

# GAZETA LEKARSKA

PISMO TYGODNIOWE

POŚWIĘCONE

WSZYSTKIM GALEZIOM UMIEJĘTNOŚCI LEKARSKICH,  
FARMACYI I WETERYNARYI.

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

Cena Biblioteki Umiejętności Lekarskich. W Redakcyi półrocznie (od 1 stycznia 1876 do  
1 lipca 1876) rsr. 10; od początku wydawnictwa do 1 lipca 1876 r. rsr. 178 (z przesyłką).

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

TREŚĆ: Rozprawy naukowe. O oznaczeniu kolebki księgosuszu. Przez *Zorawskiego*, docenta in-  
stytutu weterynaryi w Charkowie. — Kurezliwość śledziony i stosunek spraw zakaźnych do  
śledziony, wątroby, nerek i serca. Przez Prof. Dra *S. Botkina* (Dalszy ciąg). — Kronika za-  
graniczna. O wartości leczniczej chininy. Przez Prof. *Binz'a*. Podał Dr *A. Fabian*, le-  
karz górniczy w Suchedniowie (Dalszy ciąg). — Wiadomości bieżące. Jubileusz Prof. Dra An-  
toniego Krassowskiego. Jaborondi. Morfina jako odtrutka przeciwko bieluniowi. Dodatek.  
Anatomii Chirurgicznej T. II, ark 1 Choroby narządu trawienia ark. 8. Medycyny sądo-  
wej T. II, ark. 65.

## O oznaczeniu kolebki księgosuszu.

Przez *Zorawskiego*, docenta instytutu weterynaryi w Charkowie.

Chociaż w patologii księgosuszu rozwiązano już wiele ciemnych przedtem  
kwestyj, nie rozstrzygnięto jednak jeszcze, gdzie on się spontanicznie wywią-  
zuje, t. j. jaką miejscowość można nazwać kolebką księgosuszu. Nie jest mo-  
im zamiarem roztrząsać różnorodne zdania w tym względzie, lecz chcę podać  
wskazówki, któremi się kierując możemy dojść do żadnej kolebki.

I tak, gdybyśmy byli w stanie dowieść, że w pewnej miejscowości księ-  
gosusz panował od najdawniejszych czasów, i że w tej miejscowości najwięk-  
sza liczba sztuk zachorowała na tę chorobę, to bylibyśmy w prawie powie-  
dzieć, że ta miejscowość jest kolebką księgosuszu. Oznaczyć taką miejscowość  
na mocy faktów historycznych nie możemy, raz dla tego, że faktów tych jest  
bardzo mało, a powtóre, że im nie zawsze można dowierzać z powodu trudno-  
go rozpoznawania księgosuszu. Daleko pewniejsza droga, do osiągnięcia tego  
celu, jest zbadanie faktów dziś istniejących i następnie, na mocy praw biolo-  
gicznych wyprowadzenie z nich odpowiednich wniosków.

Jeżeli przypuścimy, że w jakiegokolwiek miejscowości księgosusz panował  
od najdawniejszych czasów, to musimy przyjąć, że w tejże miejscowości procent

chorych (odnośnie do ogółu sztuk) był także największy. Im więcej sztuk zachorowało, tem więcej upadło, a zarazem tem więcej wyzdrowiało: ztąd wypada, że u bydła w pomienionej miejscowości można naliczyć najwięcej wypadków, którzy przechorowali księgosusz. Wiadomo, że bydłę, które raz przechorowało księgosusz jest już wolne od powtórnego zachorowania, a własność ta, polegająca (jak to koniecznie przyznać potrzeba) na zmianie materjalnej, chociaż powoli, przechodzi jednak na potomstwo. Im większa zatem będzie liczba przodków, którzy przechorowali księgosusz, tem więcej potomstwo będzie zabezpieczone od tej choroby, czyli innymi słowy potomstwo takiego bydła będzie najmniej skłonne do zarażenia się i zarazem będzie dawać najmniejszy procent śmiertelności księgosuszu. Tę ostatnią własność napotykaemy u bydła stepowego, (rassa podolska) musimy więc przyjąć, że ono stanowi rzeczony potomstwo, a ztąd wniosek, że kolebka bydła stepowego jest kolebką księgosuszu. Za kolebkę bydła stepowego niektórzy przyjmują Azyę, sądzę jednak, że daleko racjonalniej będzie za tę kolebkę przyjąć południową Europę, a to z tego powodu, że bydło to najwięcej w niej jest rozprzestrzenione, jak również i dla tego, że ojczyzną tura, od którego, jak Rohde dowiódł, pochodzi bydło stepowe, jest południowa Europa, gdzie w diluwialnych warstwach można znaleźć szczątki tego zwierzęcia. Lecz południowa Europa jest rozległa, i prawie na całym jej obszarze, zaczawszy od Uralu aż do południowej Francyi, znajduje się bydło stepowe, któraż więc miejscowość jest ową kolebką?

Nie chcąc być zbyt pośpiesznym w rozwiązaniu tej kwestyi odpowiem tylko, że kolebką księgosuszu jest ta miejscowość południowej Europy, w której najdawniej znajduje się bydło stepowe, i gdzie jest najmniejszy procent śmiertelności księgosuszu.

---

### **Kurczliwość śledziony i stosunek spraw zakaźnych do śledziony, wątroby, nerek i serca.**

Przez Prof. Dra S. Botkina.

(Dalszy ciąg).

Przecięcie nerwów śledziony i następujące po niem obrzmienie śledziony wywołuje wprawdzie pomnożenie białych ciałek krwi, ale doświadczenia fizyologiczne nie wskazały, jak się przytem zachowuje sprawa zamiany białych ciałek krwi na czerwone. Kliniczne obserwacye rozmaitych chorób z przewlekłym obrzmieniem śledziony pouczają nas natomiast, że liczba czerwonych krążków znacznie się przy nich pomniejsza. Jest więc bardzo prawdopodobnem, ponieważ w pewnym okresie białaczki śledzionowej liczba czerwonych krążków tak znacznie się zmniejsza, że sprawa przemiany białych ciałek w czerwone jest powstrzymana. Równie wybitnie zmniejsza się liczba czerwonych krążków

we krwi przy białaczce rzekomej z obrzmieniem śledziony, przy zimnicy przepuszczającej i t. d. Jasną jest rzeczą, że obrzmienie śledziony, któremu towarzyszy pomnożenie liczby białych ciałek krwi, bynajmniej drugiej czynności narzędzia—przemianie białych ciałek w czerwone krążki—nie sprzyja. Należy raczej przyjąć, że przy obrzmieniu śledziony, a więc przy warunkach utrudniających w niej krwi krążenie, zniszczenie czerwonych krążków w skutek ich zatrzymania daleko czynniej objawiać się będzie. I istotnie we krwi białaczkowych znajdują się w znacznej ilości czerwone krążki krwi ze wszystkimi właściwościami białych ciałek: posiadają jądro i wykonywają ruchy amebowe. Takie odmiany czerwonych ciałek, mojem zdaniem, stanowią bezpośredni dowód wstrzymania przemiany białych ciałek w czerwone krwi krążki zupełnie dokształcone.

Ostre i przewlekłe obrzmyienia śledziony mogą przebiegać i bez pomnożonego tworzenia białych ciałek krwi. Na dwód przytoczyć można wypadki białaczki rzekomej. Dotąd wszakże nikt nie ogłosił faktów, któreby dowodziły pomnożenia czerwonych krążków przy obrzmieniach śledziony. Powszechnie spotykamy się z faktem wprost przeciwnym: wszystkie wypadki białaczki i białaczki rzekomej odznaczają się szczególniejszem w czerwone krążki ubóstwem krwi. Zmiany chemicznego składu krwi przemawiają też za zwiększonym zniszczeniem krążków czerwonych przy obrzmieniach śledziony. Krew przy białaczce staje się wodnistą, jej ciężar właściwy spada, nabiera odczynu kwaśnego, można w niej wykazać obecność ksantyny, hypoksantyny, kwasów: mrówczanego, mlecznego, octowego i moczowego, t. j. ciał będących wytworem przeróbki rozmaitych części zwierzęcego ustroju. Ciała te we krwi białaczkowych chorych nagromadzają się w znacznej ilości i później z moczem wydalają się na zewnątrz.

Ponieważ śledziona nie jest jedynem narzędziem, wyrabiającem białe i czerwone krwi krążki, ponieważ czynność tę odbywają i inne narzędzia, a przede wszystkim szpik kostny, dla tego łatwo pojąć, dla czego zwierzęta przeżyć mogą wycięcie śledziony bez wybitnych zmian w tworzeniu krwi. Nie dostrzegemy też zmian przy zaniku tego narzędzia. Z drugiej znów strony przewlekłe obrzmyienia śledziony, jeśli nawet przebiegają bez pomnożonego tworzenia białych ciałek krwi, jednakże w ostatecznych swych wynikach mogą znacznie wpływać u człowieka na stan jego zdrowia, pomijając nawet mechaniczną przeszkodę obrzmyiałego guza dla sąsiednich narzędzi, jego ciśnieniu uległych.

Zubożenie krwi w czerwone krążki, rozwój puchliny wodnej, krwawienie z różnych części ciała, przy białaczce rzekomej, stanowią najlepszy dowód zgubnego wpływu obrzmyień śledziony dla zdrowia ustroju.

Z tem większem zadowoleniem możemy wskazać elektryczność, jako środek, którego znaczenie lecznicze i w tym kierunku wielką mu przyszłość zapewnia. Podbudzając bowiem za pomocą elektryczności mięśnie śledzionowe do silniejszego działania, możemy zmniejszyć jedno ze szkodliwych następstw obrzmyienia—stagnację krwi i, co za nią idzie, szybszego niszczenia czerwonych

jęj krążków. W tym celu na klinice mojej zalecono w jednym wypadku durzycy brzusznej codzienne faradyzowanie śledziony przez pół godziny. Szybki i szczęśliwy przebieg choroby nie wystarcza wszakże do wyrzeczenia sądu o tym sposobie leczenia ostrych chorób zakaźnych.

Dalsze poszukiwania i obserwacje na znaczniejszej liczbie chorych z czasem rozwiążą kwestyę znaczenia elektryczności w leczeniu ostrych spraw zakaźnych. Dotąd otrzymane fakta dają nam już pełne prawo do orzeczenia, że użycie elektryczności w tych chorobach jest co najmniej ze wszech miar dozwolonem.

W ciężkich wypadkach gorączki powrotnej i zimnicy przepuszczającej, w przebiegu których obrzmienie śledziony osobliwie wielkiem być zwykło, mojem zdaniem, użycie strumienia wzbudzonego, szczególniejszym stosownem być może. Bardzo jest możliwem, że tym sposobem udałoby się zapobiedz tworzeniu się infarktów krwotocznych w miazdrze śledziony i pękaniu jęj torebki, wypadkom, które we wspomnianych chorobach bardzo prawdopodobnie powstają pod wpływem znacznego zwolnienia mięśniów śledzionowych. Bezwątpienia bóle w lewem podżebrzu, dokuczające chorym w początkach nagminnego panowania gorączki powrotnej, daleko łatwiej ustąpią strumieniowi elektrycznemu, jak maściom narkotycznym, pryszczydłom i pijawkom, zalecanym w takich wypadkach przez niektórych lekarzy.

Dalsze próby należałoby też poczynić z elektrycznością przy cholerytyfoidzie, gdy obrzmiewająca śledziona każe obawiać się pęknięcia jęj torebki ze znanemi ciężkimi następstwami.

Podobnież, zdaniem naszym, elektryzowanie okolicy śledzionowej okaże się jednym z najdzielniejszych środków pomocniczych przy leczeniu chorób zakaźnych za pomocą chininy, zimnych kąpielii i t. d. Będzie wszakże rzeczą dalszych postrzeżeń klinicznych, wypróbowanie i oznaczenie wartości tego środka leczniczego.

II. Choroby zakaźne, którym to warzyszy powiększenie śledziony, obok mniejszego lub większego przekrwienia tego narzędzia, okazuje również mniej lub więcej wyrażony przerost samej tkanki śledzionowej. Rozmaity ilościowy stosunek przerostowej sprawy i przekrwienia narzędzia warunkuje charakterystyczna różnica w obrazie anatomicznym śledziony, zmienionej pod wpływem tego lub owego zakaźnego cierpienia. Pulchne, miękkie utkanie powiększonej śledziony w durzycy brzusznej i wysypkowej, bardzo wybitnie różnić się będzie od zwiększonej, suchej, twardej śledziony przy gorączce powrotnej. Gdy tu więcej się uwydatniają zjawiska przerostu, tam przepelnienie krwią za panujący głównie moment uważać należy. Z tego powodu zmiany w śledzionie przy durzycy brzusznej i wysypkowej w niektórych podręcznikach są odnoszone wyłącznie do jęj przekrwienia.

Tymczasem kliniczne i anatomiczne fakta dowodzą, że i przy durzycach zmiany śledziony, tak, jak we wszystkich chorobach zakaźnych nie zależą wy-

łącznie od przekrwienia. Po wyzdrowieniu z tych chorób śledziona, jakkolwiek znacznie zmalała, zawsze jednak wyraźnie okazuje zwiększenie. Niekiedy to powiększenie trwa lata całe i później przy anatomo-patologicznym badaniu okazuje wyraźne ślady przerostu śledziony z powiększoną zbitością jej tkanki. Przy tem cała sprawa przybiera charakter formy induracyjnej, co też szczególnie często po gorączce powrotnej i po zimnicy przepuszczającej się spotyka. Gdy przetniemy śledzionę zmarłego na gorączkę powrotną, po kilku dniach trwania choroby, narzędzie to odznacza się obok zwiększenia osobliwszą suchością i zbitością utkania.

Przy leczeniu zaś chorych na gorączkę powrotną łatwo się przekonać mogliśmy, jak szybko śledziona do pewnej granicy się zmniejsza po przejściu pierwszego napadu. Po spadnięciu ciepłoty, śledziona poprzednio na trzy palce pod brzegiem żebrowym wyraźnie wymacalna, w przeciągu kilku godzin tak znacznie odbrzmiewała, że macaniem wcale wykazać się nie dawała, a tylko wypukanie, powiększenie jej wykrywało. Trudno bardzo objaśnić tak wybitne i doraźne zmniejszenie objętości wessaniem przerostowej tkanki. Daleko prawdopodobniejszym jest tu przypuszczenie, że przerostowi współcześnie towarzyszyło przekrwienie śledziony.

Szybko wzmagająca się, po napadzie gorączki, czynność mięśniowych pierwiastków śledziony jest zapewne przyczyną tak nagłego zmniejszenia się narzędzia, gdyż tym sposobem zatrzymana w nim krew i ciała limfoidalne łatwiej wydalone zostają. Toż samo pewnie dzieje się i po przejściu napadu zimniczego. W tej chorobie wszakże pierwotnie główne panujące nagromadzenie krwi po dalszem trwaniu zakaźnej sprawy z wolna przybiera postać przerostu, pozostającego na cały ciąg życia chorego i ujawniającego się znacznem obrzmieniem śledziony. Zakażenie zimnicze, więcej jak którakolwiek inna sprawa zakaźna usposabia do znacznych obrzmiń śledziony, powstałych zrazu z prostego przekrwienia, później zaś występujących jako stwardnienie przerostowe. Po zimnicy pierwsze miejsce w tym względzie zajmuje gorączka powrotna, warunkująca bardzo znaczne powiększenie śledziony zostające na długi czas po przejściu ostrego cierpienia.

