakąś chorobę mózgową, w której ciśnienie wewnątrzczaszkowe jest zwiększone, jak np. przy krwotoku mózgu; jednakże wiek chorych, brak zmian chorobowych w tętnicach, stan źrenic, suchość i zaczerwienie błony śluzowej gardła, przyspieszone tętno, wreszcie wysypka, uchronią napewno od pomyłki. Można dalej przypuszczać ostre zatrucie wyskokiem, lecz wówczas źrenice, rozszerzone wprawdzie, oddziałują na światło, a zapach wydechanego powietrza niewątpliwie naprowadzi na właściwą drogę. Zatrucie morfiną lub makowcem jest niemożliwe, chociażby tylko przez wzgląd na obecność *mydriaseos*. Znane są również w literaturze ciekawe pod względem sądowo-lekarskim fakty, gdzie systematyczne zatrucie atropiną brano za psychozę; dopiero przypadkowe odkrycie trwałego rozszerzenia źrenic przez jednego z lekarzy wyjaśniało rzecz całą.

Dalej, w objawach zachodzi zupełne podobieństwo z zatruciem ptomatropiną, alkaloidem trupim, który się wytwarza przy gniciu mięsa [w kiełbasach wirtenberskich], lub ryb [jak to ma miejsce w Rosyi podczas wielkiego postu]. Stany te znane są w literaturze pod nazwą: *botulismus*, *allantiasis* (*Vurstvergiftung*), a niekiedy o rozróżnieniu ich nie może być mowy. W ciężkich jedynie przypadkach zatrucia alkaloidem KERNER'a spostrzegano opadnięcie

górnjej powieki (*ptosis*), zéz (*strabismus*) i porażenie podniebienia miękkiego, czego nigdy nie widziano przy zatruciu hyoscyaminą, *resp.* atropiną; dalej, znaczącym też objawem zatrucia ptomatoatropiną jest to, że tętno, które zrazu znacznie jest przyspieszonym, szybko się zwalnia i widocznie słabnie. Naturalnie, z góry musimy przypuścić, iż żaden lek z grupy środków, rozszerzających źrenicę, nie był użyty przez chorego do oczu; w przeciwnym bowiem razie rozpoznanie samego zatrucia będzie nadzwyczaj problematycznym. Bez wątpienia, staranne obejrzenie wymiocin i kału, *resp.* drobnowidzowe i chemiczne zbadanie, może w pewnym stopniu przyczynić się do rozjaśnienia sprawy.

Wobec możności powołania się na zupełną zgodność danych anamnestycznych z wynikami badania przedmiotowego chorych, poszukiwania te, jako zbyt techniczne, pominęliśmy w naszym przypadku zupełnie. Ostatecznie za probierz mogący rozstrzygnąć wątpliwości przy rozpoznaniu przyczyny zatrucia, po dzień uważają autorowie doświadczenie fizjologiczne: moc chorego, zapuszczony do oka kota, jest w stanie wywołać *mydriasis* nawet wtedy, gdy zawiera alkaloid w nadzwyczaj małej ilości [RUNGE, DE RUITER i DONDERS].

\* \* \*

Zatrucia lulkiem czarnym należą do stosunkowo dość rzadkich. Najczęściej powstawały wskutek jedzenia nasion *Hyoscyami nigri*, przeważnie przez dzieci, jak to miało miejsce i w naszym przypadku, lub wskutek spożycia korzeni lulka czarnego, przez pomyłkę, w wielu razach przez dorosłych, jak to opisali WEPFER [1679 r.], POTOVILLAT, COURTAY [1851 r.], ZAMBONI [1856 r.] i inni. DEUTSCH opisał przypadek zatrucia, które powstało w ten sposób, iż lek, przeznaczony do użytku zewnętrznego, został użytym przez pomyłkę do wewnątrz.

\* \* \*

Rokowanie, wogóle zależne od dawki przyjętej i przyswojonej ustrojowi trucizny, staje się znacznie pomyślniejszem, gdy wkrótce po zatruciu wystąpiły wymioty lub rozwolnienie. Pomimo bardzo nawet groźnych objawów, wogóle prawie zawsze bywa zejście pomyślne. Stan działalności serca i ośrodka oddechowego są najważniejszym probierzem oceny stopnia zatrucia i grożącego niebezpieczeństwa.

\* \* \*

Leczenie polega na usunięciu zawartości żołądkowej natychmiast, lub wkrótce po zatruciu, a więc, gdzie to jest możebnem, na przepłukaniu żołądka. Daleko mniej racjonalnem wydaje mi się podawanie środków wymiotnych, które, ze względu na porażenie gładkich mięśni całego kanału pokarmowego, mogą w działaniu swem zawieść bardzo łatwo, jak to było w naszym przypadku i przez to przyczynić się do pogorszenia stanu chorego. Gdzie zatrucie nastąpiło bardzo jeszcze niedawno, a opróżnienie żołądka może być z pewnych względów wywołane tylko za pomocą środka wymiotnego, najlepiej, może, będzie użyć do tego apomorfiny, która w małych ilościach, wstrzyknięta podskórnje, działa

szybko, stan zaś zapaści, jaką wywołuje, nie jest wcale większy, niż przy innych środkach wymiotnych. Dalej, środki czyszczące. Dla zubożenia działania trucizny na ustrój podajemy z jednej strony taninę, aby zapobiedz wessaniu alkaloidu w kiszkiach [niektórzy stosują *carbo vegetabilis*], z drugiej zaś strony działamy antagonistycznie przez podawanie pilokarpiny [*eserinum* działa antagonistycznie głównie na źrenicę]. Niektórzy jednak farmakolodzy, jak Binz, zachwalają przedewszystkiem morfinę i to jedynie w dużych dawkach.

---

## L I T E R A T U R A.

---

BOEHM. Lehrbuch d. Allg. u. spec. Arzneiverordnungslehre. 1884. — OSWALD SCHMIEDEBERG. Grundriss der Arzneimittellehre. 2-te Auflage. 1888. — BINTZ. Lekcii Farmakologii. 1887. — MENTIN. Materia medica. 1888. — ZIEMSEN. Handbuch der spec. Pathologie u. Therapie. Leipzig. 1876. — ORFILA. Lehrbuch der Toxicologie. 1853. — DA COSTA. Medicinische Diagnostik. 1883. — KOBERT. Compendium der Toxikologie. 1887. — HARNACK. Lehrbuch der Arzneimittellehre u. Arzneiverordnungslehre. 1883.

---

Z WILEŃSKIEGO SZPITALA OFTALMICZNEGO.

---

## II. CIAŁO OBCE W TĘCZÓWCE.

Podał

**I. Strzeмиński,**

ordynator tegoż szpitala.

