

GAZETA LEKARSKA.

I. ZAPALENIE GRUŻLICZE OPON MÓZGOWYCH, ZAKOŃCZONE NAGŁĄ ŚMIERCIĄ.

Opisał

Teodor Heryng.

Dnia 27 Czerwca r. b. zgłosił się do mnie pan S., aptekarz z Garwolina, z synem swoim Zygmuntem, lat 10 liczącym, uczniem szkół, żądając porady z powodu przewlekłego nieżyty nosa, połączonego z silnem zatkaniem jamy nosowej.

Chłopak sypiał zwykle z otwartymi ustami, skarżył się na zasychanie w gardle i niezbyt obfity odpływ ropy. Żadnych innych skarg ze strony chorego nie było, ojciec zaś pacjenta nie dostarczył mi żadnych danych anamnestycznych odnośnie do dawniej przebytych cierpień lub jakichbądź funkcyjnalnych zaburzeń.

Badanie nosa wykazało: lewa muszla dolna na całej długości obrzmiała, zaczerwieniona, przedni koniec kolbiasto przerosły. Przy badaniu zgłębnikiem okazuje się, że przedni koniec muszli jest twardy, nie ustępuje pod uciskiem, w części tylnej muszli dolnej zgłębnik pozostawia zagłębienie, szybko wyrównujące się. Błona śluzowa przegrody nosowej blado-żółta, gładka. Przegroda nosowa w dolnej swej części nieco na lewo skrzywiona, opatrzona podłużnym, tuż przy podłodze jamy nosowej przebiegającym walkiem, przyczyniała się jeszcze więcej do zatkania lewej połowy nosa. Wydzielina śluzowo-ropna dość obficie pokrywała błonę śluzową zarówno muszel, jak i kanał nosowy dolny. Z prawej strony nosa znalazłem takie same zmiany w daleko mniejszym stopniu. Z powodu wpuklenia przegrody na lewo, jama nosowa prawa była obszerniejszą i przerost muszli dolnej ograniczał się przeważnie do przedniego jej końca. Badanie ryńskopijne wykazało: strop jamy noso-gardzielowej pokryty dosyć gęstą ropną wydzieliną, tylne końce muszel dolnych obrzękłe, blado-szare, nieco ziarniste. Wypełniały one prawie zupełnie nozdrza tylne.

Migdałek noso-gardzielowy znalazłem nieznacznie tylko przerosły i ropną wydzieliną pokryty.

Tyłna ściana gardzieli była blada, podsychnięta, widać na niej gdzieś kilka płaskich wyniosłości.

Migdałki niewielkie, z widocznymi otworami krypt, mało wystają poza łuki podniebienia.

Uderza ogólna bladość błony śluzowej podniebienia twardego, łuków i języczka.

Chłopak, jak na swój wiek, średnio rozwinięty, niedokrwisty, twarz nalana, blada, nosi cechy wybitnych zołzów. Gruczoły limfatyczne podszczękowe i szyjowe były wyczuwalne. Zaburzeń ani ze strony wzroku, ani ze strony słuchu ojciec malca nie podawał.

Dnia 27 Czerwca, po znieczuleniu lewej muszli dolnej 10% roztworem koinajny, przypaliłem ją płaskim galvano-kauterem. Chory bólu przy tem zupełnie nie czuł i zachowywał się wogóle nader spokojnie. Na całej długości miejsca przypalone zapędzowałem roztworem pyoktaniny [1:100] i zaleciłem ojcu pacjenta zatrzymanie chłopca w domu.

Na drugi dzień pacjent zjawił się u mnie w towarzystwie p. E..

Odczynu ogólnego po przypaleniu nie było żadnego. Stan bezgorączkowy, łaknienie i siły dobre. Strumień wody, wstrzyknięty prawym otworem, swobodnie lewym odpływa. Muszla dolna lewa, do połowy już zmniejszona, pokryta była grubym, mięsistym, szarawym strupem, luźno przylegającym. Miejsce przypalone zostało znowu zapędzowane pyoktaniną po uprzednim przemyciu nosa roztworem kwasu bornego.