Zdaje się, jakby w tej sprawie zakaźnej daleko prędzej, jak przy zimnicy, rozwijały się przerostowe zmiany w śledzionie. Daleko rzadziej pozostają przerosty tkanki śledzionowej po durzycy brzusznej lub wysypkowej. Prawie zawsze jednak spostrzegamy przewlekłe obrzmienie śledziony, którebyśmy nazwali przeważnie prorostowem, w tych wypadkach durzycy brzusznej resp. wysypkowej, które były powikłane z gorączką powrotną.

Szybkie obrzmiewanie śledziony w niektórych chorobach zakaźnych w początkach choroby i równie spieszne zmniejszanie się narzędzia po przejściu napadu gorączki, jak np. przy zimnicy i gorączce powrotnej, każe mniemać, że wahania te objętości polegają głównie na zmianach w ukrwieniu śledziony. Główną przyczyną powiększenia objętości oczywiście szukać należy w zwiększonym krwi przyplywie, warunkowanym przekrwieniem, które towarzyszyły ostrej przerostowej sprawie przy współczesnem osłabieniu pierwiastków mięśni-

wych śledziony. Zwiększony przyływ krwi do śledziony niewątpliwie zależy od działania ostrej zapalnej sprawy na nerwy naczynioruchowe, działania, które spostrzegać możemy w różnych tkankach i narządach zapaleniu uległych a posiadających mniejszą lub większą ilość naczyń krwionośnych. Bardzo jest prawdopodobnym, że pierwsze wytwory spraw ostrych zapalnych wywierają wpływ na przyrządy nerwowe potłumiające (depressyjne) i w ten sposób wywołują rozszerzenie światła naczyń z następującem za tem przekrwieniem i silniejszym napełnieniem tętnic, żył i naczyń włosowatych. Ponieważ mięśniowe pierwiastki śledziony pod względem swęj innerwacyi bardzo się podobnie zachowują do mięśniów ścian naczyńniowych, blizką zatem jest myśl, że sprawy zakaźne ostre nie tylko wywołują ostry przerost tkanki śledzionowej, ale równocześnie z przekrwieniem powodują zastój krwi, w skutek osłabionej czynności mięśniowych elementów śledziony. Pogląd ten najswobodniej objaśnia też przepełnienie krwią narzędzia i następcze jego powiększenie. Bierne powiększenie śledziony z wypełnieniem nadmiernem jej naczyń, towarzyszące rozmaitym przerostowym sprawom jest też bardzo prawdopodobnie przyczyną zdarzających się niekiedy pęknięć jej torebki i następczych (po przerwaniu torebki) krwotoków w jamę brzuszna, albo w samą tkankę śledziony w postaci t. zw. zawałów krwotocznych (*infarctus haemorrhagicus*) rozmaitej wielkości, stosownie do wielkości pękniętego naczynia. Takie zawały krwawe spotykamy przy rozmaitych ostrych chorobach zakaźnych, którym towarzyszą obrzmienia śledziony. Mniejsze lub większe rozszerzenie naczyń i szybkość powstawania tego rozszerzenia są momentami usposabiającemi mniej lub więcej naczynia śledzionowe do przerwania i sprzyjającemi utworzeniu wspomnianych zawałów. W gorączce powrotnej, w formach durzycy powikłanych z gorączką powrotną, w zimnicy z jej szybkimi i znacznymi obrzmieniami śledziony, zawały krwawe w tem narzędziu bardzo często spotykamy. Natomiast daleko rzadziej zjawiają się one przy czystej, niepowikłanej durzycy brzusznej lub wysypkowej, bo w przebiegu ich śledziona zwiększa się daleko powolniej i nie dochodzi zwykle do tak wielkich rozmiarów, jak przy wspomnianych powyżej cierpieniach. Ponieważ sprawy zakaźne wywołują w tkance śledzionowej ostry przerost rozmaitego stopnia, działają więc ilościowo różnie na mięśniowe pierwiastki narzędzia. Na tych różnicach w oddziaływaniu polegają też i rozmaite stopnie napełnienia krwią, powiększenia i większej lub mniejszej zbitości śledziony.

Cholerze, wywołującej ostry przerost śledziony, u chorych zmarłych w tak zwanym asfiktycznym okresie, towarzyszy śledziona bardzo zbita i sucha. W dalszym zaś okresie cholery, w tak zwanym okresie tyfoidalnym, a niekiedy i wcześniej \*) jest obrznięta i zawiera daleko więcej krwi. Przytem spostrzegamy niekiedy rozerwania torebki śledzionowej, jako skutek jej rozciągnię-

---

\*) Powiększenie śledziony widziałem kilkakrotnie w cholercie, zanim jeszcze rozwinęły się ciężkie jej objawy — przy t. zw. biegunce cholerycznej.

cia przez brzmiejące narzędzie. W przebiegu cholery ośrodki nerwowe naczyńnioruchowe okazują wybitną własność objawiająca się szczególniejszą dążnością mięśniów naczynnych do kurczenia się silniejszego. Drobne tętno w tętnicach promieniowych w okresie ostygnięcia w cholery, nie odpowiednio często silnej pracy serca, często dostrzegana nierówność fal krwi w obudwóch tętnicach promieniowych, znikające niekiedy tętno w jednej, wyraźnie jeszcze wyczuwalne w drugiej, przy wyraźnej jeszcze czynności serca sinica skóry, a niekiedy i narzędzi wewnętrznych—wszystkie te fakty upoważniają nas do przypuszczenia, że stan toniczny ośrodka naczyńnioruchowego w pewnym okresie cholery znacznie podniesionym zostaje. Ponieważ zaś w tym właśnie okresie znajdujemy zjawiska przerostowe w śledzionie i ponieważ nadto wiemy, że innerwacya mięśniowych tworów tego narzędzia bardzo się zbliża do takiegoż stanu ścian naczyniowych, sądzimy się uprawnionemi do orzeczenia, że napięcie (*tonus*) mięśniów śledzionowych i jej naczyń jest, podobnie jak i w innych częściach ciała, wzmożone, i że prawdopodobnie ta okoliczność przeszkadza zastojowi krwi w śledzionie, tak że dopiero w dalszym sprawy chorobnej przebiegu narzędzie to powiększeniu ulega.

Trudno rozstrzygnąć, co przy cholery jest powodem tego zwiększonego napięcia ścian naczyniowych. Tyle jest pewnem, że nie utrudnienie oddechania jest jego przyczyna, bo wielokrotnie postrzegałem najwyższe stopnie sinicy przy zupełnie swobodnym oddechu i bez wszelkich podmiotowych poczuć braku powietrza. Oprócz tego widzieliśmy przy ostrym nagminnym nieżyty żołądkokiszkowym, chorobie występującej przed i po epidemiach cholery, której zwykle nie towarzyszyły żadne zaburzenia oddechowe, podwyższone napięcie naczyniowych ścian bardzo wybitnie występujące. Tak np. w łóżku leżący chory z nieżytem żołądkokiszkowym z nieznacznymi poruszeniami gorączkowemi przy ciepłocie pokoju 15°R., bardzo wyraźną okazywali sinicę skóry nosa, warg i palców. Również godnemi uwagi były te wypadki wspomnianego nieżyty, do których przyłączało się najnieznaczniejsze choćby utrudnienie w wymianie gazów: sinica całej skóry twarzy, rąk, a nierzadko całego ciała, rażąca stanowiła sprzeczność z nieznacznym utrudnieniem anatomicznem dla wymiany gazów w płucach. Z tego rodzaju usposobieniem do zwężenia światła naczyń krwionośnych spotykamy się przy rozmaitych chorobach żołądka i kiszek, przyczem to podwyższone napięcie naczyniowe może się w najrozmaitszym ujawniać stopniu—już to ogólną sinicą skóry, jak przy cholery, już też tylko stygnięciem górnych i dolnych kończyn.

Przyjąć należy, że obwodowe podrażnienie nerwów przewodu pokarmowego przy zaburzeniach w trawieniu, przy kolce wątrobianej i t. d. staje się przyczyną, która za pośrednictwem ośrodka naczyńnioruchowego, oddziaływa na stan napięcia różnych części ciała, a może i mięśniowych pierwiastków śledziony.

Wreszcie, jakimkolwiek sposobem powstaje mniej lub więcej wzmożone napięcie śledzionowych mięśniów, faktycznie tyle jest pewnem, że to napięcie jest bardzo rozmaite w różnych wypadkach ostrego przerostu śledziony, towa-

rzyszającego chorobom zakaźnym. Zwykle napięcie mięśniowe śledziony opada i jej pierwiastki okazują się mniej lub więcej porażonemi (paretycznemi). Istnieją wszakże niewątpliwie i takie momenty, które wywierają wpływ wprost przeciwny, t. j. podnoszą napięcie mięśniowe. Tak się dzieje w pewnym okresie cholery, jako też pod warunkami utrudniającemi sprawę utlenienia w ustroju, jak to widziałem w początku epidemii gorączki powrotnej u chorego na dwustronne zapalenie płuc i współcześnie na wspomnianą gorączkę zakaźną; skoro zjawiły się zaburzenia i utrudnienia oddechowe, śledziona zmniejsza się począta.

Nieobecność kry (przewlekłego obrzmienia śledziony) przy nieskompensowanych wadach serca, polega, mojem zdaniem, tylko na podwyższonem napięciu mięśniowem śledziony, warunkowanem obecnością we krwi wytworów niedostatecznego utlenienia (Siczenow, Sabiniski).

Zmiany tkanki śledzionowej i jej pierwiastków mięśniowych, tak ilościowo, jako też jakościowo różne są, nie tylko w rozmaitych chorobach zakaźnych, ale nawet w jednej i tej samej sprawie zakaźnej znaczne różnice w obrazie anatomicznym okazują. Gdy sobie przypomnimy stan śledziony pod wpływem gorączki powrotnej w czasie pierwszego jej zjawienia się w Petersburgu w 1864 r., to przekonamy się łatwo, że gorączka powrotna późniejszego czasu, np. 1870 do 1871 r. już o wiele mniej charakterystyczne zmiany w śledzionie wywoływała, jak postrzegane w czasie pierwszej epidemii i opisane przez Dra Kuttnera (St. Petersb. med. Zeitung, Bd. VIII, Heft II). Ponfik, który studyował anatomią gorączki powrotnej w Berlinie 1872—1873 r., powiada w swęj rozprawie (Virchow's Archiv. Bd. LX. Heft II), po przedstawieniu ogólnych zmian w śledzionie przy tej chorobie, powiada wreszcie, że wątpi, aby możliwem było odróżnić śledzionę przy gorączce powrotnej od śledziony chorych na brzuszną durzycę. „Co się tedy tyczy śledziony, powiada (pag. 162), to odróżniamy cierpienia rozlane i ogniskowe. Pierwszego rodzaju nie brak nigdy; wyraża się on znacznem obrzmieniem, zwykle największem podczas napadu i niekiedy dosięga takiej wielkości, jakiej, oprócz u białaczkowych nigdy nie spotykamy. Zwiększenie objętości narzędzia odbywa się we wszystkich kierunkach; ciężar znacznie powiększony, torebka mocno naprężona, połyskująca, tkanka miększa od normalnej, ale nie rozplywająca się; miazga ciemno niebiesko-czerwona, torebki miernie powiększone, ich zarysy często zatarte; ich zabarwienie najczęściej szare, niekiedy czysto białe, albo więcej żółtawe. W późniejszych okresach znowu wyraźniej odgraniczone występują w miarę jak miazga obrzmiewa; ale nawet w cztery tygodnie po ostatnim napadzie zawsze jeszcze widać wyraźne powiększenie narzędzia. W wypadku niezwykle wielkiego i przytem bardzo szybkiego obrzmiewania mięszu, może nastąpić pęknięcie torebki, wylew krwi do jamy brzusznej i—z zapaleniem otrzewnej, lub bez takowego— zejście śmiertelne. Z tego opisu okazuje się, że obraz prostego obrzmienia śledziony przy gorączce powrotnej we wszystkich szczegółach odpowiada znanej postaci przy durzycy brzusznej i wątpię istotnie aby było możliwem dwie takie śledziony odróżnić od siebie.“



Podług Küttnera śledziona przy gorączce powrotnej od śledziona durzycowej różni się szczególnie wybitnie osobliwą suchością swej tkanki, przeto ma wygląd śledziona mączkowato przerodzonej. Porównywa on powierzchnię przekroju z płucem w okresie czerwonego zwątrobienia i objaśnia, dla czego w tym razie pęknięcie tkanki śledzionowej nie powoduje śmiertelnych krwotoków: „w takiej śledzionie, powiada (l. c. p. 109), krążenie krwi ustac musi.“

Nie będę tu opisywał ogniskowych cierpień śledziona przy gorączce powrotnej, występujących już to w postaci zawałów krwawych ze wszystkimi ich następstwami przemianami, już też powstających ze zlania się drobnych ognisk ciałek limfatycznych w większe massy. Muszę jednakże dodać, że spostrzegając gorączkę powrotną w ciągu 9 lat, w ostatnich czasach wcale już nie widzieliśmy znanych zmian śledziona, jakie występowały przy pierwszym nagminnym pojawieniu się choroby. Obrzmienie śledziona nie dochodzi już do tak znacznych rozmiarów, tkanka jej mniej jest zbita; a i zawały krwawe i ogniskowe nagromadzenia ciałek limfatycznych daleko się rzadziej spotykają; panującym staje się charakter rozlanego przerostu, przyczem wszakże ilość krwi w narządzie zawarta pomniejszona została. W pierwszych latach epidemii tak częste sprawy zapalne torebki śledzionowej, później prawie wcale się nie zdarzały.

Z drugiej strony i obraz anatomiczny śledziona durzycowej, wkrótce po ukazaniu się u nas epidemii gorączki powrotnej, znacznie uległ zmianie. W r. 1866—67 przez długi czas śledziona przy brzusznej durzycy mocno przypominała zmiany przy gorączce powrotnej postrzegane: była zbitszą, jak to przy durzycy być zwykło, i okazywała często cierpienia ogniskowe, tak powszechno w pierwszych czasach nagminnej powrotnej gorączki. I kliniczny przebieg durzycy brzusznej okazywał właściwości przypominające gorączkę powrotną. Często zachorowanie na durzycę następowało bardzo szybko, ciepłota ciała wzmagła się szybko już w ciągu pierwszej doby, poprzedzona dość często dreszczem, jak przy gorączce powrotnej: już w ciągu pierwszej doby wątroba i śledziona brzmiały znacznie i stawały się bolesnymi przy wypukiwaniu; nareszcie niekiedy w tym samym czasie zjawiały się na skórze rubinowo-czerwone petocie, a po upływie 6—7 dni różyczkowata wysypka na brzuchu.

W podobnych wypadkach durzycy brzusznej niekiedy już w pierwszych dniach dostrzegano skłonności do pocenia się; niekiedy mocz zawierał białko, odlewy włóknikowe, komórki limfatyczne, niekiedy osady moczanowe. Innym razem w końcu pierwszego tygodnia ciepłota na 24 godzin spadała do normy, poczem znów wzrastała, co wieczór okazywała 40°C. z rannem zwolnieniem na 38°C. Stan odurzenia tyfoidalnego słabo wyrażony, osłabienie nie zbyt znaczne, majaczenia były nie zbyt częste; cierpienie narządu trawienia ujawniało się wzdęciem brzucha, zaparciem stolca lub biegunką, język zwykle wilgotny, nieżyt oskrzelowy umiarkowany. Czas trwania gorączki rozmaity, już to kończyła się w drugim tygodniu, już też trwała sześć tygodni i więcej.