---

Karolina Pa..., 26-letnia włościanka z okolic Wilna, zgłosiła się d. 3. VII. do ambulatoryjum tutejszego szpitala oftalmicznego, skarżąc się na silne od dwóch dni bóle w lewem oku, trwające od chwili, gdy brat jej, bawiąc się w chacie fuzyją nabitą bez kuli, wystrzelił, przyczem odłamek pistonu wpadł jej w oko. Przy obejrzeniu chorego oka znalazłem objawy silnego zapalenia tęczówki: kolor jej był zielonawy, znacznie różniący się od koloru tęczówki drugiego oka, niebieskiego; źrenica nieprawidłowego kształtu i znacznie zwężona; komórka przednia oka do wysokości przeszło czwartej części napełniona ropą (*hypopyon*). Silne nastrożenie naczyń około rogówki, światłowstręt, bóle w oku i dokoła. W górno-zewnętrznej części tęczówki widoczne jest ciało szare, długości około  $2\frac{1}{2}$  milimetra, szerokości około milimetra. Śladów blizny na rogówce nie ma. Dopiero przy oświetleniu bocznem znalazłem lekkie zmętnienie w części rogówki, odpowiadającej umiejscowieniu szarego ciała w tęczówce. Pozostała część rogówki przezroczysta, również soczewka bez śladów zmętnienia. Wobec powyższych danych i anamnezy, było rzeczą niewątpliwą, że piston przebił rogówkę, uwiązał w tęczówce i wywołał ostre zapalenie tej błony. Zaproponowałem chorej natychmiastową operację, nalegając na pośpiech i ostrzegając, że



w przeciwnym razie nietylko oko uszkodzone przestanie funkcjonować, lecz i drugie zagrożone będzie tymże losem. Chora początkowo nie odważyła się na operację, przez kilka dni chodziła po mieście od lekarza do lekarza, i dopiero d. 7. VII., gdy cierpienia znacznie się zwiększyły, zgodziła się na operację i została przyjętą do szpitala. Tegoż dnia zrobiłem chorej, po znieczuleniu oka kokainą, zwykłym sposobem wycięcie kawałka tęczówki (*iridectomia*) w górno-zewnętrznej jej części, odpowiednio do umiejscowienia ciała obcego, przyczem razem z wyciętą tęczówką wy dobyłem piston metaliczny, rozmiarów wyżej oznaczonych, który następnie był przedstawiony na posiedzeniu Towarzystwa Lekarskiego Wileńskiego. Dalsze leczenie chorej polegało na dwukrotnem dziennie wkraplaniu atropiny i kokainy i rozgrzewającym okładzie, który po dwóch dniach zastąpiłem zwykłą opaską pooperacyjną. Od pierwszego dnia po operacji bóle zaczęły się znacznie zmniejszać; w drugim dniu znikła ropa w komórce przedniej. Kolor tęczówki i rozmiar źrenicy powolniej zmieniały się. Po 5 dniach jednak kolor był prawidłowy i źrenica rozszerzona z wyjątkiem części dolno-zewnętrznej, gdzie pozostał przyczep tylny. Chora, która czytać nie umiała, mogła liczyć palce w odległości 30 stóp.

Przypadek powyższy podaję, jako należący do rzadko spotykanych w praktyce oftalmicznej. Zwykle ciało obce, przebiwszy rogówkę, zostaje albo w komórce przedniej, albo wnika w soczewkę, wywołując zaćmę, albo też dostaje się do głębszych tkanek oka. Przypadków zaś ciał obcych w tęczówce niewiele spostrzegano: IVERT w swojej pracy <sup>1)</sup>, opartej na statystyce kliniki GAŁĘZOWSKIEGO w Paryżu, w ciągu dwóch lat [1875—76], na 10 tysięcy chorych ocznych znalazł tylko trzy podobne przypadki; w dwóch przypadkach kawałeczek kamienia, a w trzecim cząstka stali uwięzła w tęczówce. FIENZAL w swoim sprawozdaniu <sup>2)</sup> za 3 lata [1875—76—77] opisuje również tylko trzy przypadki, które widział. Na przeszło 9 tysięcy chorych, których spostrzegałem w szpitalu wileńskim w ciągu 5 lat [1885—1889], ten jeden tylko przypadek obcego ciała w tęczówce widziałem. FRANKÉ, opisując <sup>3)</sup> swój przypadek ciała obcego [kawałek kamienia] w tęczówce, które pomyślnie wydalili, zebrał wszystkie znane mu w literaturze przypadki tego rodzaju, których znalazł ogółem 69. Jeżeli zważymy, na ile tysięcy chorych ocznych różnych klinik i szpitali te 69 przypadków spostrzegano, to trudno nie przyznać, że przypadki ciała obcego w tęczówce są rzadkie. W późniejszym czasie przypadek tego rodzaju spostrzegali BEGUE <sup>4)</sup> [kawałek stali, wnikły w tęczówkę, został wydalony przy pomocy szczypczyków namagnesowanych], a także ROLLAND <sup>5)</sup> [kawałek metaliczny pistonu w dolno-zewnętrznej części tęczówki, który wydo był razem z wyciętą odpowiednią częścią tęczówki]. Najczęściej jako ciała

<sup>1)</sup> Traité pratique et clinique des blessures du globe de l'oeil. Paris, 1880. p. 146.

<sup>2)</sup> Clinique de l'Hospice des Quinze-Vingts. Paris. 1880. p. 136.

<sup>3)</sup> Ueber Fremdkörper der Vorderkammer und Iris w „Graefe's Archiv. f. Ophth.“ XXX. [1884]. 1, 211—24x.

<sup>4)</sup> Bulletin de la Clinique nationale ophtalmologique des Quinze-Vingts. 1885, v. III, nr. 3, pag. 193.

<sup>5)</sup> Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux. 1886, p. 415.

obecne spotykano: kawałeczki żelaza, stali i miedzi, mniej często kawałeczki kamienia, rzadziej jeszcze rżęsy, kawałki szkła, porcelany, drzewa, ziarenka prochu strzelniczego. W znacznej części przypadków soczewka była uszkodzona i przemieniona w zaćmową.

Ogólnie zgodzono się na to, że należy jaknajprędzej wydalić ciało obce, pomimo stanu zapalnego tęczęwki. Zapalenie to bowiem, po usunięciu przyczyny, prędko znika, w pierwszym zaś razie, gdy ciało obce pozostanie, zapalenie rozszerza się w głębsze tkanki oka, zwłaszcza na naczyniówkę, doprowadzając w końcu oko do zaniku; na drugim zaś oku w tych warunkach powstaje współczulne zapalenie ze wszystkimi groźnymi następstwami. Były, co prawda, opisane przypadki, w których ciała obce, nie wywołując zapalenia, przebywały dłuższy czas w tęczęwce. W jednym przypadku GAŁĘZOWSKIEGO <sup>1)</sup> piston przebił górną powiekę i rogówkę i dostał się do dolnej części tęczęwki; przez 24 godziny nie wywołał ani zapalenia, ani bólu. LANDESBERG <sup>2)</sup> opisuje przypadek, w którym kawałeczek zapalki tkwił w tęczęwce przez lat 7, nie wywołując zapalenia. Przypadki takie są w każdym razie bardzo rzadkie, a i w tych nawet po krótszym lub dłuższym czasie rozwija się zapalenie. Obecność zatem obcego ciała w tęczęwce jest w każdym przypadku ciągłą groźbą dla oka. Jako przykład może służyć przypadek, opisany przez BIRNBACHER'a <sup>3)</sup>: kawałek żelaza utkwiał w tęczęwce i po krótkotrwałym podrażnieniu oko pozostało bez zmiany z widzeniem prawidłowym. W 17 lat później pojawiało się kilkakrotnie zapalenie, poczem w 8 lat rozwinęło się bardzo gwałtowne zapalenie tęczęwki z licznymi przyczepami. Siła widzenia znacznie osłabła. Po operacji zapalenie ustąpiło i wzrok poprawił się.

Kilka przypadków otorbienia ciał obcych w tęczęwce bez szkodliwych następstw dla oka, podanych przez dawnych autorów, [AMMON, DESMARRES], wydają się nader wątpliwymi, a w każdym razie należałyby do nadzwyczajnych rzadkości.