Nazajutrz, t. j. 29 widziałem chłopca o godzinie 5-ej po południu. Czuł się doskonale, oddechał przez nos o wiele lepiej, strup z muszli dolnej już się oddzielał i wyjęty został pincetą. Ostrzegałem, aby z powodu wielkiego w tym dniu upału, chłopca od fizycznego zmęczenia powstrzymano.

Dnia 30-go otrzymałem w południe zawiadomienie od p. E., że Zygmunt S. nagle życie zakończył.

Dla dowiedzenia się przyczyny tak nieprzewidzianej i pozornie niczem niewytłomaczonej nagłej śmierci, udałem się do mieszkania p. E. i od żony jego dowiedziałem się następujących szczegółów.

Zaraz po wizycie we Wtorek, u mnie odbytej, Zygmunt S. z synem p. E. udał się na przechadzkę do Łazienek, z kąd wieczorem około 9-ej powrócił do domu. W Łazienkach raczyli się chłopcy suto wiśniami, wracając zaś do domu wieczorem, zjadł malec porcyję lodów i udał się na spoczynek, czując się najzupełniej zdrowym.

Przy łóżku chłopca spał syn p. E., rówieśnik Zygmunta. Około pierwszej po północy pani E. weszła do sypialni i widząc, że S. podczas snu się obnażył, przykryła go starannie kołdrą. Malec przebudził się, zawstydził i zasnął napowrót.

Kiedy nad ranem pan E. obu chłopców chciał zbudzić, z przerażeniem skonstatował, że Zygmunt S. nie żyje. Ciało już było zastygłe.

Trup leżał na wznak, twarz była nieco obrzękła z odcieniem sinawym, uszy ciemno-fioletowe. Dano znać policji o zaszłym przypadku i nazajutrz z polecenia p. Inspektora urzędu lekarskiego, D-ra Troickiego, w gabinecie medycyny sądowej tutejszego Uniwersytetu, w obecności lekarza cyrkułu i kilku kolegów dokonana została przez D-ra Troickiego sekcya zwłok.

Protokół sekcyjny opiewa:

Na stole anatomicznym leży trup chłopca, lat około 10-ciu liczącego, budowy prawidłowej. Odżywianie umiarkowane, skóra wszędzie blada, tylko na brzuchu zielonkawo zabarwiona. Na przedniej powierzchni klatki piersiowej znaj-

dują się trzy plamy ciemno-brunatne, okrągłe, suche, pozbawione naskórka, nie okazujące przy rozcięciu śladu odczynu zapalnego [w tem miejscu puszczone dla sprawdzenia śmierci roztopiony lak na skórę].

Głowa, twarz, nos, uszy, język nie przedstawiają nic osobliwego. *Rigor mortis* umiarkowany Śladów gwałtu nigdzie nie widać.

Po otworzeniu czaszki, kości całe, w częściach górnych przeświecające, opona twarda napięta, przekrwiona, zawiera w zatoce podłużnej dosyć dużo ciemnej krwi i nie jest nigdzie przyrośniętą do kości czaszki. Opona miękka jest wszędzie przekrwiona, naczynia zarówno wielkie, jak i małe, są krwią nastrożone, w części bocznej lewej półkuli opona jest trochę zmętniała, na dolnej zaś powierzchni części tylnej i na podstawie mózgu wzdłuż naczyń, obok wyraźnego zmętnienia i zgrubienia widać mnóstwo guziczków drobnych, szarych, wielkości ziarna prosa i drobniejszych, tuż przy sobie położonych. Tworzą one ognisko 2 ctm. długości i pół ctm. szerokości. Takie same ognisko, nieco mniejsze, znajdowało się przy przejściu części potylicowej mózgu w część ciemieniową. W dole potylicowym lewym, prawie przy przednim jego brzegu, leżą tuż przy sobie dwa twory, przyrośnięte do wewnętrznej powierzchni opony mózgowej, niezrośnięte z dolną powierzchnią mózdzku, lecz przylegające do niej. Jeden z tych tworów jest wielkości małego orzecha laskowego, drugi wielkości dużego tureckiego orzecha. Oba te guzy są umiarkowanej twardości, powierzchnia ich jest niezupełnie równa, kolor szary. Po rozcięciu mniejszego z nich okazało się, że zawiera on w części środkowej [znacznie większej] masę serowatą, część zaś obwodowa, około centymetra gruba, jest szaro-różową, błyszczącą. Drugi guz przedstawiał analogiczne zmiany. Substancja mózgowa na obwodzie silnie przekrwiona. Komórki boczne rozszerzone dość znacznie. Mózdzek w miejscu, w którym guzy opony miękkiej do niego przylegały, zmian żadnych nie przedstawiał.