W niektórych wypadkach zmianom w narządziach mięszzowych przy ich występowaniu towarzyszył silny dreszcz; po nim szło podniesienie ciepłoty nad

39°C.; gorączka kończyła się silnymi potami, po 1—2 dniach znowu zjawiał się dreszcz z następującą gorączką i ta zmiana zjawisk trwała w ten sposób niekiedy do dwóch tygodni. Potem rozpoczynała się gorączka ciągła, trwająca 3—4 tygodni, a podczas niej występowały i znikwały petocie, różyczka i guziczki, nierzadko w pryszcze się zamieniające. Śledziona i wątroba już w pierwszych dniach gorączki znacznie zmienione: przytem naprzemian zaparcie stołca i biegunka; nie było zwykle właściwego odurzenia tyfusowego, albo też było ono bardzo nieznaczne, kiedy niekiedy tylko ujawniające się majaczeniami i bezsennością.

Przy pośmiertnem badaniu takich wypadków śledziona okazywała zmiany stojące na granicy między durzycą brzuszłą i gorączką powrotną: powiększenie narzędzia było mniejsze jak przy gorączce powrotnej, jej utkanie zbitniejsze jak przy durzycy brzusznej; bardzo często znajdowano w niej cierpienia ogniskowe, właściwe raczej gorączce powrotnej, aniżeli sprawie durzycowej.

Wątroba okazywała przy zjawiskach ostrzej sprawy miąższowej i między-miąższowej daleko wybitniejsze zmiany, jak to bywa przy durzycy kiszkiowej: zwykle była wielka, choć przy dłuższem trwaniu gorączki znajdowano ją też w stanie zanikowym i znacznie mniejszą od normalnej. W jelicie widziano charakterystyczne dla brzusznej durzycy zmiany w kepkach Payera i w gruczołach odosobnionych, z tą jednakże właściwością, że liczba zajętych sprawą chorobą gruczołów w ogóle była nieznaczną; kiszka taka od durzycowej różniła się wyraźnie i tem, że i ilościowe zmiany bardzo były nieznaczne. Te postaci durzycy brzusznej z niezwykle przebiegiem ciepłoty, nieznacznym stanem odurzenia, bolesnością śledziony i wątroby przy opukiwaniu, powiększoną transpiracją postrzegaliśmy zaraz po silnej epidemii gorączki powrotnej w r. 1864 do 1867 i później. Podobieństwo zatem tych wypadków z gorączką powrotną nie mogło ująć naszej uwagi i na zasadzie danych przyczynowych, klinicznych i anatomo-patologicznych, możność powikłania durzycy brzusznej z gorączką powrotną u jednego i tego samego osobnika wydała nam się tem więcej prawdopodobną, że widzieliśmy i durzycę wysypkową skomplikowaną gorączką powrotną. Przy takim powikłaniu durzycy wysypkowej zupełnie zatraciła tak zwykle w poprzednich wypadkach wybitnie występującą własność wywoływania silnego stanu odurzenia (*status typhosus*), a współcześnie objawiało się wyraźne uczestnictwo w sprawie chorobnej wątroby i śledziony, których zmiany anatomiczne zupełnie odpowiadały gorączce powrotnej; za życia również wątroba i śledziona była bardzo bolesną i powiększoną. Przebieg tych postaci mieszanych durzycy brzusznej z gorączką powrotną tak był różnorodny, że ustalenie oznaczonego dlań typu bardzo było trudnem. Raz choroba w całej swej istocie więcej zbliżała się do gorączki powrotnej, postrzegano nawet zupełnie typowy napad 6-dniowy gorączki i wyraźne bezgorączkowie; pod koniec choroby wszakże rozwijała się gorączka ciągła, przypominająca w dalszym swym przebiegu znowu więcej durzycę brzuszłą. W innych znowu wypadkach początkowo choroba przedstawiała się więcej w postaci brzusznej durzycy, niekiedy przez dwa tygodnie, a dopiero w końcu tego okresu gorączko-

wego, po 4 dniowym bezgorączkowiu, występował charakterystyczny napad gorączki trwający 3—4 dni, poczem nareszcie po obfitych potach następowało wyzdrowienie.

Widocznem jest, że pomieszanie tych dwóch zakażeń w różnym stosunku ilościowym stawało się przyczyną tak różnorodnego obrazu klinicznego. Im więcej oddalaliśmy się od głównej epidemii gorączki powrotnej lat 1864, 1865 i 1866, tem słabiej ujawniał się jej wpływ na wypadki durzycy brzusznej. Tylko jeśli w mieście zdarzyło się znowu kilka wypadków czystej gorączki powrotnej, to od czasu do czasu dostrzegano silniejsze jej oddziaływanie na przebieg durzycy. Przez pewien czas rozpoznanie różnicowe między gorączką powrotną i durzycą znaczne przedstawiało trudności. Zachowanie się charakterystyczne ciepłoty, jak je prace Wunderlicha wykazały dla brzusznej durzycy, nie mogło w tych razach prawie wcale służyć za objaw rozpoznawczy, niekiedy dopiero w dalszym przebiegu choroby mogło być oparte na pewnych danych. Szybki rozwój choroby po silnym dreszczu ze znacznie powiększoną i bolesną śledzioną i wątrobą kazał się spodziewać gorączki powrotnej, tymczasem dalszy przebieg, nieobecność bezgorączkowia, a mianowicie i oględziny pośmiertne takich chorych, przekonywały nas, że mieliśmy do czynienia z durzycą brzuszną noszącą na sobie wiele cech gorączce powrotnej właściwych. Zresztą, wypadki takie były już to ciężkie, już lekkie. Niekiedy dopiero po upływie kilku miesięcy zjawiał się pojedynczy wypadek durzycy brzusznej ze znanym biegiem ciepłoty.

Wpływ gorączki powrotnej nie do samych tylko spraw zakaźnych się ograniczał. Przeciwnie, wszystkie choroby ostre po epidemii gorączki powrotnej, przez kilka lat jeszcze okazywały kliniczne i anatomo-patologiczne objawy tej zakaźnej postaci. Zapaleniom migdałów, ostremu gościcowi stawów, zapaleniu wsierdzia, osierdzia, influenzy, zapaleniu płuc i opłucnej, ostrym nieżytkom kiszek, towarzyszyły objawy przypominające nam w mniejszym lub większym stopniu zakażenie gorączką powrotną.

W najrozmaitszych bowiem chorobach znajdowano wyraźne zmiany w śledzionie, wątrobie, a nierzadko i w nerkach, dające się wykazać klinicznie, a niekiedy i anatomicznie. Nie rzadko dość znaczna bolesność tych narządów przy opukiwaniu i ich powiększenie spotykano prawie stale przy każdym ostrem zapaleniu, tak zwanem miejscowem cierpieniu. Często postrzegano w tych wypadkach białko w moczu, bolesność przy wypukiwaniu nerek i okolicy sercowej—zjawiska tak zwykłe przy gorączce powrotnej w czasie jej nagminnego panowania.

Oprócz tego bardzo często, w pierwszych czasach po epidemii, widzieliśmy w przebiegu gorączek warunkowanych miejscowemi sprawami, te wybitne bezgorączkowia, do jakich przy gorączce powrotnej przywykliśmy. W miarę jak nateżenie epidemii gorączki powrotnej się zmniejszało i jej przerwy bezgorączkowe stawały się rzadszemi: często zupełnie charakterystyczne wypadki gorączki powrotnej przebiegały bez relapsu, napad gorączki trwał 10, 12 do 14 dni i kończył się przełomem. Przyczem własności śledziony, wątroby, nerek, a nie-

kiedy i serca i wysypka petechialna na skórze czyniły rozpoznanie gorączki powrotnej niewatpliwem. Zwykle podobne wypadki chorobne kończyły się wyzdrowieniem, zejście śmiertelne zdarzało się z powodu przypadkowych powikłań choroby.

Przy pośmiertnych oględzinach takich wypadków, zmiany w śledzionie, wątrobie i nerkach były dla gorączki powrotnej charakterystyczne, chociaż o wiele mniej wybitne, jak w pierwszych czasach epidemii; zawały krwotoczne i ogniska limfatyczne były o wiele mniejsze jak zwykle.

*(Dalszy ciąg nastąpi).*

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

### O wartości leczniczej chininy

Przez Prof. Binz'a.

Podał Dr A. Fabian, lekarz gorniczy w Suchedniowie.

*(Dalszy ciąg).*

Pod przewodnictwem prof. W i n t h e r a w Giessen badał M a r t i n wpływ alkaloidu na sztucznie wzbudzone zapalenie wątroby u zaby. Użyta metoda zdaje się wykluczać dowolną ocenę pojedynczych preparatów. I tu, jak przy zapaleniu otrzewnej środek przeciwzapalny okazał się skutecznym. Dawka przez M a r t i n a zastrzyknięta wynosiła 0,0025 mniej więcej co 6 godzin. Gdy obliczymy wagę średniej wielkości zaby na 50 grm., to dawka dla człowieka wynosiłaby 3 grammy na raz; porównanie, które zresztą ma tylko wykazać zasadę możliwości leczniczego działania.

Dalsze działanie na protoplazmę można było wykazać na gotowej ropie. Włóżmy około 1,0 grm. zupełnie świeżej ropy, np. ze zwyczajnego nieżytku nosowego do próbki, dolejmy 10 części wody, wstrząśnijmy i dodajmy kilka kropel nalewki gwajakowej. Do podobnego przetworu dodajmy w innej próbce jeszcze 10 kropel jedno-procentowego roztworu chininy lekko alkalicznego i dwa te płyny na chwilę odstawmy. Dodatek żywicy gwajakowej w przetworze z chininą wywołuje tylko brudno-zielony odczyn tlenowy, który choć zrazu podobny do odczynu normalnego, wkrótce blednie i znika. Badałem tę całą sprawę starannie na protoplazmie miękkich części roślinnych i opisałem ją. Takowa, zresztą do zwierzęcej zupełnie zbliżoną do danego doświadczenia tę posiada wyższość, że nie zawiera zwykłego białka, które w skutek szybkiego przybierania rodzącego się tlenu \*) bardzo odczynowi przeszkadza.

\*) Przeciwno używaniu żywicy gwajakowej, jako odczynnika, zarzucano, że takowa wykrywa nie tylko tlen ozonizowany, ale mnóstwo innych ciał, między innymi np. wolny chlor. Zdaje mi się, że zarzut ten zbilem w swojej pracy.

Odnosny odczyn (zaniebieszczenie) wskazuje nam z wielką czułością tlen czynny, z jakiegokolwiek źródła tenże pochodzi. Jest on identycznym z tlenem in statu nascendi i podług poszukiwań C l a u s i u s a i innych musi być pojmovany jako atom pojedynczy.

Tlen powietrza jest  $O_2$ ; tu dwa równoważniki powinowactwa każdego atomu nasyczone są wzajem przez równoważniki drugiego atomu. Tlen czynny jest  $O_1$ ; tu są one jeszcze nienasyczone. Gdy powstaje ozon ( $O_3$ ), następuje zagęszczenie. Ten gaz zagęszczony działając na ciała odtleniające oddaje zawsze jeden tylko atom.

Tak samo się dzieje gdy nadtlenek wodoru  $H_2O_2$ , dwutlenek ołowiu  $PbO_2$  i t. d. niebieszcą żywicę gwajakową. Pośrednio to samo ma miejsce z chlorem. I tu pojedyncze atomy O ciała uchloronego się wyswabdzają.

W dalszym niejako ciągu moich prac wykazał później *Rossbach*, że wspomniany wpływ chininy polega na powstawaniu związku między alkaloidem i protoplazmą, które to połączenie utlenia się daleko trudniej jak sama istota protoplazmatyczna. Na zmniejszeniu zdolności utlenienia się polega podług *Rossbacha* i osłabienie energii ruchowej u wymoczków, a prawdopodobnie to wszystko, co ja opisałem o chininie jako o czynniku ograniczającym gnicie, niektóre fermentacje i tworzenie się ropy.

Szczegółowo do wychodzenia białych ciałek krwi stosują się następujące dane:

Rozszerzenie, t. j. osłabienie żył i naczyń włosowatych przez bodziec zapalny, (dla kretek żabich wystarcza, moim zdaniem, tlen powietrza). Możliwe powstrzymanie przystępu powietrza, przy laparotomiach, operacjach przepuklin i t. d. jest starą chirurgiczną zasadą dla uchronienia od ropnego zapalenia otrzewnej), miejscowe zwolnienie strumienia krwi, masalne nagromadzenie bezbarwnych komórek w części strumienia leniwie płynącego, anebowe wydłużenia komórek w skutek ciągłego zetknięcia z oxyhaemoglobina, — to są koniecznie współdziałające przyczyny wędrówki komórek po za ściany naczyń. Chinina zmniejsza moment ostatni, drażnienie przez tlen. Bezbarwne ciała stają się mniej zdolnymi do oddziaływania na ten bodziec, przez co jedno z ważnych ogniw całego szeregu zjawisk utracą wiele ze swej energii.

Te wszystkie fakta w głównych swych punktach wielokrotnie przez innych badaczy doświadczalnie potwierdzonemi zostały. Co się tycze małej liczby samodzielnie pracujących przeciwników, to za każdym razem można było wykryć błędy w ich badaniach albo w ich wnioskach.

II. Dawniejsze wyniki doświadczenia. — Podział malarji. — Układ nerwowy. — Ciśnienie krwi. — Śledziona. Nowo zdobyte fakty nadały całemu pytaniu o sposobie działania chininy zupełnie nowy kierunek. To, co poprzednio stwierdzono doświadczalnie i co uznawano za ważne dla objaśnienia jego charakterystycznego działania, da się streścić w następujących zdaniach:

Małe dawki u zdrowego człowieka pobudzają często łaknienie, szybko się wsysają i dają wykryć w moczu. Tętno podnosi się nieco tak co do liczby, jak i co do siły. W stanie chorym taki wpływ nie wyraża się bezpośrednio. Wielkie dawki obciążają żołądek, szczególnie, gdy podany trudno rozpuszczalny siarczan w postaci proszku. Powstaje głuchota, trwać mogąca dni kilka, i znane odurzenie chininowe. Tętno staje się małym i rzadszem. Może się zjawić podrażnienie pęcherza. Wyrób kwasu moczowego wyraźnie się zmniejsza \*). Przy wielu stanach gorączkowych, szczególnie, też przy zimniej przepuszczającej i durzycy brzusznej, wstrzymuje się ponowny napad, resp. obniża się ciepłota; i w ostatnim razie poprawa ogólnego stanu, t. j. podniesienie sił i zmniejszenie zjawisk nerwowego rozdrażnienia lub potłumienia.

U zdrowego zwierzęcia, po małych dawkach ciepłota, zdaje się, podnosi się nieco po wielkich obniża się ciśnienie krwi i tętno spada. Śledziona maleje i staje się zbitszą. Przy powiększaniu dalszem dawki, powstaje ogólne porażenie. Świeżo po śmiertelnem zatruciu, białe serce jest nieczułe, nawet na silniejsze bodźce. Na nerw współczulny i błędny chinina nie działa wyraźnie; ich przecięcie nie zmienia jawnie działania alkaloidu. Dawki porażające serce czynią oddychanie płytszem i zmniejszają drażliwość odruchową \*\*).