Co się tyczy sposobu operowania, to w kilku przypadkach udało się wydalić ciało obce bez wycięcia części tęczęwki, a nawet przez tę samą ranę w rogówce, którą ciało przeszło. Sposób ten obecnie nie jest używany z powodu, że usiłowanie wyrwania z tęczęwki ciała obcego sprawia podrażnienie, przez co zapalenie tęczęwki wzmaga się. To też najbezpieczniej jest wyciąć część tęczęwki, w której utkwilo ciało obce; z ostrożnością uważając, aby przy tym rękoczynnie nie uszkodzić soczewki i nie sprowadzić zaćmy. W ostatnich czasach próbowano dla wyciągnięcia z tęczęwki kawałków stali i żelaza szczypczyków namagnesowanych. Tego sposobu używali dawniej MAC-KEOWN <sup>4)</sup> i MAC-HARDY <sup>5)</sup>, a nawet byli podobno w możności rozpoznać przed operacją obecność żelaza w tęczęwce, gdyż przy zbliżaniu szczypczyków do rogówki ciało obce przybliżało się do nich. Tegoż sposobu użył i BÈGUE.

<sup>1)</sup> *Traité des maladies des yeux*, 2 éd. Paris. 1875, p. 376.

<sup>2)</sup> *Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde*. 1881. 323—344.

<sup>3)</sup> *Centralblatt für practische Augenheilkunde*. 1885. August.

<sup>4)</sup> *Dublin Journal of medicale Science*. 1876.

<sup>5)</sup> *Transactions of the Clinical Society*. IX vol.

## NOTATKI LEKARSKIE.

### II. Niezwykły przypadek ostrego gośca stawowego, zakończony w ciągu trzech dni śmiercią.

Przez wprowadzenie do terapii ostrego gośca stawowego salicylanu sodu zyskaliśmy środek, który nie tylko doraźnie zmniejsza natężenie objawów, przy tej chorobie występujących, i skraca przebieg całej choroby, lecz niewątpliwie wpływa na mniejszą częstość groźnych powikłań ze strony narządu naczyniowego. Samo się przez się rozumie, że i rokowanie od czasu wprowadzenia tego znakomitego i swoistego leku stało się o wiele lepszym, tak co do życia, jak i co do zdrowia zupełnego.

Przypadek, jaki miałem sposobność niedawno spostrzegać, w przebiegu swoim różnił się od zwykłego, a niespodziewane zejście śmiertelne w ciągu trzech dni i niewyjaśniona, przynajmniej dla mnie, przyczyna tak fatalnego zejścia zniewala mnie do opisanego spostrzeganego przypadku wraz z uwagami, jakie mi się tak podczas spostrzegania, jak i po nim, nasunęły.

W Poniedziałek dnia 23 Lipca r. b. o godzinie 9-ej rano wezwany zostałem do Icka Opatowskiego, w mieście Kutnie mieszkającego. Z wywiadów dowiedziałem się, że chory przez kilka dni czuł się niezdrowym, osłabionym, skutkiem czego przeleżał przez dwa dni, t. j. przez Piątek i Sobotę, dnia 20 i 21 w łóżku; w Niedzielę rano czuł się lepiej, wstał z łóżka, wyszedł na miasto i przez cały dzień oddany był zwykłemu zajęciu. Tegoż dnia wieczorem chory dostał silnych dreszczy, gorączki, uczył ból w prawej dolnej kończynie, szczególnie silny w okolicy stawu biodrowego i w kolanie, mniej silny w okolicy stawu stopowego. Całą noc chory skutkiem bólu w nodze nie spał. Nazajutrz rano pierwszy raz widziałem chorego.

Chory, 50 lat mający, silnie zbudowany i dobrze odżywiony, zawsze poprzednio zdrowy, skarżył się na ogólne osłabienie, lekki ból głowy, silny ból w prawej kończynie dolnej. Przy badaniu znalazłem: ciepłość ciała podniesioną do 39,5° C., tętno pełne, przeszło 100 na minutę, oddechanie swobodne, lekko przyspieszone. Prawe kolano silnie obrzmiałe, kontury jego zaokrąglone, skóra przy dotykaniu cieplejsza, aniżeli po drugiej stronie; okolica stawu stopowego znacznie mniej obrzmiała. Chory ruchów nogą wykonywać nie może skutkiem bólu, który przy uciskaniu na kolano i na staw stopowy ogromnie się zwiększa. Ze strony narządów trawienia, prócz lekko obłożonego języka i małego wzdęcia brzucha, nie znaleziono nic nieprawidłowego. Rozmiary serca prawidłowe, tony silne i czyste. Nie ulegało najmniejszej wątpliwości, że mamy do czynienia z ostrym goścem stawowym, umiejscowionym w stawie biodrowym, kolanowym i stopowym prawej dolnej kończyny. Choremu zalecono na przeczyszczenie olej rycynowy i przepisano salicylanu sodu 8 gramów [2 drachmy] na 200 gramów [6 uncji] wody, co godzina łyżkę stołową. Wieczorem o godzinie 7-ej ciepłota ciała tak samo podniesiona, ból w nodze nieco mniejszy.

W t o r e k r a n o d n i a 24. Chory skarżył się, że całą noc nie spał, że jest silnie osłabionym; ból w nodze prawie ustał, ruchy w nodze swobodniejsze, obrzmienie stawu kolanowego znacznie mniejsze; ciepłota ciała 39° C., tętno mniej pełne, przeszło 100 na minutę; język bardziej obłożony; chory wybrał  $\frac{3}{4}$  lekarstwa. Przez cały ten dzień chory miał silne mdłości, a o 4-ej popołudniu dostał silnych wymiotów, przeszło 2 godziny trwających, poczem silnie osłabł. Wieczorem tego dnia znalazłem chorego silnie osłabionego: skarżył się na ból głowy, niechętnie odpowiadał na pytania, był apatycznym; wymioty ustały, mdłości ciągłe. Na całym ciele wysypka pokrzywkowa. Staw kolanowy bardzo mało obrzmiał, niebolesny. Ciepłota ciała około 40° C., tętno miękkie, fala znika, napięcie małe tak, że daje się ono łatwo ucisnąć; rozmiary serca praw-

dłowe, tony czyste, lecz nieco przytłumione. Choremu zalecono wino w dużych dawkach i przepisano saturację *cum tinct. Valerianae aetherea*.

Sroda dnia 24 rano. Chory był przez całą noc niespokojnym, nie spał, zrywał się i trochę majaczył; wymiotów nie było. Ciepłota ciała około 40° C., tętno częste 120 na minutę, słabe; chory na pytania odpowiada niejasno, niezrozumiale, robi ogólne wrażenie chorego na tyfus; sam się podnieść nie może. Rozmiary serca prawidłowe, tony słabe, w płucach żadnych zmian. Zalecono mocne wino, czarną kawę za rakiem, *Inf. Valerianae c. liquore ammonii succinici*. W ciągu dnia chory jest silnie niespokojnym, zrywa się, bredzi; kilkakrotnie przy kaszlu odpluwa krew. O godzinie 8-iej wieczorem przy badaniu chorego, znaleziono ciepłotę ciała przeszło 40° C., tętno 130 na minutę, nieregularne oddechanie, przyspieszone, około 60 na minutę, w płucach, w dolnych częściach drobne rżenia, tony serca słabe, przytłumione. O godzinie 11 wieczorem tętno nitkowate, oddechanie głośnie, chrapliwe, kończyny zimne, chory nieprzytomny, majaczy. Po wstrzyknięciu kofeiny tętno nieco lepsze. Przy coraz bardziej wzmagającym się upadku sił (*collapsus*) chory w ciągu nocy zakończył życie w niespełna 3 doby od chwili zachorowania.

Przypadek nasz należy niewątpliwie do niezwykłych; cierpienie, które rozpoczęło się zwykłymi objawami ostrego gościca stawowego, kończy się w ciągu 3 dni śmiercią przy objawach tyfoidalnych i kolaptycznych. Jaka była najbliższa przyczyna śmierci?