Przy badaniu narządów klatki piersiowej znaleziono lewe płuco w części górnej przyrośnięte do klatki piersiowej. Na powierzchni obu listków opłucnej znaleziono sporo szarawych guziczków wielkości ziarnka prosa i większych. Na powierzchni przekroju górnego zraza lewego płuca widać również gdzieś rozsiane drobne guziczki, płuco jednak wszędzie zawiera powietrze; żadnych zmian zapalnych, ani ognisk nie znaleziono. Gruczoły oskrzelowe, zwłaszcza z lewej strony są znacznie powiększone, w środku zserowaciałe. Gruczoły krętkowe również powiększone, na przekroju zserowaciałe. Na powierzchni surowiczej dolnej części k i s z e k c i e n k i e h znajduje się około 10 ognisk szarych, złożonych z wielu drobnitkich ziarenek. Po rozcięciu kiszek znaleziono, w dolnej części кишки cienkiej i w górnej części кишки grubej, nad i pod zastawką BAUHIN'a, błonę śluzową zasianą niezliczonym mnóstwem szarych guziczków wielkości ziarna konopnego, bardzo ściśle do siebie przylegających. Na kilka cali powyżej i poniżej zastawki BAUHIN'a sprawa się już kończy, widać bowiem nieliczne tylko drobne guziczki. Na całej przestrzeni błony śluzowej nie znaleziono ani jednego owrzodzenia.

Serce, żołądek, wątroba, śledziona i narządy moczowo-płciowe żadnych zmian nie wykazują.

Podany powyżej opis badania pośmiertnego jest nader ciekawym z kilku względów, jakkolwiek na pierwszy rzut oka przyczyny nagłej śmierci dostatecznie nie tłumaczy.

Dla uzupełnienia nie dość jasnej dla mnie anamnezy zwróciłem się listownie do kolegi NOWAKA w Garwolinie, który był łaskaw zakomunikować mi listownie następujące dane.

„Zygmunt S. znany mi był od urodzenia. Matka jego cierpiała na krzywicę, której również i chłopiec między 2 a 3 rokiem życia podlegał.

Ojciec pacjenta, oprócz rozedmy, dotknięty jest przewlekłą sprawą zapalną płuc, czy gruźliczej natury, trudno mi orzec, ponieważ płwocina na laseczniki nie była badana.

W pierwszych latach życia, jakoby skutkiem zaburzeń żołądkowych, wystąpił u chłopca napad konwulsyj, który szybko przeszedł. Do nieżyłtów krtani i oskrzeli chłopiec zawsze był skłonny. W roku zeszłym przyjechał z Warszawy ze szkoły z odrą, którą zaraził rodzeństwo [brata i 4 siostry]. Przebieg odry był ciężki. W kilka tygodni, widząc, że chłopiec nie wraca do zdrowia, rodzice zasięgnęli mej rady. Znalazłem wówczas *pleuritis exsudativa sinistra* ze znaczną gorączką i silnem wychudnieniem. Wezykatoryje i *roborantia* postawiły chłopca na nogi. Na Wielkanoc tego roku malec objadł się sałatą śledziową. W nocy, gdy już mocno zasnął, począł chrapać i wystąpiły piana w ustach i ogólne drgawki. Wówczas po mnie posłano. Znalazłem żołądek mocno przepelniony i podałem środek wymiotny. Po wymiotach wszystko ustąpiło i chłopiec wrócił do zupełnego zdrowia.