---

Ciasnemu pojęciu ozonu, w pracach moich, gdzie chodzi o odczyn gwajakowy, doświadczyłem już sprzeciwem. Natomiast trzymam się poglądu, że w tkankach ciepłokrwistych zwierząt, tlen staje się czynnym w powyżej pojętem znaczeniu. Dla tego ów odczyn dla wniosków z moich rozbiórów pierwiastkowych bardzo się dobrze zużyć pozwala.

\*) *Buchheim* w dłuższym szeregu doświadczeń znajdował u kotów zmniejszenie wydzielania żółci, ale sądzi, że otrzymane niższe liczby, leżą może jeszcze w granicach przypuszczalnego błędu (*Beitr. z. Arzneimittellehre* 1849). Jego badania nad fermentacją odnoszą się do działania ciał gorzkich w żołądku.

\*\*) Autorowie, którym te wyniki zawdzięczamy, znajdują się wszyscy w rozprawach *Kernera*, *Manasseina* i innych. Co do badań nad zjawiskami ogólnymi przy działaniu chininy zasługuje *Giacomini* we Włoszech na szczególną wzmiankę.

Sądzę, że mogę zapewne pominąć milczeniem liczne hypotetyczne wyjaśnienia, odnoszące się do bezpośredniego stosunku chininy do którejkolwiek części układu nerwowego, po większej części wypracowane w przyrodofilozoficznym sposobie, a pozbawione zupełnie doświadczalnej podstawy.

Najwibitniej występuje chinina w leczeniu chorób malaryjnych. Na czym ze tu polega najeczęściej tak pewne jej działanie? Jeśli dotąd nie możemy dać na to pytanie równie pewnej odpowiedzi, to wina niezawodnie nie na farmakologii ciąży.

O zarazku, wywołującym zimnicę, dotąd wiemy tyle tylko, że powstaje on z silnego zniszczenia pozostałości roślinnych na i pod powierzchnią gruntu; a co się tycze peryodycznego powrotu pojedynczych napadów gorączkowych dotąd jeszcze nie opuściliśmy poziomu jałowych abstrakcyj. Znany dość dokładnie znaczenie tego, powiększej części naczynioruchowego zjawiska, które całej rodzinie chorobnej miano swe nadało, i które dla niejednego, ponieważ najburzliwiej się ujawnia \*), stanowi istotę zakażenia zimniczego. Jak nieuzasadnionem jest to pojęcie, dowodzone już dość często. Przytaczam tu, z pominięciem Griesingera, Niemeyera i t. d., tylko Toropowa obecnie naczelnego lekarza szpitala wojskowego w Petersburgu, który przez lat 15, jako lekarz armii kaukazkiej miał przed sobą bogate i, z powodu jednostajności i pierwotnie zdrowego stanu swego materiału patologicznego bardzo jasne pole do spostrzeżeń. Charakterstwo bagienne jest pierwotnym i głównym momentem zimnicy — napadów może zupełnie brakować, mimo wysoko rozwiniętej choroby malarycznej.

Chinina przeszkadza wystąpieniu lub powrotowi napadów, bo znosi zakażenie krwi: to znajdujemy w pośród wyników owych wieloletnich postrzeżeń \*\*).

Wszystkie fakty skłaniają do poglądu, że chinina poraża samą przyczynę chorobną, czy takowa jest jakimś najniższym ustrojem, który w peryodycznych czasu odstępach występuje z miejsc swego wylęgania, narzędzi limfatycznych śledziony, i jako nowe pokolenie i przez każdorazowe podrażnienie naczynioruchowe wywiązuje całość objawów gorączki, czy też chemicznie roztworzoną truciznę, która przez nagromadzenie bodźca wywołuje peryodyczne wybuchy nerwowe wraz z przemijającym znacznym rozpadem organizowanego białka i wysokiem podwyższeniem ciepłoty ciała.

Takby więc chinina „jakby z jednego wspólnego punktu środkowego“ usuwała gorączki przepuszczające, ich przyczyny i objawy przez to, że wprost chemicznie przyczynę poraża. Nie ma nic niedokładniejszego nad często głoszony zarzut, że jest niemożliwem wprowadzić do krwi takie ilości chininy, któreby zniszczyć potrafiły podejrzewany zarazek, nie grożąc zarazem życiu chorego. Wychodząc z moich pierwszych doświadczeń w tej rzeczy i biorąc wyraznie sprawdzić się dające utwory protoplazmowe wilgotno niszczejących części roślinnych za skalę porównawczą odporności rozwijającego się zawsze obok nich, a być może i w nich zarazka malarycznego okazuje się, że takowy oddziaływa co do osłabienia swego powstawania, wzrostu i energii żywotnej, jeszcze na takie rozcieńczenia chininy, jakie odpowiada jej rozcieńczeniu w sokach ustroju. Już po 5 minutach przy roztworzeniu ogólnem alkaloidu na 1:20000, np. świeże paramecye okazywały początki porażenia, a po dwóch godzinach już nie żyły.

---

\*) Dla dreszczów przy badaniach cewnikiem (Rosser Arch. d. Heilkunde VIII. 247), które z innych stron identyfikowano wprost z przepuszczającą gorączką, o ile mi wiadomo, brak dotąd wszelkich termometrycznych pomiarów, któreby dowodziły podniesienia ciepłoty. Wunderlich (Eigenwärme. 2 Aufl. 168) powiada, że nie ma przedmiotowych zboczeń, albo co najmniej, są tylko bardzo nieznaczne. Jest więc zupełnie przewrotnie mięszać czysto nerwowy dreszcz ze stanami, w których dreszcz jest tylko objawem przypadkowym. Należałoby więc z równą słusnością szczykanie zębami w czasie zimowego mrozu u zresztą zupełnie zdrowego człowieka, oznaczyć jakeimkolwiek mianem gorączki, o czym chyba nikt nie pomyślał.

\*\*) W podobny sposób wyraża się L. Colin w bogatej swój monografii: „Traité des fièvres intermittentes. Paris 1870“ p. 130; a z szczególnym naciskiem wypowiedziany przez Hertza fakt, że często długo przed napadem wydzielanie moczu jest wzmożonem, bardzo się dobrze z tem zgadza (cf. v. Ziemssen. Handbuch d. Path. u. Ther. II 2. 597—603).

W parę godzin później uległy rozpadowi. A dalej należy zważyć i to, że ustroj ludzki posiada stanowczo dążność do samodzielnego niszczenia zarazka, jak tego dowodzą wypadki wyleczenia samoleczniczego lekkich, a nawet ciężkich zimnic przepuszczających. Gdy do tej zdolności ustroju dodamy wpływ przez cały dzień nierozłożonej, w sokach krążącej przeciwtrutki, to stosunkowa jej ilość wymagalna do przeciwdziałania może być mniejszą jak na stoliku drobnowidza lub w kolbie chemicznej. Tu nie spodziewamy się skutków liczonych na minuty. W ogóle wcale nie odpowiada jasnym pojęciom spraw leczniczych oczekiwanie od jakiegokolwiek leku bez pośredniego „zburzenia, zniszczenia, zabicia“ pewnych zarazków krążących ze strumieniem krwi lub limfy.

Praktyka uczy nas, że chinina wymaga kilku godzin do powstrzymania grożącego napadu. Jak więc, w obec tego faktu, może być mowa o bezpośrednim odtrutkowującym działaniu? Ja nigdy tego nie twierdziłem. Jeżeli moi przeciwnicy naukowcy spodziewają się na takie twierdzenie dowodów, to żądają bezsensu, który im się należy.

---

Podobnego rodzaju pytania poniżej rozierać będę. Naprzód musimy zwrócić uwagę na stosunki chininy do układu nerwowego.

Znane odurzenie chininowe odnoszą naturalnie do bezpośredniego działania alkaloidu na mózgowie. Ale dowodu na to niema. Jeśliby zaprzeczono temu przypuszczeniu i uważać chciało bezkrwistość mózgu,—w skutek stanowczo obniżonego ciśnienia—za przyczynę tego osłabienia, mdłości i śpiączki, uczyniono by to co najmniej z tem samym prawem, ponieważ poszukiwania manometryczne na zwierzętach i współbieżne zjawiska przy utracie krwi dla takiego poglądu bezsporne dają podstawy. A i dzwonięcie i szum w przewodzie słuchowym jest znanym objawem szybko występującej bezkrwistości mózgowia. Tak więc tymczasem jest niewłaściwie objaśniać odurzenie chininowe swoistem działaniem alkaloidu na mózg. Objasnienie przez zmiany ciśnienia krwi bliższem jest prawdy, choć i ono dotąd oczekuje jeszcze dowodu inne wpływy wykluczającego. Zmniejszenie pobudliwości odruchowej w skutek potłumienia w odruchach pośredniczących ośrodków, jak to wykazywał Eulenbura (1865), nie przywiązując zresztą do tego ze swej strony żadnych teoretycznych wniosków, dla teorii nerwowej stało się nowym punktem wyjścia. Gorączka, mówiono, w głównej swej osnowie jest sprawą chorobliwej czynności odruchowej, załatwianej przez rdzeń kręgowy. Cóż więc prostszego, jak przyjęcie potłumiającego działania chininy na ten ośrodek nerwowy?

Ale najprzód, owo doświadczenie Eulenbura stosuje się tylko do żaby; u zwierzęcia ciepłokrwistego nie udało się dotąd stwierdzić jego znaczenie. Dalej już 1857 r. wykazał Kölliker, że każde mechaniczne wykluczenie serca u żaby, wywołuje ściśle toż samo <sup>1)</sup>. Woronoff <sup>2)</sup> stwierdził to, co do działania chininy, której zabijające serce działanie, przy ogromnych przez Eulenbura używanych dawkach (0,03—0,12) bardzo szybko występuje. Schroff już toż samo wypowiada, a nakoniec dowiódł Meihuizen, że stosunkowo silne dawki chininy, ale nie dotykające serca, u żaby nie działają na zmniejszenie czynności odruchowej. Ja tymczasem przez liczne rozmaicie odmieniane doświadczenia przekonałem się o słuszności tych zarzutów. Nie obrażony rdzeń kręgowy, dla zachowania odruchowej pobudliwości, potrzebuje ciągłego oblewania go krwią. W miarę, jak przyływ krwi zmniejszy się, czy to przez proste podwiązanie aorty, czy też przez otrucie serca chininą <sup>3)</sup> zmniejsza się też

---

1) Würzburg. Verhandl. Bd. 8. p. 286. A dalej Schlockow w Heidenhain, Studien I. p. 167.

2) Treść po rosyjsku pisanych prac podaje podług niemieckich publikacyj Manasseina.

3) Z tem zapewne łączy się mniemana „epilepsya“, którą Jakubowicz widział u młodych psów po użyciu 0,3—1,0 grm. chininy. Depressya sercowa, niedokrewność rdzenia przedłużonego, drgawki z trudności oddechania.

odrazu wrażliwość na bodźce czuciowe i chemiczne. Tym sposobem upada i pierwsza część wywodów *Chaperona*, zgadzająca się z poglądami *Eulenburga*. I on także nie zwrócił uwagi na porażenie serca.

(Dalszy ciąg nastąpi).

## Wiadomości bieżące.

**Jubileusz Prof. Dra Antoniego Krassowskiego.** W zeszły wtorek, t. j. 23 grudnia (4 stycznia r. b.) skończyło się 25-lecie lekarskiej i naukowej działalności *Dra Antoniego Krassowskiego*, profesora zwyczajnego Ces. Akad. med. chir. w Petersburgu, lejb-akuszer, dyrektora położniczego instytutu w Petersburgu, członka różnych towarzystw naukowych, autora kilku dzieł wielkiej wartości naukowej. Dzień ten koledzy i liczni wielbicieli talentu i zasług Szanownego Jubilata obchodzili uroczystość jako święto lekarskie. Uroczystość ta nie była wyłącznie miejscową, sięgała ona daleko po za granice stolicy, liczni bowiem uczniowie jego, rozsypani po rozległym Państwie, ciała naukowe, których jest członkiem, wreszcie wdzięczni pacjenci i pacjentki przyjęli udział w uroczystości, już to przez wysłanie delegatów, już to przesłaniem adresów i powinszowań. Prof. *Krassowski* jako współredaktor naszej „Biblioteki Umiejętności Lekarskich“ napisał „*Akuszerkę operacyjną*“, która jest ozdobą tego ogromnego i jedynego w naszym piśmiennictwie wydawnictwa; prócz tego wydał on w języku francuskim dzieło o „*Obrotach*“, które naukowe imię naszego ziomka, a tym samym i nasze, szeroko rozniosło po świecie i szanownemu autorowi zjednało zaszczytne miano naszego *Koerberle* lub *Spencer Wells'a*. Dumni z Twoich prac i zasług, na pięknej niwie nauki położonych, z radością przesyłamy Ci, Czcigodny Jubilate! wyrazy uznania i najszczerze życzenia, abyś żył długie jeszcze lata na chwałę kraju, dla dobra cierpiącej ludzkości i nauki, dla których przez ów wiek pracując dźwignąłeś sobie pomnik, który unieśmiertelnił już imię Twoje w rocznikach nauki. Cześć i chwala Tobie, uczony mężu! Red.

**Jaborandi.** W liściach i łodygach *Jaborandi* (*Pilocarpus pumatus*) znalazł *Hardy* alkaloid i węglowodór. Pierwszy—pilocarpiną nazwany—przedstawia się jako gęsta, bezbarwna substancja, rozpuszczalna w wodzie, wysokoku i chloroformie, tworząca krystalizujące sole z kwasem azotowym i kwasem siarczanym; fizyologiczne działanie także samo, jak rośliny. Węglowodór należy do szeregu terpenów, skład jego bowiem wyraża się—jak olejku terpentynowego—przez wzór  $C_{10}H_{16}$ . Część jego lotniejsza wrze przy  $178^{\circ}$ , ma ciężar właściwy 0,852 przy  $18^{\circ}$  i zwraca płaszczyznę polaryzowanego światła w prawo o  $1^{\circ},21$ . Z kwasem chlorowodorowym tworzy on stały i płynny chlorowodan:  $C_{10}H_{16}, 2HCl$ .

**Morfina jako odtrutka przeciwko bieluniowi** (*datura stramonium*) (*Dr Fuchs. Allg. med. Centr. Ztg. 1875. Nr. 103*). Dziewczynka  $4\frac{1}{2}$  letnia po najedzeniu się nasion bielunia, dostała wymiotów, straciła całkiem przytomność i mowę; skóra przytem była gorąca, tętno przyspieszone, rozszerzone źrenice, od czasu do czasu silne kurcze i rzucanie się. Zadany (we 3 godzin po pierwszym zjawieniu się objawów) środek wymiotny aie odniósł pożądanego skutku. Po zadaniu więc *inf. seminae simpl.* zastrzyknięto pod skórę 0,003 morfiny. Skutek prawie natychmiastowy: kurcze całkiem ustały, źrenica się zwężyła i dziecko spokojnie usnęło. Po przebudzeniu odzyskała mowę, a wkrótce potem i zdrowie.

---

Redaktor i wydawca Prof. Dr Girsztowt.