Oto jest kwestyja, której rozstrzygnięcie jest, naszym zdaniem, niełatwem. Rozpatrzmy przebieg choroby w porządku chronologicznym: chory zawsze poprzednio zdrow po krótkim okresie zwiastunów dostaje dreszczy, gorączki, poczem następuje obrzmienie kilku stawów połączone z silnym bólem.

Zbiór ten objawów nie może być odniesionym do żadnej innej sprawy chorobowej, jak tylko do ostrego gościca stawowego. Po salicylanie sodu obrzmienie stawów i ból mu towarzyszący stopniowo się zmniejszają; jest to zwykłym zjawiskiem po podaniu tego leku przy ostrym gościcu stawowym. Natomiast występują poważne zaburzenia ze strony narządów trawienia, pod postacią nudności i gwałtownych wymiotów w połączeniu z wystąpieniem wysypki pokrzywkowej (*urticaria*) na całym ciele, poczem zauważyć się daje stan ogólnego osłabienia, szczególnie zaś osłabienia czynności serca, jednak bez jakichkolwiek dotykalnych fizycznych objawów ze strony tego narządu, osłabienia objawiającego się słabem, a nawet nieregularnym tętnem. Ma to miejsce w końcu drugiego dnia choroby. Trzeciego dnia objawy osłabienia czynności serca są coraz wyraźniejsze; oprócz tego chory jeszcze silniej, aniżeli poprzednio, gorączkuje, majaczy, jak w tyfusie, występują objawy ze strony płuc pod postacią przekrwienia [krwioplucie]; nakoniec wieczorem tego dnia tętno zupełnie prawie znika, oddech staje się chrapliwym, chory bezprzytomny, przy objawach ogólnego upadku sił, umiera wśród nocy.

Z powyższego opisu przebiegu choroby widzimy, że zejście śmiertelne w naszym przypadku spowodowanem było porażeniem serca. Co jednak je spowodowało tak szybko? Dwie tylko sprawy można podejrzewać: albo ostre jakieś otrucie, albo też powikłanie gościca ze strony serca. Za ostrem otruciem przemawiałyby nagle wystąpienie nudności i wymiotów na drugi dzień choroby, wysypka pokrzywkowa na całym ciele, objawy depresyjne ze strony serca, szybkie zejście śmiertelne. Otrucie w przypadku naszym mogłoby być spowodowanem tylko salicylanem sodu. W rzeczy samej objawy, spostrzegane u naszego chorego, odpowiadają mniej więcej objawom, spostrzeganym przy otruciu przetworami salicylowemi. Ilość jednak salicylanu sodu, jaką chory wyżył [przeszło 6 gramów], nie jest trującą; trudno też sobie wyłłomaczyć, by ona miało spowodować tak poważne zaburzenie w narządzie naczyniowym, a nawet zejście śmiertelne; trzebaby chyba przyjąć, że u chorego istniała jakaś

szczególna idyjosynkrazyja do tego leku, co się też w zupełności nie daje wykluczyć.

Drugą sprawą, o jaką by można w naszym przypadku obwiniać zejście śmiertelne, jest poważne powikłanie gośćca ze strony serca pod postacią *endocarditidis ulcerosae*. Cierpienie to może w rzeczy samej być następstwem gośćca tak samo, jak jest dosyć często następstwem zapalenia płuc, tyfusu i t. p.. Za tem cierpieniem przemawiałaby wysoka gorączka, stan tyfoidalny, objawy osłabienia, a w końcu porażenia serca i szybkie zejście śmiertelne. Brak jednak jakichkolwiek objawów przerzutowych [nie wiem, czy można sobie tłómaczyć krwioplucie w ostatnim dniu choroby zatorem w płucach], szybkie bardzo, prawie nagłe wystąpienie groźnych objawów i tak szybkie zejście śmiertelne nie odpowiadają w zupełności obrazowi klinicznemu w mowie będącego powikłania.

Ogłędziny pośmiertne, które w naszym przypadku nie mogły być dokonane, rozjaśniłyby niewątpliwie istotną przyczynę zejścia śmiertelnego; brak danych pod tym względem zmusza nas do uważania przypadku naszego za niewyjaśniony, wyjątkowy, i z tego powodu uważaliśmy za właściwe podać go do ogólnej wiadomości.

*Felix Arnstein* [Kutno].

## DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.

### 34. D-r Albert Bing. Uszkodzenia błony bębenkowej.

Uszkodzenia te ważne są nie tylko ze względu na następstwa, jakie za sobą pociągają, lecz również pod względem sądowo-lekarskim. Powstają one albo bezpośrednio, skutkiem przebicia błony ciałem obcym, *perforatio*, [np. przy dźbaniu w ucho przedmiotem spiczastym, leżeniu na słomie lub niezręcznym wydobywaniu ciał obcych, albo też pośrednio skutkiem urazu, przyczem błona pęka — *ruptura*; takie pęknięcie nastąpić może albo przy raptownem zgęszczeniu powietrza i zwiększonym ciśnieniu na błonę bądź ze strony przewodu zewnętrznego [uderzenie w ucho, wybuch i t. p.], bądź ze strony jamy bębenkowej [silne kichanie, wdmuchiwanie powietrza], albo też przy nagłem rozrzedzeniu powietrza w przewodzie słuchowym [pocałunek w sam otwór ucha z silnym ruchem ssącym], albo wreszcie skutkiem silnego wstrząśnienia [uderzenie, szturchnięcie, upadek na głowę, pęknięcie i złamanie kości skroniowej — *contrecoup*]. Pękają przytem zazwyczaj obie warstwy błony i tworzy się otwór.

W chwili uszkodzenia chorzy uczuwają silny huk, ból, przeraźliwe dzwnienie albo szum i doznają zawrotu głowy; objawy te występują wyraźniej przy przebicciu błony, które nieraz powoduje nawet omdlenie.

Po przebicciu błony widać zwykle w tylnej jej części otwór, którego kształt i wielkość zależą od własności przedmiotu, jakim zadane zostało uszkodzenie; brzeży otworu i części sąsiednie pokryte są skrzepem krwistym; na pozostałej części błony występują objawy następczego zapalenia.

Pęknięcia, jako następstwo wstrząśnienia przy złamaniu kości czaszki, charakteryzuje POLITZER w sposób następujący: „Szczelina przechodzi na błonę z górnej lub przedniej ściany przewodu słuchowego i zajmuje znaczną przestrzeń. Obfite krwawienie z ucha pochodzi w części z naczyń błony bębenkowej, w części ze złamanych kości. Kształt i wielkość pęknięcia waha się między podłużną kreską a nieprawidłowem, strzępiastem zniszczeniem błony”. Pęknięcie, nie przechodzące na wylot, bywa zwykle po za młotkiem i prze-

chodzi w kierunku tegoż, jako linijne podbiegnięcie, albo jako skrzep krwi. Pęknięcie bywa zwykle w jednym miejscu, bardzo rzadko w dwóch. Na dnie otworu widać wewnętrzną ścianę jamy bębnekowej, prawidłową, szaro-żółtawą, pokrytą błyszczącą błoną śluzową. Niekiedy chorzy przy wycieraniu nosa czują przechodzenie powietrza przez otwór błony, o czym przekonać się jeszcze można, wykonywając próbę VALSALVY. Przy uszkodzeniu, niepowikłanem zaburzeniami w częściach głębszych, siła słuchu bardzo mało się zmniejsza; wykluczyć zaburzenia te można za pomocą próby WEBER'a, stawiając kamerton na czole chorego.