O cierpieniu nosa, nieprawidłowem oddechaniu nic nie wiedziałem. Wiem, że chłopiec, powróciwszy teraz na wakacje, biegał, bawił się i używał zimnych kąpielii w rzece. To, co napisałem, nie jest dostatecznym dowodem, aby można było podejrzywać tak stare i wysokie zmiany w mózgu“.

Objaśnienie, dostarczone mi przez kolegę NOWAKA, wyświeciło w pewnej części zagadkowy pozornie przypadek; dla pewności jednak przeprowadziłem badanie drobnowidzowe opisanych powyżej guzów i znalazłem typowe dla gruźlicy zmiany. Guz zawierał w środku ognisko zserowaciałe, złożone z okrągłych ziarenek, które barwiły się słabo błękitem metylenowym. Na obwodzie wśród tkanek jednolitej, gdzieśgdzie alweolarnej, z cienkich włókienek złożonej, infiltrowanej w różnym stopniu okrągłemi komórkami, znalazłem liczne okrągłe i owalne, dość ściśle odgraniczone ogniska, t. j. gruzelki. Zawierały one, prócz komórek epitelijoidalnych i bardzo licznych komórek okrągłych, typowe komórki olbrzymie. Jedna z nich leżąca w przecięciu naczynia krwionośnego, zawierającego czerwone krążki, mieściła w sobie zabarwione laseczniki Koch'a. W samej tkance guza laseczników nie znalazłem.

Wiadomą jest rzeczą, że gruźlica opon jest prawie zawsze natury zatorowej i następstwem ogólnego zakażenia gruźliczego. Czasem przenosi się na opony z kości czaszki, jak również z opon przechodzi na ośrodki nerwowe mózgu lub rdzenia. Groźna ta, zwykle śmiertelna sprawa, napada nieraz dzieci, cieszące się pozorami zupełnego zdrowia i często też staje się powodem dyjagnostycznych pomyłek. Ze stanowiska anatomo-patologicznego od dawna już nazwano spr-

wę *meningo-encephalitis tuberculosa*, nie zaś *meningitis tuberculosa*. Na stole sekcyjnym znajdujemy zwykle dwojakiego rodzaju sprawy, jedne zapalnej natury, drugie specyficzne, t. j. gruźlicze

Do pierwszych zaliczamy: silne przekrwienie i rozszerzenie naczyń opon mózgowych, niekiedy krwawe wybroczyny w oponie miękkiej; na wypukłości mózgu, częściej na jego podstawie nasięki galaretowate, miękkie, szarawe, surowiczo nasiąknięte, obok zmętnień i zgrubień samej błony. Co się tyczy zmian czysto gruźliczych, to i te z początku są zapalnej natury, powstają w pobliżu naczyń krwionośnych, *resp.* otaczających je przestrzeni limfatycznych (*perivasculäre Räume*) i zwykle wzdłuż pni żylnych przechodzą na ośrodki mózgowe. Owe drobne ogniska, złożone z okrągłych komórek, są początkiem gruzełków, które w formie szarawych lub żółtawych guziczków występują na oponie miękkiej. Gdy sprawa przejdzie na sploty naczyniowe komórek mózgu, i w nich przychodzi do wysięku. Same komórki mózgu bywają wtedy wypełnione płynem surowicznym, mniej lub więcej nieprzezroczystym i są w różnym stopniu rozszerzone. W formach o przebiegu przewlekłym drobne gruzełki odkładają się u obwodu i przez zserowacenie w środku wytwarzają coraz to większe ogniska, które drażą w substancję mózgu, i dochodzą nieraz wielkości jaja. Przez VIRCHOW'a nazwane zostały „*solitäre Tuberkel*“. W innych razach, gdy sprawa bujania elementów tkankolącznowych bierze przewagę nad zapaleniem, na oponie miękkiej wytwarzają się guzy większe, natury gruźliczej i stosownie do miejsca, w jakim się usadowią, stosownie do szybkości wzrostu, różne wywołać mogą objawy.