---

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

---



# GAZETA LEKARSKA

PISMO TYGODNIOWE

POŚWIĘCONE

WSZYSTKIM GALEZIOM UMIEJĘTNOŚCI LEKARSKICH,  
FARMACYI I WETERYNARYI.

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

Cena Biblioteki Umiejętności Lekarskich. W Redakcyi półrocznie (od 1 stycznia 1876 do  
1 lipca 1876) rsr. 10; od początku wydawnictwa do 1 lipca 1876 r. rsr. 178 (z przesyłką).

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

TREŚĆ: Rozprawy naukowe. O oznaczeniu kolebki księgosuszu. Przez *Zorawskiego*, docenta in-  
stytutu weterynaryi w Charkowie. — Kurezliwość śledziony i stosunek spraw zakaźnych do  
śledziony, wątroby, nerek i serca. Przez Prof. Dra *S. Botkina* (Dalszy ciąg). — Kronika za-  
graniczna. O wartości leczniczej chininy. Przez Prof. *Binz'a*. Podał Dr *A. Fabian*, le-  
karz górniczy w Suchedniowie (Dalszy ciąg). — Wiadomości bieżące. Jubileusz Prof. Dra An-  
toniego Krassowskiego. Jaborondi. Morfina jako odtrutka przeciwko bieluniowi. Dodatek.  
Anatomii Chirurgicznej T. II, ark 1 Choroby narządu trawienia ark. 8. Medycyny sądo-  
wej T. II, ark. 65.

## O oznaczeniu kolebki księgosuszu.

Przez *Zorawskiego*, docenta instytutu weterynaryi w Charkowie.

Chociaż w patologii księgosuszu rozwiązano już wiele ciemnych przedtem  
kwestyj, nie rozstrzygnięto jednak jeszcze, gdzie on się spontanicznie wywią-  
zuje, t. j. jaką miejscowość można nazwać kolebką księgosuszu. Nie jest mo-  
im zamiarem roztrząsać różnorodne zdania w tym względzie, lecz chcę podać  
wskazówki, któremi się kierując możemy dojść do żadnej kolebki.

I tak, gdybyśmy byli w stanie dowieść, że w pewnej miejscowości księ-  
gosusz panował od najdawniejszych czasów, i że w tej miejscowości najwięk-  
sza liczba sztuk zachorowała na tę chorobę, to bylibyśmy w prawie powie-  
dzieć, że ta miejscowość jest kolebką księgosuszu. Oznaczyć taką miejscowość  
na mocy faktów historycznych nie możemy, raz dla tego, że faktów tych jest  
bardzo mało, a powtóre, że im nie zawsze można dowierzać z powodu trudno-  
go rozpoznawania księgosuszu. Daleko pewniejsza droga, do osiągnięcia tego  
celu, jest zbadanie faktów dziś istniejących i następnie, na mocy praw biolo-  
gicznych wyprowadzenie z nich odpowiednich wniosków.

Jeżeli przypuścimy, że w jakiegokolwiek miejscowości księgosusz panował  
od najdawniejszych czasów, to musimy przyjąć, że w tejże miejscowości procent

chorych (odnośnie do ogółu sztuk) był także największy. Im więcej sztuk zachorowało, tem więcej upadło, a zarazem tem więcej wyzdrowiało: ztąd wypada, że u bydła w pomienionej miejscowości można naliczyć najwięcej wypadków, którzy przechorowali księgosusz. Wiadomo, że bydłę, które raz przechorowało księgosusz jest już wolne od powtórnego zachorowania, a własność ta, polegająca (jak to koniecznie przyznać potrzeba) na zmianie materjalnej, chociaż powoli, przechodzi jednak na potomstwo. Im większa zatem będzie liczba przodków, którzy przechorowali księgosusz, tem więcej potomstwo będzie zabezpieczone od tej choroby, czyli innemi słowy potomstwo takiego bydła będzie najmniej skłonne do zarażenia się i zarazem będzie dawać najmniejszy procent śmiertelności księgosuszu. Tę ostatnią własność napotyamy u bydła stepowego, (rassa podolska) musimy więc przyjąć, że ono stanowi rzeczony potomstwo, a ztąd wniosek, że kolebka bydła stepowego jest kolebką księgosuszu. Za kolebkę bydła stepowego niektórzy przyjmują Azyę, sądzę jednak, że daleko racjonalniej będzie za tę kolebkę przyjąć południową Europę, a to z tego powodu, że bydło to najwięcej w niej jest rozprzestrzenione, jak również i dla tego, że ojczyzną tura, od którego, jak Rohde dowiódł, pochodzi bydło stepowe, jest południowa Europa, gdzie w diluwialnych warstwach można znaleźć szczątki tego zwierzęcia. Lecz południowa Europa jest rozległa, i prawie na całym jej obszarze, zaczawszy od Uralu aż do południowej Francyi, znajduje się bydło stepowe, któraż więc miejscowość jest ową kolebką?

Nie chcąc być zbyt pośpiesznym w rozwiązaniu tej kwestyi odpowiem tylko, że kolebką księgosuszu jest ta miejscowość południowej Europy, w której najdawniej znajduje się bydło stepowe, i gdzie jest najmniejszy procent śmiertelności księgosuszu.

---

### **Kurczliwość śledziony i stosunek spraw zakaźnych do śledziony, wątroby, nerek i serca.**

Przez Prof. Dra S. Botkina.

(Dalszy ciąg).

Przecięcie nerwów śledziony i następujące po niem obrzmienie śledziony wywołuje wprawdzie pomnożenie białych ciałek krwi, ale doświadczenia fizyologiczne nie wskazały, jak się przytem zachowuje sprawa zamiany białych ciałek krwi na czerwone. Kliniczne obserwacye rozmaitych chorób z przewlekłym obrzmieniem śledziony pouczają nas natomiast, że liczba czerwonych krążków znacznie się przy nich pomniejsza. Jest więc bardzo prawdopodobnem, ponieważ w pewnym okresie białaczki śledzionowej liczba czerwonych krążków tak znacznie się zmniejsza, że sprawa przemiany białych ciałek w czerwone jest powstrzymana. Równie wybitnie zmniejsza się liczba czerwonych krążków

we krwi przy białaczce rzekomej z obrzmieniem śledziony, przy zimnicy przepuszczającej i t. d. Jasną jest rzeczą, że obrzmienie śledziony, któremu towarzyszy pomnożenie liczby białych ciałek krwi, bynajmniej drugiej czynności narzędzia—przemianie białych ciałek w czerwone krążki—nie sprzyja. Należy raczej przyjąć, że przy obrzmieniu śledziony, a więc przy warunkach utrudniających w niej krwi krążenie, zniszczenie czerwonych krążków w skutek ich zatrzymania daleko czynniej objawiać się będzie. I istotnie we krwi białaczkowych znajdują się w znacznej ilości czerwone krążki krwi ze wszystkimi właściwościami białych ciałek: posiadają jądro i wykonywają ruchy amebowe. Takie odmiany czerwonych ciałek, mojem zdaniem, stanowią bezpośredni dowód wstrzymania przemiany białych ciałek w czerwone krwi krążki zupełnie dokształcone.

Ostre i przewlekłe obrzmienia śledziony mogą przebiegać i bez pomnożonego tworzenia białych ciałek krwi. Na dwód przytoczyć można wypadki białaczki rzekomej. Dotąd wszakże nikt nie ogłosił faktów, któreby dowodziły pomnożenia czerwonych krążków przy obrzmieniach śledziony. Powszechnie spotykamy się z faktem wprost przeciwnym: wszystkie wypadki białaczki i białaczki rzekomej odznaczają się szczególniejszem w czerwone krążki ubóstwem krwi. Zmiany chemicznego składu krwi przemawiają też za zwiększonym zniszczeniem krążków czerwonych przy obrzmieniach śledziony. Krew przy białaczce staje się wodnistą, jej ciężar właściwy spada, nabiera odczynu kwaśnego, można w niej wykazać obecność ksantyny, hypoksantyny, kwasów: mrówczanego, mlecznego, octowego i moczowego, t. j. ciał będących wytworem przeróbki rozmaitych części zwierzęcego ustroju. Ciała te we krwi białaczkowych chorych nagromadzają się w znacznej ilości i później z moczem wydalają się na zewnątrz.

Ponieważ śledziona nie jest jedynem narzędziem, wyrabiającem białe i czerwone krwi krążki, ponieważ czynność tę odbywają i inne narzędzia, a przede wszystkim szpik kostny, dla tego łatwo pojąć, dla czego zwierzęta przeżyć mogą wycięcie śledziony bez wybitnych zmian w tworzeniu krwi. Nie dostrzegemy też zmian przy zaniku tego narzędzia. Z drugiej znów strony przewlekłe obrzmienia śledziony, jeśli nawet przebiegają bez pomnożonego tworzenia białych ciałek krwi, jednakże w ostatecznych swych wynikach mogą znacznie wpływać u człowieka na stan jego zdrowia, pomijając nawet mechaniczną przeszkodę obrzmiąlego guza dla sąsiednich narzędzi, jego ciśnieniu uległych.

Zubożenie krwi w czerwone krążki, rozwój puchliny wodnej, krwawienie z różnych części ciała, przy białaczce rzekomej, stanowią najlepszy dowód zgubnego wpływu obrzmiń śledziony dla zdrowia ustroju.

Z tem większem zadowoleniem możemy wskazać elektryczność, jako środek, którego znaczenie lecznicze i w tym kierunku wielką mu przyszłość zapewnia. Podbudzając bowiem za pomocą elektryczności mięśnie śledzionowe do silniejszego działania, możemy zmniejszyć jedno ze szkodliwych następstw obrzmienia—stagnację krwi i, co za nią idzie, szybszego niszczenia czerwonych

jęj krążków. W tym celu na klinice mojej zalecono w jednym wypadku durzycy brzusznej codzienne faradyzowanie śledziony przez pół godziny. Szybki i szczęśliwy przebieg choroby nie wystarcza wszakże do wyrzeczenia sądu o tym sposobie leczenia ostrych chorób zakaźnych.

Dalsze poszukiwania i obserwacye na znaczniejszej liczbie chorych z czasem rozwiążą kwestyę znaczenia elektryczności w leczeniu ostrych spraw zakaźnych. Dotąd otrzymane fakta dają nam już pełne prawo do orzeczenia, że użycie elektryczności w tych chorobach jest co najmniej ze wszech miar dozwolone.

W ciężkich wypadkach gorączki powrotnej i zimnicy przepuszczającej, w przebiegu których obrzmienie śledziony osobliwie wielkiem być zwykło, mojem zdaniem, użycie strumienia wzbudzonego, szczególniejszym stosownem być może. Bardzo jest możliwem, że tym sposobem udałoby się zapobiedz tworzeniu się infarktów krwotocznych w miazdrze śledziony i pękaniu jęj torebki, wypadkom, które we wspomnianych chorobach bardzo prawdopodobnie powstają pod wpływem znacznego zwolnienia mięśniów śledzionowych. Bezwątpienia bóle w lewem podżebrzu, dokuczające chorym w początkach nagminnego panowania gorączki powrotnej, daleko łatwiej ustąpią strumieniowi elektrycznemu, jak maściom narkotycznym, pryszczydłom i pijawkom, zalecanym w takich wypadkach przez niektórych lekarzy.

Dalsze próby należałoby też poczynić z elektrycznością przy cholerytyfoidzie, gdy obrzmiewająca śledziona każe obawiać się pęknięcia jęj torebki ze znanemi ciężkimi następstwami.

Podobnież, zdaniem naszym, elektryzowanie okolicy śledzionowej okaże się jednym z najdzielniejszych środków pomocniczych przy leczeniu chorób zakaźnych za pomocą chininy, zimnych kąpielii i t. d. Będzie wszakże rzeczą dalszych postrzeżeń klinicznych, wypróbowanie i oznaczenie wartości tego środka leczniczego.

II. Choroby zakaźne, którym to warzyszy powiększenie śledziony, obok mniejszego lub większego przekrwienia tego narzędzia, okazuje również mniej lub więcej wyrażony przerost samej tkanki śledzionowej. Rozmaity ilościowy stosunek przerostowej sprawy i przekrwienia narzędzia warunkuje charakterystyczna różnica w obrazie anatomicznym śledziony, zmienionej pod wpływem tego lub owego zakaźnego cierpienia. Pulchne, miękkie utkanie powiększonej śledziony w durzycy brzusznej i wysypkowej, bardzo wybitnie różnić się będzie od zwiększonej, suchej, twardej śledziony przy gorączce powrotnej. Gdy tu więcej się uwydatniają zjawiska przerostu, tam przepelnienie krwią za panujący głównie moment uważać należy. Z tego powodu zmiany w śledzionie przy durzycy brzusznej i wysypkowej w niektórych podręcznikach są odnoszone wyłącznie do jęj przekrwienia.

Tymczasem kliniczne i anatomiczne fakta dowodzą, że i przy durzycach zmiany śledziony, tak, jak we wszystkich chorobach zakaźnych nie zależą wy-

łącznie od przekrwienia. Po wyzdrowieniu z tych chorób śledziona, jakkolwiek znacznie zmalała, zawsze jednak wyraźnie okazuje zwiększenie. Niekiedy to powiększenie trwa lata całe i później przy anatomo-patologicznym badaniu okazuje wyraźne ślady przerostu śledziony z powiększoną zbitością jej tkanki. Przy tem cała sprawa przybiera charakter formy induracyjnej, co też szczególnie często po gorączce powrotnej i po zimnicy przepuszczającej się spotyka. Gdy przetniemy śledzionę zmarłego na gorączkę powrotną, po kilku dniach trwania choroby, narzędzie to odznacza się obok zwiększenia osobliwszą suchością i zbitością utkania.

Przy leczeniu zaś chorych na gorączkę powrotną łatwo się przekonać mogliśmy, jak szybko śledziona do pewnej granicy się zmniejsza po przejściu pierwszego napadu. Po spadnięciu ciepłoty, śledziona poprzednio na trzy palce pod brzegiem żebrowym wyraźnie wymacalna, w przeciągu kilku godzin tak znacznie odbrzmiewała, że macaniem wcale wykazać się nie dawała, a tylko wypukanie, powiększenie jej wykrywało. Trudno bardzo objaśnić tak wybitne i doraźne zmniejszenie objętości wessaniem przerostowej tkanki. Daleko prawdopodobniejszym jest tu przypuszczenie, że przerostowi współcześnie towarzyszyło przekrwienie śledziony.

Szybko wzmagająca się, po napadzie gorączki, czynność mięśniowych pierwiastków śledziony jest zapewne przyczyną tak nagłego zmniejszenia się narzędzia, gdyż tym sposobem zatrzymana w nim krew i ciała limfoidalne łatwiej wydalone zostają. Toż samo pewnie dzieje się i po przejściu napadu zimniczego. W tej chorobie wszakże pierwotnie główne panujące nagromadzenie krwi po dalszem trwaniu zakaźnej sprawy z wolna przybiera postać przerostu, pozostającego na cały ciąg życia chorego i ujawniającego się znacznem obrzmieniem śledziony. Zakażenie zimnicze, więcej jak którakolwiek inna sprawa zakaźna usposabia do znacznych obrzmiń śledziony, powstałych zrazu z prostego przekrwienia, później zaś występujących jako stwardnienie przerostowe. Po zimnicy pierwsze miejsce w tym względzie zajmuje gorączka powrotna, warunkująca bardzo znaczne powiększenie śledziony zostające na długi czas po przejściu ostrego cierpienia.