Na podstawie powyższych objawów z łatwością rozpoznać można uszkodzenie błony i zauważyć je wówczas nawet, jeżeli objawy pierwotne zatarte nieco zostały skutkiem następczego zapalenia. To ostatnie częściej bywa po przebiegu błony; po pęknięciu zdarza się wówczas jedynie, jeżeli błona albo otwarta jama bębnekowa zostaną w inny sposób podrażnione [wkraplaniem, przestrzykiwaniem i t. p.]. Aby tego uniknąć, należy zaniechać wszelkich zabiegów leczniczych, a wtedy i rokowanie przy uszkodzeniach niepowikłanych będzie zawsze dobre. Chory winien jedynie przez cały czas, póki się otwór nie zbliżni, nosić w uchu watę, nie chodzić do łaźni, a w kąpieli nie zanurzać głowy. Chorym, którzy się gwałtem domagają lekarstwa, można zalecić wcieranie w okolicę ucha jakiegokolwiek maści [*morphii muriat.* 0,1 i 10 *ungt. emollientis*].

Odrębne znaczenie mają uszkodzenia, powstałe skutkiem uderzenia pięścią w okolicę ucha, albo w głowę; są one mianowicie ważne pod względem sądowo-lekarskim. Zadanie lekarza polega tu na tem, aby przedewszystkiem zauważyć uszkodzenie, następnie przekonać się, czy dane, dotyczące przyczyny, sposobu i czasu powstania uszkodzenia, zgodne są z wynikami badania przedmiotowego, a wreszcie określić, czy w danym razie uszkodzenie zaliczyć należy do ciężkich, czy też uważać je za lekkie.

W przypadkach świeżych, niepowikłanych, nie przedstawia to żadnych trudności. W razie następczego zapalenia rozpoznanie, czy zapalenie to jest następstwem uszkodzenia błony, czyli też otwór utworzył się w następstwie zapalenia, jest rzeczą trudną, chociaż przy pewnym doświadczeniu możliwą, na podstawie objawów wyłuszczonych powyżej.

Po przejściu stanu zapalnego przy rozpoznawaniu pamiętać należy [POLITZER], że utrata substancji błony, pochodzenia zapalnego, zbliżnia się rzadko i bardzo powoli, otwory natomiast po pęknięciu daleko szybciej [w ciągu 6 tygodni do 3 miesięcy].

Na podstawie badania określić można, czy otwór jest świeży, czy dawny. Pierwszego lub drugiego dnia widać jeszcze świeże, różowe wynaczynienie i przekrwienie błony przynajmniej wzdłuż młotka; później skrzepy brunatnieją, błona jest szara, nie nastrzyknięta.

Co się tyczy stopnia uszkodzenia, to wszelkie pęknięcia błony niepowikłane, choćby nawet powodowały następcze zapalenie, które z łatwością przechodzi, uważać należy za lekkie. Jeżeli natomiast chory na ucho nie słyszy, doświadcza ciągłego szumu, jeśli nie słyszy zegarka przyłożonego w okolicy kości skroniowej, a brzęczenie strojnika z linii środkowej, lub nawet z wyrostka sutkowego strony chorej, odczuwa tylko w uchu zdrowym, wówczas obok pęknięcia błony istnieją również zaburzenia w uchu wewnętrznym; przekonać się jedynie należy, czy nie było już poprzednio cierpienia błędnika i czy chory umyślnie nie symuluje. Jeżeli w odpowiedni sposób wykluczmy i jedno i drugie, to i wówczas orzeczenie o stopniu uszkodzenia wydać możemy dopiero po dłuższej obserwacji chorego — od kilku tygodni do 3 miesięcy; zdarza się bowiem, że i takie zaburzenia zostają wyrównane: chory odzyskuje słuch w zu-

pełności, a wtedy uszkodzenie da się również zaliczyć do lekkich. W przeciwnym razie uszkodzenie jest ciężkie.

(*Internal. klin. Rundschau* N. 18 i 19. 1890).

W. Szumlański.

### 35. Ernest Finger. Przymiot jako choroba zakaźna z punktu widzenia współczesnej bakteryjologii.

Opierając się na nowszych wynikach prac na polu bakteryjologii: że objawy chorób zaraźliwych nie zależą jedynie od pasorzytów chorobotwórczych, lecz i od produktów przeróbki materji, przez nie wytworzonych, od ptomain, autor podnosi kwestyję: które objawy przy cierpieniu przymiotowem zależą od pasorzytów, a które od wessanych produktów przeróbki materji.

I. O k r e s p i e r w o t n y. Wrzód pierwotny i stwardnienie gruczołów limfatycznych są wyrazem ogniskowego rozmnażania się zarazka. Lecz zachodzą już przy tem miejscowe zmiany w ustroju, mianowicie zmiany chemiczne w miejscowej tkance łącznej, objawem których jest, niedające się wytlumaczyć anatomicznemi zmianami, stwardnienie wrzodu. Rozmnażający się w geometrycznym stosunku zarazek i produkty przeróbki materji, przez niego wytworzone, opuszczają swe rodzime ogniska i drogami krwionośnymi i limfatycznymi rozchodzą się po całym ustroju i wywołują już w pierwszym okresie dwojakiego rodzaju objawy:

a) z a b e z p i e c z e n i e, wprowadzie tylko skóry i to z początku miejscowe, a następnie, w miarę zaopatrzenia całego ustroju w produkty przemiany materji, i ogólne;

b) objawy ogólne, jako to: gorączkę, apatyję, osłabienie, bóle w członkach i stawach z nocnymi nasileniami, prędko znikający białkomocz i latające bóle nerwowe.

II. O k r e s w t ó r n y. Działalność zarazka uwydatnia się różnemi objawami tak ze strony skóry, jak i błon śluzowych, których wykwity są zaraźliwe, co najlepiej wskazuje na źródło ich powstania. Lecz i wessane produkty przeróbki materji wykazują swe działanie w objawach ogólnych: w gorączce, bólach mięśniowych, nerwowych i stawów, jakoteż w znacznej utracie na wadze, pomimo najlepszego odżywiania. Szczególniej widocznem staje się działanie tych wessanych produktów w tych przypadkach, w których przy stosunkowo nieznacznych objawach miejscowych istnieje widoczny upadek odżywiania. W tych przypadkach, znanych u francuzów pod nazwą „*syphilis secondaire dénutritive*“, zarazek, albo znalazłszy odpowiedni grunt do rozmnażania się, wywołał żywszą przeróbkę materji i wessanie zebranych jej produktów, albo też zarazek dotknął osobnika mało odpornego.

Gdy zaś ilość wessanych produktów przemiany materji będzie bardzo znaczną, gdy prawie cały ustrój będzie niemi przesiąknięty, natenczas mamy przed sobą formę, t. z. *syphilis maligna, praecox, gravis*.

Do tego okresu zalicza autor t. z. okres ukryty (*Stadium der Latenz*). Przypadki LANDOUZY'ego i HARDY'ego, jakoteż przypadki dziedzicznego przymiotu pokazują, że zarazek istnieje w ustroju, choć niczem się nie objawia, chyba tylko upośledzonym stanem odżywiania, na co już SIGMUND szczególną zwracał uwagę. Lecz najgłówniejszą cechą tego okresu jest:

III. Z a b e z p i e c z e n i e, którego czas trwania, jak pokazują niewątpliwe przypadki reinfekcji, jest ograniczony. Zabezpieczenie to rozpoczyna się już w pierwotnym okresie przymiotu i trwa przez cały okres wtórny. Źródło tego zabezpieczenia nie leży w samym zarazku, lecz w produktach przeróbki materji, przez nie wytworzonych. Dowodem tego jest nietylko fakt, że odporność już istnieje w okresie pierwotnym, kiedy zarazek nie jest jeszcze rozproszony po całym ustroju, podczas gdy jego ptomainy już krążą w ustroju, lecz głównie niez-

przechodzący pewnik, że urodzone w pewnych warunkach osobniki posiadają odporność przeciwko przymiotowi, nie przechodząc nigdy przymiotu, t. j. nie będąc narażonymi na działanie zarazka.