U naszego chorego nic nie zdradzało ciężkiego cierpienia gruźliczego, które prawdopodobnie po odrze wzięło swój początek i poprzedzone było cierpieniem opłucnej, zapewne gruźliczej natury. Napady konwulsyj, jakie w marcu b. r. miały miejsce, wywołane błędem w dyjecie, mogły być brane za epileptyczne. Przeszły one bez śladu po środku wymiotnym; nie były poprzedzone ani bólami głowy, ani wymiotami, albo zaparciem stolca; nie nastąpiła po nich gorączka, zawroty głowy, niepewność ruchu, światłowstręt, zmiany wzroku, nadczułość skóry, lub zmiana w usposobieniu. Chłopiec przed, podczas i po przyżeganiu, bądź co bądź, wymagającym pewnej siły woli, zachowywał się wzorowo. Reakcyi ogólnej nie było żadnej. Tętno około 90, nie nieprawidłowego nie przedstawiało. Spał dobrze po przypaleniu, łaknienie miał doskonałe, humor dobry. Oddech był zupełnie prawidłowy, rytmiczny. Ten brak objawów, uprzedzających wybuch konwulsyj, wytłumaczyć sobie można tylko w ten sposób, jeżeli przyjmijemy pogląd, wypowiedziany jeszcze w roku 1846 przez LEGENDRE'a, że przy przewlekłej sprawie gruźliczej opon mózgowych, sama obecność gruzełków nie sprowadza jeszcze objawów wyraźnych, póki nie wystąpią zaburzenia cyrkulacyjne i w ślad za nimi idące sprawy zapalne. Do zaburzeń cyrkulacyjnych musiały się przyczynić w owym fatalnym dla chorego dniu, zarówno błędy w dyjecie, zmęczenie przechadzką, wreszcie niezwykle, panujący w owym dniu upał. Mamy pewne prawo przypuścić, że pod wpływem wymienionych tu szkodliwości, współcześnie działających, wystąpiły w nocy gwałtowne konwulsyje, wśród których chory życie zakończył.

Przypisywać śmierć dokonanej przed 3-ma dniami przypaleniu muszli, po którym żadna w stanie ogólnym nie nastąpiła reakcja, wobec tak poważnych zmian w ośrodkach nerwowych, niepodobna. Nie mniej ciekawym dla klinicystry faktem jest istnienie daleko posuniętej gruźlicy kiszek bez żadnych objawów patologicznych ze strony narządu pokarmowego. Przypadek ten opisałem dla wykazania, jak skrycie i zdradliwie zapalenie gruźlicze opon, powikłane gruźlicą kiszek, może przebiegać i wśród pozornego zdrowia zakończyć się nagłą śmiercią.

Z INSTYTUTU FIZJOLOGICZNEGO PROF. H. KRONECKERA W BERNIE SZWAJCARSKIM.

II. WPŁYW NIZKICH TEMPERATUR NA CZYNNOŚĆ ŻOŁĄDKA.

Przez

Maksymilijana Flauma.

[Dokończenie. — Patrz Nr. 51].