Zdaje się, jakby w tej sprawie zakaźnej daleko prędzej, jak przy zimnicy, rozwijały się przerostowe zmiany w śledzionie. Daleko rzadziej pozostają przerosty tkanki śledzionowej po durzycy brzusznej lub wysypkowej. Prawie zawsze jednak spostrzegamy przewlekłe obrzmienie śledziony, którebyśmy nazwali przeważnie prorostowem, w tych wypadkach durzycy brzusznej resp. wysypkowej, które były powikłane z gorączką powrotną.

Szybkie obrzmiewanie śledziony w niektórych chorobach zakaźnych w początkach choroby i równie spieszne zmniejszanie się narzędzia po przejściu napadu gorączki, jak np. przy zimnicy i gorączce powrotnej, każe mniemać, że wahania te objętości polegają głównie na zmianach w ukrwieniu śledziony. Główną przyczyną powiększenia objętości oczywiście szukać należy w zwiększonym krwi przyplywie, warunkowanym przekrwieniem, które towarzyszyły ostrej przerostowej sprawie przy współczesnem osłabieniu pierwiastków mięsni-

wych śledziony. Zwiększony przyływ krwi do śledziony niewątpliwie zależy od działania ostrej zapalnej sprawy na nerwy naczynioruchowe, działania, które spostrzegać możemy w różnych tkankach i narządach zapaleniu uległych a posiadających mniejszą lub większą ilość naczyń krwionośnych. Bardzo jest prawdopodobnym, że pierwsze wytwory spraw ostrych zapalnych wywierają wpływ na przyrządy nerwowe potłumiające (depressyjne) i w ten sposób wywołują rozszerzenie światła naczyń z następującem za tem przekrwieniem i silniejszym napełnieniem tętnic, żył i naczyń włosowatych. Ponieważ mięśniowe pierwiastki śledziony pod względem swęj innerwacyi bardzo się podobnie zachowują do mięśniów ścian naczyńiowych, blizką zatem jest myśl, że sprawy zakaźne ostre nie tylko wywołują ostry przerost tkanki śledzionowej, ale równocześnie z przekrwieniem powodują zastój krwi, w skutek osłabionej czynności mięśniowych elementów śledziony. Pogląd ten najswobodniej objaśnia też przepełnienie krwią narzędzia i następcze jego powiększenie. Bierne powiększenie śledziony z wypełnieniem nadmiernem jej naczyń, towarzyszące rozmaitym przerostowym sprawom jest też bardzo prawdopodobnie przyczyną zdarzających się niekiedy pęknięć jej torebki i następczych (po przerwaniu torebki) krwotoków w jamę brzuszna, albo w samą tkankę śledziony w postaci t. zw. zawałów krwotocznych (*infarctus haemorrhagicus*) rozmaitej wielkości, stosownie do wielkości pękniętego naczynia. Takie zawały krwawe spotykamy przy rozmaitych ostrych chorobach zakaźnych, którym towarzyszą obrzmienia śledziony. Mniejsze lub większe rozszerzenie naczyń i szybkość powstawania tego rozszerzenia są momentami usposabiającemi mniej lub więcej naczynia śledzionowe do przerwania i sprzyjającemi utworzeniu wspomnianych zawałów. W gorączce powrotnej, w formach durzycy powikłanych z gorączką powrotną, w zimnicy z jej szybkimi i znacznymi obrzmieniami śledziony, zawały krwawe w tem narzędziu bardzo często spotykamy. Natomiast daleko rzadziej zjawiają się one przy czystej, niepowikłanej durzycy brzusznej lub wysypkowej, bo w przebiegu ich śledziona zwiększa się daleko powolniej i nie dochodzi zwykle do tak wielkich rozmiarów, jak przy wspomnianych powyżej cierpieniach. Ponieważ sprawy zakaźne wywołują w tkance śledzionowej ostry przerost rozmaitego stopnia, działają więc ilościowo różnie na mięśniowe pierwiastki narzędzia. Na tych różnicach w oddziaływaniu polegają też i rozmaite stopnie napełnienia krwią, powiększenia i większej lub mniejszej zbitości śledziony.

Cholerze, wywołującej ostry przerost śledziony, u chorych zmarłych w tak zwanym asfiktycznym okresie, towarzyszy śledziona bardzo zbita i sucha. W dalszym zaś okresie cholery, w tak zwanym okresie tyfoidalnym, a niekiedy i wcześniej \*) jest obrzmiąłą i zawiera daleko więcej krwi. Przytem spostrzegamy niekiedy rozerwania torebki śledzionowej, jako skutek jej rozciągnię-

---

\*) Powiększenie śledziony widziałem kilkakrotnie w cholery, zanim jeszcze rozwinęły się ciężkie jej objawy — przy t. zw. biegunce cholerycznej.

cia przez brzmiejące narzędzie. W przebiegu cholery ośrodki nerwowe naczyńnioruchowe okazują wybitną własność objawiającą się szczególniejszą dążnością mięśniów naczynnych do kurczenia się silniejszego. Drobne tętno w tętnicach promieniowych w okresie ostygnięcia w cholery, nie odpowiednio często silnej pracy serca, często dostrzegana nierówność fal krwi w obudwóch tętnicach promieniowych, znikające niekiedy tętno w jednej, wyraźnie jeszcze wyczuwalne w drugiej, przy wyraźnej jeszcze czynności serca, sinica skóry, a niekiedy i narzędzi wewnętrznych—wszystkie te fakty upoważniają nas do przypuszczenia, że stan toniczny ośrodka naczyńnioruchowego w pewnym okresie cholery znacznie podniesionym zostaje. Ponieważ zaś w tym właśnie okresie znajdujemy zjawiska przerostowe w śledzionie i ponieważ nadto wiemy, że innerwacya mięśniowych tworów tego narzędzia bardzo się zbliża do takiegoż stanu ścian naczyńnych, sądzimy się uprawnionemi do orzeczenia, że napięcie (*tonus*) mięśniów śledzionowych i jej naczyń jest, podobnie jak i w innych częściach ciała, wzmożone, i że prawdopodobnie ta okoliczność przeszkadza zastojowi krwi w śledzionie, tak że dopiero w dalszym sprawy chorobnej przebiegu narzędzie to powiększeniu ulega.

Trudno rozstrzygnąć, co przy cholery jest powodem tego zwiększonego napięcia ścian naczyńnych. Tyle jest pewnem, że nie utrudnienie oddechania jest jego przyczyna, bo wielokrotnie postrzegałem najwyższe stopnie sinicy przy zupełnie swobodnym oddechu i bez wszelkich podmiotowych poczuc braku powietrza. Oprócz tego widzieliśmy przy ostrym nagminnym nieżyty żołądkokiszkowym, chorobie występującej przed i po epidemiach cholery, której zwykle nie towarzyszyły żadne zaburzenia oddechowe, podwyższone napięcie naczyńnych ścian bardzo wybitnie występujące. Tak np. w łóżku leżący chory z nieżytem żołądkokiszkowym z nieznacznymi poruszeniami gorączkowymi przy ciepłocie pokoju 15°R., bardzo wyraźną okazywali sinicę skóry nosa, warg i palców. Również godnemi uwagi były te wypadki wspomnianego nieżyty, do których przyłączało się najnieznaczniejsze choćby utrudnienie w wymianie gazów: sinica całej skóry twarzy, rąk, a nierzadko całego ciała, rażąca stanowiła sprzeczność z nieznacznym utrudnieniem anatomicznem dla wymiany gazów w płucach. Z tego rodzaju usposobieniem do zwężenia światła naczyń krwionośnych spotykamy się przy rozmaitych chorobach żołądka i kiszek, przyczem to podwyższone napięcie naczyńne może się w najrozmaitszym ujawniać stopniu—już to ogólną sinicą skóry, jak przy cholery, już też tylko stygnięciem górnych i dolnych kończyn.

Przyjąć należy, że obwodowe podrażnienie nerwów przewodu pokarmowego przy zaburzeniach w trawieniu, przy kolce wątrobianej i t. d. staje się przyczyną, która za pośrednictwem ośrodka naczyńnioruchowego, oddziaływa na stan napięcia różnych części ciała, a może i mięśniowych pierwiastków śledziony.

Wreszcie, jakimkolwiek sposobem powstaje mniej lub więcej wzmożone napięcie śledzionowych mięśniów, faktycznie tyle jest pewnem, że to napięcie jest bardzo rozmaite w różnych wypadkach ostrego przerostu śledziony, towa-

rzyszającego chorobom zakaźnym. Zwykle napięcie mięśniowe śledziony opada i jej pierwiastki okazują się mniej lub więcej porażonemi (paretycznemi). Istnieją wszakże niewątpliwie i takie momenty, które wywierają wpływ wprost przeciwny, t. j. podnoszą napięcie mięśniowe. Tak się dzieje w pewnym okresie cholery, jako też pod warunkami utrudniającemi sprawę utlenienia w ustroju, jak to widziałem w początku epidemii gorączki powrotnej u chorego na dwustronne zapalenie płuc i współcześnie na wspomnianą gorączkę zakaźną; skoro zjawiły się zaburzenia i utrudnienia oddechowe, śledziona zmniejsza się począł.

Nieobecność kry (przewlekłego obrzmienia śledziony) przy nieskompensowanych wadach serca, polega, mojem zdaniem, tylko na podwyższonem napięciu mięśniowem śledziony, warunkowanem obecnością we krwi wytworów niedostatecznego utlenienia (Siczenow, Sabiniski).

Zmiany tkanki śledzionowej i jej pierwiastków mięśniowych, tak ilościowo, jako też jakościowo różne są, nie tylko w rozmaitych chorobach zakaźnych, ale nawet w jednej i tej samej sprawie zakaźnej znaczne różnice w obrazie anatomicznym okazują. Gdy sobie przypomnimy stan śledziony pod wpływem gorączki powrotnej w czasie pierwszego jej zjawienia się w Petersburgu w 1864 r., to przekonamy się łatwo, że gorączka powrotna późniejszego czasu, np. 1870 do 1871 r. już o wiele mniej charakterystyczne zmiany w śledzionie wywoływała, jak postrzegane w czasie pierwszej epidemii i opisane przez Dra Kuttnera (St. Petersb. med. Zeitung, Bd. VIII, Heft II). Ponfik, który studyował anatomiją gorączki powrotnej w Berlinie 1872—1873 r., powiada w swęj rozprawie (Virchow's Archiv. Bd. LX. Heft II), po przedstawieniu ogólnych zmian w śledzionie przy tej chorobie, powiada wreszcie, że wątpi, aby możliwem było odróżnić śledzionę przy gorączce powrotnej od śledziony chorych na brzuszną durzycę. „Co się tedy tyczy śledziony, powiada (pag. 162), to odróżniamy cierpienia rozlane i ogniskowe. Pierwszego rodzaju nie brak nigdy; wyraża się on znacznem obrzmieniem, zwykle największem podczas napadu i niekiedy dosięga takiej wielkości, jakiej, oprócz u białaczkowych nigdy nie spotykamy. Zwiększenie objętości narzędzia odbywa się we wszystkich kierunkach; ciężar znacznie powiększony, torebka mocno naprężona, połyskująca, tkanka miększa od normalnej, ale nie rozplywająca się; miazga ciemno niebiesko-czerwona, torebki miernie powiększone, ich zarysy często zatarte; ich zabarwienie najczęściej szare, niekiedy czysto białe, albo więcej żółtawe. W późniejszych okresach znowu wyraźniej odgraniczone występują w miarę jak miazga obrzmiewa; ale nawet w cztery tygodnie po ostatnim napadzie zawsze jeszcze widać wyraźne powiększenie narzędzia. W wypadku niezwykle wielkiego i przytem bardzo szybkiego obrzmiewania mięszu, może nastąpić pęknięcie torebki, wylew krwi do jamy brzusznej i—z zapaleniem otrzewnej, lub bez takowego— zejście śmiertelne. Z tego opisu okazuje się, że obraz prostego obrzmienia śledziony przy gorączce powrotnej we wszystkich szczegółach odpowiada znanej postaci przy durzycy brzusznej i wątpię istotnie aby było możliwem dwie takie śledziony odróżnić od siebie.“



Podług Küttnera śledziona przy gorączce powrotnej od śledziona durzycowej różni się szczególnie wybitnie osobliwą suchością swej tkanki, przeto ma wygląd śledziona mączkowato przerodzonej. Porównywa on powierzchnię przekroju z płucem w okresie czerwonego zwątrobienia i objaśnia, dla czego w tym razie pęknięcie tkanki śledzionowej nie powoduje śmiertelnych krwotoków: „w takiej śledzionie, powiada (l. c. p. 109), krążenie krwi ustac musi.“

Nie będę tu opisywał ogniskowych cierpień śledziona przy gorączce powrotnej, występujących już to w postaci zawałów krwawych ze wszystkimi ich następstwami przemianami, już też powstających ze zlania się drobnych ognisk ciałek limfatycznych w większe massy. Muszę jednakże dodać, że spostrzegając gorączkę powrotną w ciągu 9 lat, w ostatnich czasach wcale już nie widzieliśmy znanych zmian śledziona, jakie występowały przy pierwszym nagminnym pojawieniu się choroby. Obrzmienie śledziona nie dochodzi już do tak znacznych rozmiarów, tkanka jej mniej jest zbita; a i zawały krwawe i ogniskowe nagromadzenia ciałek limfatycznych daleko się rzadziej spotykają; panującym staje się charakter rozlanego przerostu, przyczem wszakże ilość krwi w narządzie zawarta pomniejszona została. W pierwszych latach epidemii tak częste sprawy zapalne torebki śledzionowej, później prawie wcale się nie zdarzały.

Z drugiej strony i obraz anatomiczny śledziona durzycowej, wkrótce po ukazaniu się u nas epidemii gorączki powrotnej, znacznie uległ zmianie. W r. 1866—67 przez długi czas śledziona przy brzusznej durzycy mocno przypominała zmiany przy gorączce powrotnej postrzegane: była zbitszą, jak to przy durzycy być zwykło, i okazywała często cierpienia ogniskowe, tak powszechno w pierwszych czasach nagminnej powrotnej gorączki. I kliniczny przebieg durzycy brzusznej okazywał właściwości przypominające gorączkę powrotną. Często zachorowanie na durzycę następowało bardzo szybko, ciepłota ciała wzmagła się szybko już w ciągu pierwszej doby, poprzedzona dość często dreszczem, jak przy gorączce powrotnej: już w ciągu pierwszej doby wątroba i śledziona brzmiały znacznie i stawały się bolesnymi przy wypukiwaniu; nareszcie niekiedy w tym samym czasie zjawiały się na skórze rubinowo-czerwone petocie, a po upływie 6—7 dni różyczkowata wysypka na brzuchu.

W podobnych wypadkach durzycy brzusznej niekiedy już w pierwszych dniach dostrzegano skłonności do pocenia się; niekiedy mocz zawierał białko, odlewy włóknikowe, komórki limfatyczne, niekiedy osady moczanowe. Innym razem w końcu pierwszego tygodnia ciepłota na 24 godzin spadała do normy, poczem znów wzrastała, co wieczór okazywała 40°C. z rannem zwolnieniem na 38°C. Stan odurzenia tyfoidalnego słabo wyrażony, osłabienie nie zbyt znaczne, majaczenia były nie zbyt częste; cierpienie narządu trawienia ujawniało się wzdęciem brzucha, zaparciem stolca lub biegunką, język zwykle wilgotny, nieżyt oskrzelowy umiarkowany. Czas trwania gorączki rozmaity, już to kończyła się w drugim tygodniu, już też trwała sześć tygodni i więcej.