Do tego pewnika dojdziemy, gdy zwrócimy uwagę na przymiot dziedziczny, gdzie drogą dyfuzji odbyła się tylko zamiana produktów przeróbki materji, wytworzonych przez zarazek, a zupełnie nie miało miejsca przenoszenie się samego zarazka, gdyż brak w tych razach objawów przymiotu; wtedy zdrowy ustroj posiada zupełną odporność.

Do tych przypadków zaliczyć należy:

a) t. zw. prawo COLLES'a, według którego zdrowe matki, nosząc przez 9 miesięcy i wydając na świat dzieci, z męża syfilityka, dotkniętego objawami przymiotu w całej pełni, same unikają zarażenia się, ponieważ nie zarazek, lecz tylko jego ptomainy, zostały drogą dyfuzji wessane z płodu przez ustroj matki i wywołały jej zabezpieczenie;

b) t. zw. prawo PROFETA'y, według którego cierpiący na przymiot rodzice wydają na świat dzieci, pozbawione wszelkich objawów przymiotu, ale natomiast zabezpieczone są zupełnie od zarazka przymiotu, lub w razie zarażenia łagodniejsze miewają objawy.

Takim sposobem zabezpieczenie zależne jest tylko od produktów przeróbki materji, wywołanych przez zarazek, a nie od samego zarazka, ponieważ:

1) zabezpieczenie już istnieje wtedy, gdy zarazek jest jeszcze umiejscowiony,

2) zabezpieczenie trwa dłużej, niż obecność zarazka w ustroju,

3) można nabyć zabezpieczenie, nie będąc wystawionym na działanie zarazka.

Do wytłómaczenia sobie zależności zabezpieczenia od produktów wessanych, autor przyjmuje tak zwaną *Contacttheorie* LIEBIG'a. Najlepiej teorię tę objaśni następujący przykład: złączywszy kwas szczawiowy z oksamidem, kwas ten rozkłada oksamid na kwas szczawiowy i amonijak, gdy coraz dalej dodawać będziemy oksamidu, odczyn ten ciągle powtarzać się będzie. Takim sposobem mała ilość kwasu szczawiowego może rozłożyć niezliczoną ilość oksamidu i tworzyć kwas szczawiowy. Gdy zastosujemy to do zabezpieczenia, dając produktom przeróbki materji rolę kwasu szczawiowego, a ciągle oddziaływającemu ustrojowi rolę oksamidu, zrozumimy, dlaczego produkty ciągle działają, nawet po zniknięciu zarazka.

IV. Okres trzeciorzędny. Podług danych klinicznych następujące cechy są charakterystyczne dla okresu trzeciorzędnego:

1. Stosunkowa jego rzadkość.

2. Późne wystąpienie tego okresu po zarażeniu się.

3. Widoczna różnica w objawach choroby: w okresie drugim i trzecim.

4. Niezarażliwość tego okresu.

5. Przymiot na potomstwo w tym okresie nie przechodzi.

6. Możliwość reinfekcji [powtórzonego zarażenia] w tym okresie.

7. Widoczne różne oddziaływanie jodu na objawy drugiego i trzeciego okresu.

8. Ostatecznie ten fakt, że równie jak i zabezpieczenie, objawy okresu trzeciorzędnego mogą istnieć bez uprzednich objawów pierwszego i drugiego okresu.

Wziąwszy to wszystko pod uwagę, większą część syfilidologów uważa ten okres za chorobę następczą, za usposobienie dziedziczne, a nie za wynik działania zarazka przymiotowego. Że te objawy są w ścisłym przyczynowym związku z produktami przeróbki materji, wywołanymi przez zarazek, dowodzi popierwsze ten fakt, że objawy pierwotnego i wtórnego okresu, zależne od wessa-



nych produktów, jakoteż objawy trzeciego okresu, prędko znikają pod wpływem jodu, gdy z drugiej strony na usunięcie objawów, zależnych od zarazka działa pomyślnie rtęć; powtórne, zabezpieczenie, zależne od wessanych produktów może mieć miejsce bez objawów I i II okresu, tak jak i objawy III okresu mogą wystąpić bez uprzednich objawów I i II okresu. Siła trujących własności produktów przeróbki materyi i siła odporności ustroju decydują, czy ustroj nabierze tylko zabezpieczenia, lub czy ulegnie charłactwu przymiotowemu, które za najmniejszym podrażnieniem występuje z całą swą siłą, szczególnie gdy podrażnienie ma miejsce w czasie obecności w ustroju zarazka przymiotowego (*lues maligna*) i wtenczas objawy te mogą być zaraźliwe.

W końcu FINGER przyznaje, że wszystkie jego dowodzenia są oparte na przypuszczeniach i zestawieniach [analogijach], które wtenczas tylko nabiorą cechy pewników, gdy nam się uda wyhodować zarazek przymiotu i przez przeszczepienie go na zwierzęta [?] wywołać przymiot.

(*Die Syphilis als Infektionskrankheit vom Standpunkte der modernen Bacteriologie. Eine kritisch-historische Studie. — Archiv für Dermatol. und Syph. XXII. Jahrgang. 1890. 3 Heft.*)  
Łapowski.

### 36. Eug. Fraenkel. Poszukiwania nad etylogiją suchot krtani.

W cennej swej pracy autor postawił sobie dwa pytania:

1) czy wszelkie owrzodzenia, które znajdujemy w krtani u suchotników, są natury gruźliczej, i czy zdarzają się u nich owrzodzenia niegruźliczego pochodzenia,

2) czy gruźlica krtani powstaje wyłącznie wskutek wnikania do tkanek laseczników KOCH'a, czy też tym ostatnim towarzyszą inne mikroorganizmy?

Prace GOUGENHEIM'a i TISSIER'a (*Phthisie laryngée* 1889 r.) i HERYNGA [O wyleczalności suchot krtaniowych], nie dają dostatecznej odpowiedzi na każde z tych pytań. GOUGENHEIM i TISSIER nie sądzą, aby u suchotników mogły powstawać t. zw. nieżytowe owrzodzenia, nie uchylają się jednak zupełnie od tego przypuszczenia. Twierdzą oni, że różnorodnie bakteryje, znajdujące się w kawernach, mogą się zagnieździć i w błonie śluzowej krtani, torując w ten sposób drogę dla laseczników gruźliczych, lub też, że mogą wywołać wtórne zakażenie owrzodzeń gruźliczych. Zdaniem autora, HERYNG przyjmuje przy gruźlicy krtani możebność, innych nieswoistych owrzodzeń i podaje niektóre kliniczne różniczkowe cechy. Znaczenia ich jednak nie przesądza, gdyż na str. 7 swej pracy [wydanie niemieckie] H. powiada, że z wyglądu ich nie można wnosić, w jaki sposób powstały, a w innym miejscu [str. 9. l. c.] twierdzi, że tylko obecność w nich laseczników KOCH'a rozstrzyga o ich naturze [przypisek referenta].