II. Trawienie żołądkowe *in vivo*.

Przechodzę obecnie do opisu doświadczeń, jakie wykonałem na żabach. Po zupełnym wypłukaniu żołądka, wprowadzałem do niego żabom krążki białka; kilka żab pozostawiałem w ciepłocie pokoju, większą liczbę pomieszczałem na lodzie. Następnego dnia u żab w pokoju nie można było w żołądku znaleźć ani śladu niestrawionego białka. Żaby na lodzie badałem codziennie, odpreparowując co 24 godziny jeden żołądek. Po 10-ciu dniach dostrzegłem jeszcze żadnej zmiany w krążkach białka u żab na lodzie. Zresztą żaby wcale nie tak łatwo wytrzymują przez dłuższy czas wpływ tak znacznego zimna. Już po 5—6 dniach niektóre ginęły, jakkolwiek inne znów, powoli ogrzewane, powracały do prawidłowego życia i w pokoju szybko trawiły białko. Z niektórymi żabami udało mi się przeciągnąć doświadczenie przez dwa tygodnie, lecz przy otwarciu żołądka nie dostrzegłem żadnej zmiany, która pozwalałaby wnosić choćby o śladach trawienia. Ciecz z żołądka wyciśnięta na lodzie, jeżeli wogóle dała się otrzymać, nie dawała odczynu białka, krążki zaś wprowadzonego do żołądka białka były zupełnie nienaruszone. Zbytecznym chyba jest zaznaczenie, że uprzednie przepłukanie żołądka dokonane zostało wodą z lodu, a przepłukiwano póty, aż można było mieć pewność, że nie już z żołądka nie wypływa prócz wody destylowanej.

Gdy to samo doświadczenie wykonywałem przy 10° C., zawsze następnego dnia mogłem stwierdzić, że białko w zupełności jest strawione. Natomiast przy 4 lub 5° C. zupełnie trawienie się nie odbywało, podobnie jak przy 0° C., jakkolwiek doświadczenie trwało przeszło 6 dni.

Po tem, czego dowiodły powyższe doświadczenia nad sztucznym trawieniem, nie można było dłużej powątpiewać, że w żywym zwierzęciu mamy do czynienia z zupełnie innymi czynnikami. Gdyby wogóle sok żołądkowy zawarty był w żołądku, trudno by było pojąć, dlaczego i przy niższych temperaturach trawienie nie ma miejsca. Lecz brak trawienia w niższych temperaturach tak

tu jest rażący, że nie mogłem wątpić o tem, iż rezultat ujemny pochodzi jedynie z nieobecności soku, z zawieszenia czynności wydzielania. W samej rzeczy, żaby, które trzymane przez czas dłuższy na lodzie nic nie strawiły, mogły zawarte w żołądku białko doskonale i szybko strawić, gdy zostały przeniesione do pokoju, a także przy $+ 10^{\circ}$ C.. Błona śluzowa żołądka żab nietrawiących nigdy nie miała odczynu kwaśnego. Aby wreszcie ostateczny, niewątpliwy złożyć dowód na to, że brak trawienia przy 0° C., a także już przy $+ 5^{\circ}$ C. należy na karb tego, że w tych temperaturach nie ma wydzielania soku żołądkowego, wypreparowałem żołądki trzech żab, które uprzednio przez 4 dni pozostawały na lodzie, zeszkrobałem błony śluzowe i pozostawiałem je przy 0° C. z 5-ciu ctm. sześć. kwasu solnego o zawartości 2% . Kwas ten uprzednio był oziębiony na lodzie, a cała procedura mogła być bardzo szybko wykonana na złomie lodu. Otóż, okazało się, że już po dwu dniach utworzyła się ciecz trawiąca, która doskonale trawiła białko w temperaturze pokoju, a także przy 0° C.. Włóknik, odpowiednio zabarwiony karminem, już po $\frac{1}{2}$ godziny przy 0° C. bardzo wyraźnie został strawiony; białko jaja było trawione pod wpływem tego soku zupełnie tak, jak w opisanych wyżej próbach, z tą tylko różnicą, że w niższych temperaturach jeszcze znacznie prędzej, jak tego należało zresztą oczekiwać dla soku żołądkowego żaby. A i w tym razie działanie na białko nie można przypisywać bynajmniej samemu kwasowi solnemu. Równoległe doświadczenia przekonały mnie, że kwas solny takiegoż stężenia wymagał czasu 20 — 40 razy dłuższego dla wywołania tego samego działania na włóknik, co sok żołądkowy przyrządzony przy 0° C..