W niektórych wypadkach zmianom w narządziach mięszzowych przy ich występowaniu towarzyszył silny dreszcz; po nim szło podniesienie ciepłoty nad

39°C.; gorączka kończyła się silnymi potami, po 1—2 dniach znowu zjawiał się dreszcz z następującą gorączką i ta zmiana zjawisk trwała w ten sposób niekiedy do dwóch tygodni. Potem rozpoczynała się gorączka ciągła, trwająca 3—4 tygodni, a podczas niej występowały i znikwały petocie, różyczka i guziczki, nierzadko w pryszcze się zamieniające. Śledziona i wątroba już w pierwszych dniach gorączki znacznie zmienione: przytem naprzemian zaparcie stołca i biegunka; nie było zwykle właściwego odurzenia tyfusowego, albo też było ono bardzo nieznaczne, kiedy niekiedy tylko ujawniające się majaczeniami i bezsennością.

Przy pośmiertnem badaniu takich wypadków śledziona okazywała zmiany stojące na granicy między durzycą brzuszłą i gorączką powrotną: powiększenie narzędzia było mniejsze jak przy gorączce powrotnej, jej utkanie zbitniejsze jak przy durzycy brzusznej; bardzo często znajdowano w niej cierpienia ogniskowe, właściwe raczej gorączce powrotnej, aniżeli sprawie durzycowej.

Wątroba okazywała przy zjawiskach ostrzej sprawy miąższowej i między-miąższowej daleko wybitniejsze zmiany, jak to bywa przy durzycy kiszkiowej: zwykle była wielka, choć przy dłuższem trwaniu gorączki znajdowano ją też w stanie zanikowym i znacznie mniejszą od normalnej. W jelicie widziano charakterystyczne dla brzusznej durzycy zmiany w kepkach Payera i w gruczołach odosobnionych, z tą jednakże właściwością, że liczba zajętych sprawą chorobą gruczołów w ogóle była nieznaczna; kiszka taka od durzycowej różniła się wyraźnie i tem, że i ilościowe zmiany bardzo były nieznaczne. Te postaci durzycy brzusznej z niezwykle przebiegiem ciepłoty, nieznacznym stanem odurzenia, bolesnością śledziony i wątroby przy opukiwaniu, powiększoną transpiracją postrzegaliśmy zaraz po silnej epidemii gorączki powrotnej w r. 1864 do 1867 i później. Podobieństwo zatem tych wypadków z gorączką powrotną nie mogło ująć naszej uwagi i na zasadzie danych przyczynowych, klinicznych i anatomo-patologicznych, możność powikłania durzycy brzusznej z gorączką powrotną u jednego i tego samego osobnika wydała nam się tem więcej prawdopodobną, że widzieliśmy i durzycę wysypkową skomplikowaną gorączką powrotną. Przy takim powikłaniu durzycy wysypkowej zupełnie zatraciła tak zwykle w poprzednich wypadkach wybitnie występującą własność wywoływania silnego stanu odurzenia (*status typhosus*), a współcześnie objawiało się wyraźne uczestnictwo w sprawie chorobnej wątroby i śledziony, których zmiany anatomiczne zupełnie odpowiadały gorączce powrotnej; za życia również wątroba i śledziona była bardzo bolesną i powiększoną. Przebieg tych postaci mieszanych durzycy brzusznej z gorączką powrotną tak był różnorodny, że ustalenie oznaczonego dlań typu bardzo było trudnem. Raz choroba w całej swej istocie więcej zbliżała się do gorączki powrotnej, postrzegano nawet zupełnie typowy napad 6-dniowy gorączki i wyraźne bezgorączkowie; pod koniec choroby wszakże rozwijała się gorączka ciągła, przypominająca w dalszym swym przebiegu znowu więcej durzycę brzuszłą. W innych znowu wypadkach początkowo choroba przedstawiała się więcej w postaci brzusznej durzycy, niekiedy przez dwa tygodnie, a dopiero w końcu tego okresu gorączko-

wego, po 4 dniowym bezgorączkowiu, występował charakterystyczny napad gorączki trwający 3—4 dni, poczem nareszcie po obfitych potach następowało wyzdrowienie.

Widocznem jest, że pomieszanie tych dwóch zakażeń w różnym stosunku ilościowym stawało się przyczyną tak różnorodnego obrazu klinicznego. Im więcej oddalaliśmy się od głównej epidemii gorączki powrotnej lat 1864, 1865 i 1866, tem słabiej ujawniał się jej wpływ na wypadki durzycy brzusznej. Tylko jeśli w mieście zdarzyło się znowu kilka wypadków czystej gorączki powrotnej, to od czasu do czasu dostrzegano silniejsze jej oddziaływanie na przebieg durzycy. Przez pewien czas rozpoznanie różnicowe między gorączką powrotną i durzycą znaczne przedstawiało trudności. Zachowanie się charakterystyczne ciepłoty, jak je prace Wunderlicha wykazały dla brzusznej durzycy, nie mogło w tych razach prawie wcale służyć za objaw rozpoznawczy, niekiedy dopiero w dalszym przebiegu choroby mogło być oparte na pewnych danych. Szybki rozwój choroby po silnym dreszczu ze znacznie powiększoną i bolesną śledzioną i wątrobą kazał się spodziewać gorączki powrotnej, tymczasem dalszy przebieg, nieobecność bezgorączkowia, a mianowicie i oględziny pośmiertne takich chorych, przekonywały nas, że mieliśmy do czynienia z durzycą brzuszną noszącą na sobie wiele cech gorączce powrotnej właściwych. Zresztą, wypadki takie były już to ciężkie, już lekkie. Niekiedy dopiero po upływie kilku miesięcy zjawiał się pojedynczy wypadek durzycy brzusznej ze znanym biegiem ciepłoty.

Wpływ gorączki powrotnej nie do samych tylko spraw zakaźnych się ograniczał. Przeciwnie, wszystkie choroby ostre po epidemii gorączki powrotnej, przez kilka lat jeszcze okazywały kliniczne i anatomo-patologiczne objawy tej zakaźnej postaci. Zapaleniom migdałów, ostremu gościcowi stawów, zapaleniu wsierdzia, osierdzia, influenzy, zapaleniu płuc i opłucnej, ostrym niezżytom kiszek, towarzyszyły objawy przypominające nam w mniejszym lub większym stopniu zakażenie gorączką powrotną.

W najrozmaitszych bowiem chorobach znajdowano wyraźne zmiany w śledzionie, wątrobie, a nierzadko i w nerkach, dające się wykazać klinicznie, a niekiedy i anatomicznie. Nie rzadko dość znaczna bolesność tych narządzi przy opukiwaniu i ich powiększenie spotykano prawie stale przy każdym ostrem zapaleniu, tak zwanem miejscowem cierpieniu. Często postrzegano w tych wypadkach białko w moczu, bolesność przy wypukiwaniu nerek i okolicy sercowej—zjawiska tak zwykłe przy gorączce powrotnej w czasie jej nagminnego panowania.

Oprócz tego bardzo często, w pierwszych czasach po epidemii, widzieliśmy w przebiegu gorączek warunkowanych miejscowemi sprawami, te wybitne bezgorączkowia, do jakich przy gorączce powrotnej przywykliśmy. W miarę jak nateżenie epidemii gorączki powrotnej się zmniejszało i jej przerwy bezgorączkowe stawały się rzadszemi: często zupełnie charakterystyczne wypadki gorączki powrotnej przebiegały bez relapsu, napad gorączki trwał 10, 12 do 14 dni i kończył się przełomem. Przyczem własności śledziony, wątroby, nerek, a nie-

kiedy i serca i wysypka petechialna na skórze czyniły rozpoznanie gorączki powrotnej niewatpliwem. Zwykle podobne wypadki chorobne kończyły się wyzdrowieniem, zejście śmiertelne zdarzało się z powodu przypadkowych powikłań choroby.

Przy pośmiertnych oględzinach takich wypadków, zmiany w śledzionie, wątrobie i nerkach były dla gorączki powrotnej charakterystyczne, chociaż o wiele mniej wybitne, jak w pierwszych czasach epidemii; zawały krwotoczne i ogniska limfatyczne były o wiele mniejsze jak zwykle.

*(Dalszy ciąg nastąpi).*

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

### O wartości leczniczej chininy

Przez Prof. Binz'a.

Podał Dr A. Fabian, lekarz gorniczy w Suchedniowie.

*(Dalszy ciąg).*

Pod przewodnictwem prof. W i n t h e r a w Giessen badał M a r t i n wpływ alkaloidu na sztucznie wzbudzone zapalenie wątroby u zaby. Użyta metoda zdaje się wykluczać dowolną ocenę pojedynczych preparatów. I tu, jak przy zapaleniu otrzewnej środek przeciwzapalny okazał się skutecznym. Dawka przez M a r t i n a zastrzyknięta wynosiła 0,0025 mniej więcej co 6 godzin. Gdy obliczymy wagę średniej wielkości zaby na 50 grm., to dawka dla człowieka wynosiłaby 3 grammy na raz; porównanie, które zresztą ma tylko wykazać zasadę możliwości leczniczego działania.

Dalsze działanie na protoplazmę można było wykazać na gotowej ropie. Włożmy około 1,0 grm. zupełnie świeżej ropy, np. ze zwyczajnego nieżytku nosowego do próbki, dolejmy 10 części wody, wstrząsnijmy i dodajmy kilka kropel nalewki gwajakowej. Do podobnego przetworu dodajmy w innej próbce jeszcze 10 kropel jedno-procentowego roztworu chininy lekko alkalicznego i dwa te płyny na chwilę odstawmy. Dodatek żywicy gwajakowej w przetworze z chininą wywołuje tylko brudno-zielony odczyn tlenowy, który choć zrazu podobny do odczynu normalnego, wkrótce blednie i znika. Badałem tę całą sprawę starannie na protoplazmie miękkich części roślinnych i opisałem ją. Takowa, zresztą do zwierzęcej zupełnie zbliżoną do danego doświadczenia tę posiada wyższość, że nie zawiera zwykłego białka, które w skutek szybkiego przybierania rodzącego się tlenu \*) bardzo odczynowi przeszkadza.

\*) Przeciwno używaniu żywicy gwajakowej, jako odczynnika, zarzucano, że takowa wykrywa nie tylko tlen ozonizowany, ale mnóstwo innych ciał, między innymi np. wolny chlor. Zdaje mi się, że zarzut ten zbilem w swojej pracy.

Odnosny odczyn (zaniebieszczenie) wskazuje nam z wielką czułością tlen czynny, z jakiegokolwiek źródła tenże pochodzi. Jest on identycznym z tlenem in statu nascendi i podług poszukiwań C l a u s i u s a i innych musi być pojmovany jako atom pojedynczy.

Tlen powietrza jest  $O_2$ ; tu dwa równoważniki powinowactwa każdego atomu nasyczone są wzajem przez równoważniki drugiego atomu. Tlen czynny jest  $O_1$ ; tu są one jeszcze nienasyczone. Gdy powstaje ozon ( $O_3$ ), następuje zagęszczenie. Ten gaz zagęszczony działając na ciała odtleniające oddaje zawsze jeden tylko atom.

Tak samo się dzieje gdy nadtlenek wodoru  $H_2O_2$ , dwutlenek ołowiu  $PbO_2$  i t. d. niebieszcą żywicę gwajakową. Pośrednio to samo ma miejsce z chlorem. I tu pojedyncze atomy O ciała uchloronego się wyswabdzają.

W dalszym niejako ciągu moich prac wykazał później *Rossbach*, że wspomniany wpływ chininy polega na powstawaniu związku między alkaloidem i protoplazmą, które to połączenie utlenia się daleko trudniej jak sama istota protoplazmatyczna. Na zmniejszeniu zdolności utlenienia się polega podług *Rossbacha* i osłabienie energii ruchowej u wymoczków, a prawdopodobnie to wszystko, co ja opisałem o chininie jako o czynniku ograniczającym gnicie, niektóre fermentacje i tworzenie się ropy.

Szczegółowo do wychodzenia białych ciałek krwi stosują się następujące dane:

Rozszerzenie, t. j. osłabienie żył i naczyń włosowatych przez bodziec zapalny, (dla kretek żabich wystarcza, moim zdaniem, tlen powietrza). Możliwe powstrzymanie przystępu powietrza, przy laparotomiach, operacjach przepuklin i t. d. jest starą chirurgiczną zasadą dla uchronienia od ropnego zapalenia otrzewnej), miejscowe zwolnienie strumienia krwi, massalne nagromadzenie bezbarwnych komórek w części strumienia leniwie płynącego, anebowe wydłużenia komórek w skutek ciągłego zetknięcia z oxyhaemoglobina, — to są koniecznie współdziałające przyczyny wędrówki komórek po za ściany naczyń. Chinina zmniejsza moment ostatni, drażnienie przez tlen. Bezbarwne ciała stają się mniej zdolnymi do oddziaływania na ten bodziec, przez co jedno z ważnych ogniw całego szeregu zjawisk utracą wiele ze swej energii.

Te wszystkie fakta w głównych swych punktach wielokrotnie przez innych badaczy doświadczalnie potwierdzonemi zostały. Co się tycze małej liczby samodzielnie pracujących przeciwników, to za każdym razem można było wykryć błędy w ich badaniach albo w ich wnioskach.

II. Dawniejsze wyniki doświadczenia. — Podział malarji. — Układ nerwowy. — Ciśnienie krwi. — Śledziona. Nowo zdobyte fakty nadały całemu pytaniu o sposobie działania chininy zupełnie nowy kierunek. To, co poprzednio stwierdzono doświadczalnie i co uznawano za ważne dla objaśnienia jego charakterystycznego działania, da się streścić w następujących zdaniach:

Małe dawki u zdrowego człowieka pobudzają często łaknienie, szybko się wsysają i dają wykryć w moczu. Tętno podnosi się nieco tak co do liczby, jak i co do siły. W stanie chorym taki wpływ nie wyraża się bezpośrednio. Wielkie dawki obciążają żołądek, szczególnie, gdy podany trudno rozpuszczalny siarczan w postaci proszku. Powstaje głuchota, trwać mogąca dni kilka, i znane odurzenie chininowe. Tętno staje się małym i rzadszem. Może się zjawić podrażnienie pęcherza. Wyrób kwasu moczowego wyraźnie się zmniejsza \*). Przy wielu stanach gorączkowych, szczególnie, też przy zimniej przepuszczającej i durzycy brzusznej, wstrzymuje się ponowny napad, resp. obniża się ciepłota; i w ostatnim razie poprawa ogólnego stanu, t. j. podniesienie sił i zmniejszenie zjawisk nerwowego rozdrażnienia lub potłumienia.

U zdrowego zwierzęcia, po małych dawkach ciepłota, zdaje się, podnosi się nieco po wielkich obniża się ciśnienie krwi i tętno spada. Śledziona maleje i staje się zbitszą. Przy powiększaniu dalszem dawki, powstaje ogólne porażenie. Świeżo po śmiertelnem zatruciu, białe serce jest nieczułe, nawet na silniejsze bodźce. Na nerw współczulny i błędny chinina nie działa wyraźnie; ich przecięcie nie zmienia jawnie działania alkaloidu. Dawki porażające serce czynią oddychanie płytszem i zmniejszają drażliwość odruchową \*\*).