Aby rozstrzygnąć powyżej podane pytania, autor zajął się badaniem krtani 16-tu suchotników, postępując w następujący sposób:

Po wymyciu krtani wodą i osuszeniu jej bibułą, zbierał igłą platynową z powierzchni drobnych owrzodzeń wydzielinę i barwił na szkiełkach pokrywowych sposobem NEELSEN'a. Drugą część wydzielinę przenosił na agar-agar glicerynowy i następnie rozlewał na płytki. Następnie wycinał kawałki błony śluzowej z owrzodzeniami z krtani, stwardzał w alkoholu, zatapiał w celloidynie, barwił karminem afunowym lub bismarkbraunem, lub sposobem ORTH'a [karmin pikrolitynowy] i wreszcie poszukiwał laseczników KOCH'a w tkankach sposobem NEELSEN'a.

We wszystkich podanych przez autora przypadkach owrzodzenia były tak nieznaczne, że makroskopijnie charakter ich nie mógł być ściśle określonym, tylko drobnowidz rozstrzygał, z czym miało się do czynienia. Zdaniem FRAENKEL'a, bardzo trudno jest orzec, czy mamy do czynienia z gruźliczem owrzodzeniem, jeżeli ono znajduje się li - tylko na wyrostku głosowym. W 5 [na 16] przy-

padkach znalazł autor owrzodzenia gruźlicze w tem miejscu. Zgadza się on z HERYNGIEM, że drobne te owrzodzenia nie mają dokoła wzniesienia zapalnego i że co do charakteru swoistego owrzodzenia rozstrzyga tylko drobnowidz. W jednym tylko przypadku znalazł F. gruzelki z licznymi olbrzymimi komórkami LANGHANS'a, pomimo to we wszystkich przypadkach w drobnych tych owrzodzeniach wykazał obecność laseczników KOCH'a. Budowa więc histologiczna gruzelka, bez badania bakteryjologicznego, kwestyi jeszcze nie rozstrzyga. Co się tyczy zmian w samych tkankach, to w miejscach owrzodzonych, gdzie nabłonek jeszcze nie uległ rozpadowi, był on jakby rozpęczniały, szklisty, łączność między komórkami nabłonka była luźną, tak, że powstały luki i szpary w warstwie nabłonka. Zdolność zaś barwienia się tych nabłonków znacznie była zmniejszona. Dalsze przemiany polegały na przenikaniu śród nabłonków leukocytów, fakt, na który poprzednio zwrócili już uwagę KORKUNOFF.

Na mocy swoich preparatów autor dochodzi do przekonania, że owrzodzenia gruźlicze w krtani u suchotników powstają przez wdrażenie laseczników KOCH'a z powierzchni nabłonka, nie zaś drogą naczyń chłonnych z wewnątrz na zewnątrz, wreszcie, że wdrażenie laseczników w głąb tkanek nastąpić może przy pozornem zachowaniu całości nabłonka. Autor zbija więc twierdzenie KORKUNOFF'a, jakoby laseczniki gruźlicze z pierwotnego ogniska, *resp.* z płuc, wędrowały drogą naczyń limfatycznych do powierzchni nabłonka. Autor przyjmuje wykazaną przez HERYNGA możebność wdrażania laseczników gruźliczych przez nabłonek kanałów wyprowadzających gruczołów śluzowych, jako nową drogę do zakażenia, jakkolwiek sam podobnych preparatów dotąd nie widział. [W ostatnich czasach mieliśmy sposobność potwierdzić tę drogę zakażenia, wykazaną przez HERYNGA, w skrawkach wyrosły gruźliczej, wyrastającej z nagłośni. Przyp. ref.]

E. FRAENKEL wykazuje również, że jakkolwiek laseczniki gruźlicze są głównym czynnikiem przy powstawaniu i rozwoju sprawy gruźliczej w krtani, w większości jednak przypadków następuje wtórne zakażenie tkanek, zajętych gruźlicą, przez inne jeszcze mikroorganizmy, wywołujące ropienie, głównie przez stafilocoki i streptokoki. Że te ostatnie dostają się do tkanek następująco, dowodzi fakt często przez autora spostrzegany, że laseczniki gruźlicze znajdują się jeszcze w głębszych warstwach, niż koki. Czy jest możebnym stosunek odwrotny, jak to podają GOUGENHEIM i TISSIER, autor na mocy swoich preparatów nie rozstrzyga. FRAENKEL potwierdza również spostrzeżenie BAUMGARTEN'a i WEIGERT'a, że im liczniejsze bywają w tkance komórki olbrzymie, tem mniej znajdujemy laseczników KOCH'a. Zaznacza on, że w owrzodzeniach soczewicowatych lub aftowych zawsze znajdował laseczniki KOCH'a.

Co się tyczy możebności powstawania u suchotników owrzodzeń niegruźliczego pochodzenia, autor widział kilkakrotnie [3 razy] owrzodzenia takie na wyrostkach głosowych, a powstawanie ich objaśnia tak samo, jak przy tyfusie brzuszny, t. j. pojmuje je jako sprawę nekrotyczną, jako nekrozę nabłonka.

Nader ważną swą pracę kończy autor kilkoma cennymi uwagami co do leczenia suchot krtaniowych.

„Jeszcze przed niedawnym czasem panowała w nauce o suchotach krtani zasada niewyleczalności owrzodzeń gruźliczych, skutkiem czego i lekarze najobojętniej zachowywali się wobec tego ciężkiego cierpienia, dzięki jednak energicznym i celowym usiłowaniom HERYNGA dowiedzionem zostało, że czynna terapia, zwłaszcza leczenie chirurgiczne, jest w stanie wpłynąć dodatnio na tę fatalną sprawę w krtani, że może ją powstrzymać w rozwoju, a nawet, że zupełne wyleczenie jest na tej drodze możliwe. Sądzę, powiada F., że poszukiwania moje dowiodły ostatecznie zupełnego uprawnienia tego rodzaju rękoczynów, t. j. potwierdziły poglądy dawniejszych autorów, wypowiedziane jeszcze przed

odkryciem Koch'a, a mianowicie, że gruźlica krtani jest następstwem przedostania się zarazka gruźliczego z powierzchni tkanek do warstw głębokich. HERYNG i lekarze, którzy jego metodę przyjęli, dążą dziś do zniszczenia zarazka, idąc za nim krok za krokiem, bądź to przez bezpośrednie usunięcie zwyrodnionych części, bądź też przez wprowadzenie do tkanek środków, mających własność niszczenia zabójczego jadu.... Zwłaszcza we wczesnych okresach choroby tego rodzaju postępowanie ma wszelkie szanse powodzenia. Dziś więc jest się już obowiązującym wobec gruźliczego cierpienia krtani, a głównie w pierwszych jego okresach, działać jak można najenergiczniej, aby ująć sprawę w karby i przeszkodzić rozwojowi. Zdanie to nabiera jeszcze większego znaczenia wobec dość rzadkiej, lecz niewątpliwej, pierwotnej gruźlicy krtani.

(Virchow's Arch. T. 121. 1890 r.).

Leopold Lubliner.

## Wiadomości terapeutyczne.

**18. Sperminum.** Znane powszechnie doświadczenia fizyjologa, BROWN-SÉQUARD'a, ze wstrzykiwaniem podskórnem emulsji, otrzymywanej z jąder zwierząt, pobudziło niektórych lekarzy do powtórzenia tych doświadczeń, a prócz tego nasunęło pytanie: co też w owym płynie BROWN-SÉQUARD'owskim, jeżeli istotnie okaże jakiegobądź wyniki dodatnie, może być czynnikiem działającym. Jeden z lekarzy amerykańskich wpadł na myśl, że głównym składnikiem działającym w owym płynie jest zapewne spermina. Odtąd też zaczyna się większe zajęcie się światła lekarskiego sperminą, kiedy dotąd kilku zaledwie chemików nad nią pracowało. Prof. POEHL, bez ścisłego badania, poszedł nawet jeszcze dalej i wprost utrzymuje, że w niektórych przetworach farmaceutycznych, pochodzących również z gruczołów pewnych zwierząt, jak strój bobrowy (*castoreum*), piżmo (*moschus*), głównym składnikiem pobudzającym (*excitans*) jest właśnie — spermina.