---

Ciasnemu pojęciu ozonu, w pracach moich, gdzie chodzi o odczyn gwajakowy, doświadczyłem już sprzeciwem. Natomiast trzymam się poglądu, że w tkankach ciepłokrwistych zwierząt, tlen staje się czynnym w powyżej pojętem znaczeniu. Dla tego ów odczyn dla wniosków z moich rozbiórów pierwiastkowych bardzo się dobrze zużyć pozwala.

\*) *Buchheim* w dłuższym szeregu doświadczeń znajdował u kotów zmniejszenie wydzielania żółci, ale sądzi, że otrzymane niższe liczby, leżą może jeszcze w granicach przypuszczalnego błędu (*Beitr. z. Arzneimittellehre* 1849). Jego badania nad fermentacją odnoszą się do działania ciał gorzkich w żołądku.

\*\*) Autorowie, którym te wyniki zawdzięczamy, znajdują się wszyscy w rozprawach *Kernera*, *Manasseina* i innych. Co do badań nad zjawiskami ogólnymi przy działaniu chininy zasługuje *Giacomini* we Włoszech na szczególną wzmiankę.

Sądzę, że mogę zapewne pominąć milczeniem liczne hypotetyczne wyjaśnienia, odnoszące się do bezpośredniego stosunku chininy do którejkolwiek części układu nerwowego, po większej części wypracowane w przyrodofilozoficznym sposobie, a pozbawione zupełnie doświadczalnej podstawy.

Najwibitniej występuje chinina w leczeniu chorób malaryjnych. Na czym ze tu polega najeczęściej tak pewne jej działanie? Jeśli dotąd nie możemy dać na to pytanie równie pewnej odpowiedzi, to wina niezawodnie nie na farmakologii ciąży.

O zarazku, wywołującym zimnicę, dotąd wiemy tyle tylko, że powstaje on z silnego zniszczenia pozostałości roślinnych na i pod powierzchnią gruntu; a co się tycze peryodycznego powrotu pojedynczych napadów gorączkowych dotąd jeszcze nie opuściliśmy poziomu jałowych abstrakcyj. Znany dość dokładnie znaczenie tego, powiększłej części naczynioruchowego zjawiska, które całej rodzinie chorobnej miano swe nadało, i które dla niejednego, ponieważ najburzliwiej się ujawnia \*), stanowi istotę zakażenia zimniczego. Jak nieuzasadnionem jest to pojęcie, dowodzone już dość często. Przytaczam tu, z pominięciem Griesingera, Niemeyera i t. d., tylko Toropowa obecnie naczelnego lekarza szpitala wojskowego w Petersburgu, który przez lat 15, jako lekarz armii kaukazkiej miał przed sobą bogate i, z powodu jednostajności i pierwotnie zdrowego stanu swego materiału patologicznego bardzo jasne pole do spostrzeżeń. Charakterystwo bagienne jest pierwotnym i głównym momentem zimnicy — napadów może zupełnie brakować, mimo wysoko rozwiniętej choroby malarycznej.

Chinina przeszkadza wystąpieniu lub powrotowi napadów, bo znosi zakażenie krwi: to znajdujemy w pośród wyników owych wieloletnich postrzeżeń \*\*).

Wszystkie fakty skłaniają do poglądu, że chinina poraża samą przyczynę chorobną, czy takowa jest jakimś najniższym ustrojem, który w peryodycznych czasu odstępach występuje z miejsc swego wylęgania, narzędzi limfatycznych śledziony, i jako nowe pokolenie i przez każdorazowe podrażnienie naczynioruchowe wywiązuje całość objawów gorączki, czy też chemicznie roztworzoną truciznę, która przez nagromadzenie bodźca wywołuje peryodyczne wybuchy nerwowe wraz z przemijającym znacznym rozpadem organizowanego białka i wysokiem podwyższeniem ciepłoty ciała.

Takby więc chinina „jakby z jednego wspólnego punktu środkowego“ usuwała gorączki przepuszczające, ich przyczyny i objawy przez to, że wprost chemicznie przyczynę poraża. Nie ma nic niedokładniejszego nad często głoszony zarzut, że jest niemożliwem wprowadzić do krwi takie ilości chininy, któreby zniszczyć potrafiły podejrzewany zarazek, nie grożąc zarazem życiu chorego. Wychodząc z moich pierwszych doświadczeń w tej rzeczy i biorąc wyraznie sprawdzić się dające utwory protoplazmowe wilgotno niszczejących części roślinnych za skalę porównawczą odporności rozwijającego się zawsze obok nich, a być może i w nich zarazka malarycznego okazuje się, że takowy oddziaływa co do osłabienia swego powstawania, wzrostu i energii żywotnej, jeszcze na takie rozcieńczenia chininy, jakie odpowiada jej rozcieńczeniu w sokach ustroju. Już po 5 minutach przy roztworzeniu ogólnem alkaloidu na 1:20000, np. świeże paramecye okazywały początki porażenia, a po dwóch godzinach już nie żyły.

---

\*) Dla dreszczów przy badaniach cewnikiem (Rosser Arch. d. Heilkunde VIII. 247), które z innych stron identyfikowano wprost z przepuszczającą gorączką, o ile mi wiadomo, brak dotąd wszelkich termometrycznych pomiarów, któreby dowodziły podniesienia ciepłoty. Wunderlich (Eigenwärme. 2 Aufl. 168) powiada, że nie ma przedmiotowych zboczeń, albo co najmniej, są tylko bardzo nieznaczne. Jest więc zupełnie przewrotnie mięsząć czysto nerwowy dreszcz ze stanami, w których dreszcz jest tylko objawem przypadkowym. Należałoby więc z równą słusznością szczykanie zębami w czasie zimowego mrozu u zresztą zupełnie zdrowego człowieka, oznaczyć jakeimkolwiek mianem gorączki, o czym chyba nikt nie pomyślał.

\*\*) W podobny sposób wyraża się L. Colin w bogatej swój monografii: „Traité des fièvres intermittentes. Paris 1870“ p. 130; a z szczególnym naciskiem wypowiedziany przez Hertza fakt, że często długo przed napadem wydzielanie moczu jest wzmożonem, bardzo się dobrze z tem zgadza (cf. v. Ziemssen. Handbuch d. Path. u. Ther. II 2. 597—603).

W parę godzin później uległy rozpadowi. A dalej należy zważyć i to, że ustroj ludzki posiada stanowczo dążność do samodzielnego niszczenia zarazka, jak tego dowodzą wypadki wyleczenia samoleczniczego lekkich, a nawet ciężkich zimnic przepuszczających. Gdy do tej zdolności ustroju dodamy wpływ przez cały dzień nierozłożonej, w sokach krążącej przeciwtrutki, to stosunkowa jej ilość wymagalna do przeciwdziałania może być mniejszą jak na stoliku drobnowidza lub w kolbie chemicznej. Tu nie spodziewamy się skutków liczonych na minuty. W ogóle wcale nie odpowiada jasnym pojęciom spraw leczniczych oczekiwanie od jakiegokolwiek leku bez pośredniego „zburzenia, zniszczenia, zabicia“ pewnych zarazków krążących ze strumieniem krwi lub limfy.

Praktyka uczy nas, że chinina wymaga kilku godzin do powstrzymania grożącego napadu. Jak więc, w obec tego faktu, może być mowa o bezpośrednim odtrutkowano-niszczącym działaniu? Ja nigdy tego nie twierdziłem. Jeżeli moi przeciwnicy naukowcy spodziewają się na takie twierdzenie dowodów, to żądają bezsensu, który im się należy.

---

Podobnego rodzaju pytania poniżej rozierać będę. Naprzód musimy zwrócić uwagę na stosunki chininy do układu nerwowego.

Znane odurzenie chininowe odnoszą naturalnie do bezpośredniego działania alkaloidu na mózgowie. Ale dowodu na to niema. Jeśliby zaprzeczono temu przypuszczeniu i uważać chciało bezkrwistość mózgu,—w skutek stanowczo obniżonego ciśnienia—za przyczynę tego osłabienia, mdłości i śpiączki, uczyniono by to co najmniej z tem samym prawem, ponieważ poszukiwania manometryczne na zwierzętach i współbieżne zjawiska przy utracie krwi dla takiego poglądu bezsporne dają podstawy. A i dzwonięcie i szum w przewodzie słuchowym jest znanym objawem szybko występującej bezkrwistości mózgowia. Tak więc tymczasem jest niewłaściwie objaśniać odurzenie chininowe swoistem działaniem alkaloidu na mózg. Objasnienie przez zmiany ciśnienia krwi bliższem jest prawdy, choć i ono dotąd oczekuje jeszcze dowodu inne wpływy wykluczającego. Zmniejszenie pobudliwości odruchowej w skutek potłumienia w odruchach pośredniczących ośrodków, jak to wykazywał Eulenbura (1865), nie przywiązując zresztą do tego ze swej strony żadnych teoretycznych wniosków, dla teorii nerwowej stało się nowym punktem wyjścia. Gorączka, mówiono, w głównej swej osnowie jest sprawą chorobliwej czynności odruchowej, załatwianej przez rdzeń kręgowy. Cóż więc prostszego, jak przyjęcie potłumiającego działania chininy na ten ośrodek nerwowy?

Ale najprzód, owo doświadczenie Eulenbura stosuje się tylko do żaby; u zwierzęcia ciepłokrwistego nie udało się dotąd stwierdzić jego znaczenie. Dalej już 1857 r. wykazał Kölliker, że każde mechaniczne wykluczenie serca u żaby, wywołuje ściśle toż samo<sup>1)</sup>. Woronoff<sup>2)</sup> stwierdził to, co do działania chininy, której zabijające serce działanie, przy ogromnych przez Eulenbura używanych dawkach (0,03—0,12) bardzo szybko występuje. Schroff<sup>3)</sup> już toż samo wypowiada, a nakoniec dowiódł Meihuizen, że stosunkowo silne dawki chininy, ale nie dotykające serca, u żaby nie działają na zmniejszenie czynności odruchowej. Ja tymczasem przez liczne rozmaicie odmieniane doświadczenia przekonałem się o słuszności tych zarzutów. Nie obrażony rdzeń kręgowy, dla zachowania odruchowej pobudliwości, potrzebuje ciągłego oblewania go krwią. W miarę, jak przyływ krwi zmniejszy się, czy to przez proste podwiązanie aorty, czy też przez otrucie serca chininą<sup>3)</sup> zmniejsza się też

---

1) Würzburg. Verhandl. Bd. 8. p. 286. A dalej Schlockow w Heidenhain, Studien I. p. 167.

2) Treść po rosyjsku pisanych prac podaje podług niemieckich publikacyj Manasseina.

3) Z tem zapewne łączy się mniemana „epilepsya“, którą Jakubowicz widział u młodych psów po użyciu 0,3—1,0 grm. chininy. Depressya sercowa, niedokrewność rdzenia przedłużonego, drgawki z trudności oddechania.

odrazu wrażliwość na bodźce czuciowe i chemiczne. Tym sposobem upada i pierwsza część wywodów *Chaperona*, zgadzająca się z poglądami *Eulenburga*. I on także nie zwrócił uwagi na porażenie serca.

(Dalszy ciąg nastąpi).

## Wiadomości bieżące.

**Jubileusz Prof. Dra Antoniego Krassowskiego.** W zeszły wtorek, t. j. 23 grudnia (4 stycznia r. b.) skończyło się 25-lecie lekarskiej i naukowej działalności *Dra Antoniego Krassowskiego*, profesora zwyczajnego Ces. Akad. med. chir. w Petersburgu, lejb-akuszerza, dyrektora położniczego instytutu w Petersburgu, członka różnych towarzystw naukowych, autora kilku dzieł wielkiej wartości naukowej. Dzień ten koledzy i liczni wielbicieli talentu i zasług Szanownego Jubilata obchodzili uroczystością jako święto lekarskie. Uroczystość ta nie była wyłącznie miejscową, sięgała ona daleko po za granice stolicy, liczni bowiem uczniowie jego, rozsypani po rozległym Państwie, ciała naukowe, których jest członkiem, wreszcie wdzięczni pacjenci i pacjentki przyjęli udział w uroczystości, już to przez wysłanie delegatów, już to przesłaniem adresów i powinszowań. Prof. *Krassowski* jako współredaktor naszej „Biblioteki Umiejętności Lekarskich“ napisał „*Akuszerkę operacyjną*“, która jest ozdobą tego ogromnego i jedyne w naszym piśmiennictwie wydawnictwa; prócz tego wydał on w języku francuskim dzieło o „*Obrotomii*“, które naukowe imię naszego ziomka, a tym samym i nasze, szeroko rozniosło po świecie i szanownemu autorowi zjednało zaszczytne miano naszego *Koebberle* lub *Spencer Wells'a*. Dumni z Twoich prac i zasług, na pięknej niwie nauki położonych, z radością przesyłamy Ci, Czcigodny Jubilate! wyrazy uznania i najszczerze życzenia, abyś żył długie jeszcze lata na chwałę kraju, dla dobra cierpiącej ludzkości i nauki, dla których przez ów wiek pracując dźwignąłeś sobie pomnik, który unieśmiertelnił już imię Twoje w rocznikach nauki. Cześć i chwala Tobie, uczony mężu! Red.

**Jaborandi.** W liściach i łodygach *Jaborandi* (*Pilocarpus pumatus*) znalazł *Hardy* alkaloid i węglowodór. Pierwszy—pilocarpiną nazwany—przedstawia się jako gęsta, bezbarwna substancja, rozpuszczalna w wodzie, wysokoku i chloroformie, tworząca krystalizujące sole z kwasem azotowym i kwasem siarczanym; fizyologiczne działanie także same, jak rośliny. Węglowodór należy do szeregu terpenów, skład jego bowiem wyraża się—jak olejku terpentynowego—przez wzór  $C_{10}H_{16}$ . Część jego lotniejsza wrze przy  $178^{\circ}$ , ma ciężar właściwy 0,852 przy  $18^{\circ}$  i zwraca płaszczyznę polaryzowanego światła w prawo o  $1^{\circ},21$ . Z kwasem chlorowodorowym tworzy on stały i płynny chlorowodan:  $C_{10}H_{16}, 2HCl$ .

**Morfina jako odtrutka przeciwko bieluniowi** (*datura stramonium*) (*Dr Fuchs. Allg. med. Centr. Ztg. 1875. Nr. 103*). Dziewczynka  $4\frac{1}{2}$  letnia po najedzeniu się nasion bielunia, dostała wymiotów, straciła całkiem przytomność i mowę; skóra przytem była gorąca, tętno przyspieszone, rozszerzone źrenice, od czasu do czasu silne kurecze i rzucanie się. Zadany (we 3 godzin po pierwszym zjawieniu się objawów) środek wymiotny aie odniósł pożądanego skutku. Po zadaniu więc *inf. seminae simpl.* zastrzyknięto pod skórę 0,003 morfiny. Skutek prawie natychmiastowy: kurecze całkiem ustały, źrenica się zwężyła i dziecko spokojnie usnęło. Po przebudzeniu odzyskała mowę, a wkrótce potem i zdrowie.

---

Redaktor i wydawca Prof. Dr Girsztowt.

---

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

---