Od dość dawna lekarze znali pewne kryształy pryzmatyczne, wytwarzające się w nasieniu ludzkim, a szczególnie w płynie, pochodzącym z gruczołu krokowego. Następnie podobne kryształy znajdowano we krwi, w płwocinie, w starych preparatach anatomicznych i t. d. i oznaczano je mianem kryształków CHARCOT'a, NEUMANN'a, ROBIN'a, LEYDEN'a, BÖTTCHER'a.

O chemicznem znaczeniu jednakże owych kryształków nie pewnego nie wiedziano: jedni uważali je za szczególną odmianę białka skryształзованego, inni za szczególną odmianę krystaliczną tyrozyny, inni wreszcie poprostu za fosforan magnezu i wapnia.

Dopiero prace chemiczne SCHREINER'a w r. 1878 wyświetliły bliżej tę kwestyję: wykazały one, że owe kryształy są połączeniem pewnej zasady, sperminy  $[C_2H_5N]$ , z kwasem fosfornym, czyli fosforanem sperminy.

W dziesięć lat po tej pracy, w r. 1888, LADENBURG, pracując nad iminami<sup>1)</sup>, natrafił na ciało podobne do sperminy, a mianowicie na etyleniminę,  $NH.C_2H_4 = C_2H_5N$ .

Własności chemiczne etyleniminy są zupełnie też same, co sperminy, prócz jednej dość ważnej różnicy, którą przedstawiają: kiedy fosforan sperminy jest w alkoholu nierozpuszczalnym, to fosforan etyleniminy jest zawsze rozpuszczalnym. Dotąd zatem o zupełnej identyczności obu związków mówić jeszcze nie można.

Z powodu pierwszych wymagań lekarzy amerykańskich znana pracownia PARKE i DAVIS zabrała się do produkowania sperminy. Po długich, mozolnych pracach udało się jej zaledwie ćwierć

<sup>1)</sup> Iminy są to związki, które można sobie przedstawić w ten sposób, że w amoniaku

dwa atomy wodoru zostają zastąpione przez rodnik alkoholowy dwuwartościowy, np. etylen  $= C_2H_4$ , a więc  $N \begin{array}{l} -H \\ -H \\ -C_2H_4 \\ -H \end{array}$ , czyli  $C_2H_5N$  etylenimina.



grama otrzymać i na tem swą produkcję ukończyła w tym kierunku. Nie lepiej udało się pracownikom europejskim, jak MERCK'a i GHEE'ego. Jednem słowem, sperminy czystej dotąd ani Europa, ani Ameryka nie dostarczała, tak, że lekarze dotąd byli zmuszeni zadawałać się dalszemi doświadczeniami z płynem BROWN-SÉQUARD'owskim.

Wielką też sensację w świecie lekarskim i naukowym wywołała praca prof. POEHL'a w Petersburgu (*Spermin, ein neues Stimulans. St. Petersburger medic. Wochenschr. 1890. 31.*)

Z pracy prof. POEHL'a dowiadujemy się, że udało mu się w swej pracowni otrzymać zupełnie chemicznie czystą sperminę, którą dla świata lekarskiego dostarcza jako chlorowodan sperminy, czyli chlorek sperminy (*sperminum hydrochloricum, sperminum muriaticum*) w roztworach wodnych 1% i 2%. Rozumie się, że, pomimo wysokiej ceny [80 rs za gram chlorku sperminy], wielu lekarzy rażno w najlepszej wierze zabrało się do doświadczeń z nowym przetworem. W pracy POEHL'a znajdujemy nawet doświadczenia fizjologiczne prof. TARCHANOWA, i spostrzeżenia kliniczne D-ra ROSZCZYNIŃA, SZYCHAREWA, HÜBBENETA i innych.

Tymczasem w piśmie lekarskiem rosyjskiem „Medycyna“ [1890 r. Nr. 52] FRENKEL, chemik, występuje z pracą, w której na mocy badań analitycznych dowodzi, co następuje:

1) Przetwory POEHL'a mają najrozmaitszy skład.

2) Ani jeden przetwór nie zawiera w sobie składnika, odpowiadającego chlorkowi sperminy,  $C_2H_5N.HCl$ .

3) Przetwory zawierają dużą ilość popiołu [od 66% — 33%], składającego się przeważnie z chlorku sodu, chlorku potasu, chlorku barytu, siarczanu potasu, siarczanu sodu; a nie powinny wcale popiołu zawierać, albo co najwyżej bardzo nieznaczną ilość chlorku sodu, który POEHL umyślnie potem do swych przetworów dodawał.

4) Wszystkie zawierają pepton, i to w dość dużej ilości, bo aż 18% — a właśnie znaczna część pracy prof. POEHL'a zajmuje się kwestyją, że takie wstrzykiwania przez to są niebezpieczne, że zawierają peptony, oraz rozkładowe części białka — ptomainy, i że jego przetwór, lub raczej roztwór sperminy jest zupełnie wolnym od tego zarzutu.

Nie będę się wdawał w dalszy bieg smutnej historii sperminy, tembardziej, że prof. POEHL, zamiast godnie, naukowo, zarzuty uczynione odeprzeć, przeniósł całą kwestyję na tory, zupełnie nie liczące ze stanem naukowym. Dość dla nas, że dzięki chemikowi, FRENKLOWI, lekarze znowu się przekonali, jak niesłychanie trzeba być ostrożnym co do środków leczniczych, pochodzących z niekórych pracowni.

Wiktor Grostern.

## Wiadomości bieżące.

— Wyszedł z druku. Kalendarz lekarski na rok 1891 pod redakcją J. POLAKA. W układzie jego spotykamy pewne korzystne zmiany. Do takich zaliczamy wyrzucenie całego obszernego działu t. zw. wskazówek dyagnostycznych, działu, zdaniem naszym, zupełnie niepotrzebnego [na co zwracaliśmy uwagę w roku zeszłym]. Z działu tego błąka się jeszcze tradycyjny rozbiór moczu. Za to niepotrzebnie usunięto najprostsze metody badań higienicznych, które należało raczej rozszerzyć, i prawodawstwa dotyczące lekarzy, które jako porozrucane w różnych po większej części niedostępnych książkach, wygodnie jest mieć zebrane pod ręką. Z nowych działów przybyło porównanie czasu [po co?], niektóre przepisy pocztowe i telegraficzne — dział bardzo praktyczny i rozkład jazdy pociągów. Interesująca jest notatka o informacjach sanitarnych Warszawy. Objętość notatnika znacznie powiększono. Inne działy pozostawiono bez zmiany. We wskazówkach terapeutycznych porobiono należne poprawki. Jeszcze znaczniejsze poprawki porobiono w spisie środków lekarskich. Dział ten, w którym oznaczone są dawki, użycie, a przedewszystkiem ceny lekarstw, stanowi jedną z ważalet kalendarza kol. POLAKA.

## Odpowiedzi Redakcyi.

Szan. kol. O. w Kartuskiej Berezie. Berendt, Jodłowski i Mann. — Świeże katalogi wydali w roku 1890 Jodłowski i Mann.

Habdankowi. D-r GAJKIEWICZ, Marszałkowska 115. Pomiędzy 4-a a 6-a popołudniu.

Wydawca D-r St. Kondratowicz.

Redaktor odpowiedzialny D-r Wł. Gajkiewicz.

Дозволено Цензурою, Варшава 4 Октября 1890 г.

Druk K. Kowalewskiego, Królewska Nr. 29