Można zatem uważać chyba za fakt bezsprzeczny, że trawienie *in vivo* przerwane zostaje już przy kilku stopniach powyżej 0° C. i to nie dla tego, że sok żołądkowy w tej temperaturze nie działa, lecz jedynie dlatego, że ustaje w tych warunkach wydzielanie soku.

Z kolei nasuwało się pytanie, gdzie też znajduje się owa graniczna temperatura dla sekrecyi soku żołądkowego. Z początku mimowoli, lecz z powodów łatwo zrozumiałych, pomyślałem o temperaturze $+ 4^{\circ}$ C. [*maximum* gęstości wody]. A i obecnie jeszcze przyznać muszę, że jakkolwiek dalsze badania wprost nie potwierdziły tego przypuszczenia, jednakże nie mogę się oprzeć myśli, że istotnie naturalna granica znajduje się przy $+ 4^{\circ}$ C.. Doświadczenia moje trwały zawsze tylko kilka dni, a chyba jest możliwe, że wobec srogiego zimna, na które żaby wystawione zostają, ich procesy życiowe wprawdzie znacznie są zwolnione, lecz nie ulegają zupełnemu zawieszeniu. Bądź co bądź jednak, muszę jako rezultat badań swych podać, że nie udało mi się poniżej $+ 8^{\circ}$ C. dostrzedz wyraźnego trawienia białka. Przy $+ 10^{\circ}$ C. trawienie odbywało się prawie zupełnie tak szybko, jak w temperaturze pokojowej. Lecz począwszy od tego punktu, zostaje bardzo zwolnione przy opadaniu temperatury. Przy $+ 9^{\circ}$ C., co prawda, po dobie trzy krążki białka w dużej części zniknęły, lecz pozostała reszta strawiona została dopiero w ciągu następnych 12-tu godzin. Przy $+ 8^{\circ}$ C. po 3-ch dniach bardzo małe ślady trawienia można dostrzedz, na czwarty dzień nagryzanie białka staje się widocznem. Przy $+ 6 + 7^{\circ}$ C. po 5-ciu dniach nie mogłem jeszcze dojrzeć nic, coby pozwalało wnosić o trawieniu. Tę ostatnią przeto temperaturę chyba należałoby poczytywać za granicę, poniżej

której wydzielanie soku żołądkowego się nie odbywa, przynajmniej dla takiego przeciągu czasu, w jakim doświadczenia moje były wykonywane.

Przy sposobności uważam za konieczne dodać, że w licznych dokonanych przezemnie doświadczeniach, w celu otrzymania soku z żołądka żab, zawsze posługiwałem się tylko błoną śluzową żołądka, nie używałem zaś nigdy błony śluzowej przelyku. I otrzymywałem tą drogą zawsze sok o bardzo znacznej sile trawienia. Wielokrotnie działanie tego soku porównywałem z działaniem kwasu solnego tejże koncentracji i nawet w przybliżeniu nie może być mowy o tem, że mamy tu do czynienia wyłącznie z działaniem kwasu. Pojmuję przeto w zupełności upór, z jakim ZYGMUNT FRAENKEL (14) broni się przeciw poglądom GRUETZNER'a i ŚWIĘCICKIEGO (15), według których wytwarzanie pepsyny u żab ograniczone jest przeważnie do gruczołów umieszczonych w przelyku. Trawienie w doświadczeniach przezemnie wykonanych ani w jednym przypadku nie mogło być przypisane ani ogólnej własności peptonizującej komórek, ani wyłącznemu działaniu kwasu solnego. Odbywało się ono zawsze nader szybko; małe bardzo ilości soku, przyrządzonego z jednego żołądka żabiego, trawiły dość znaczne ilości włókniaka.

III. Regeneracja białka w żołądku.

Prace PŁOSZ'a i GYERGYAI'a (16), MALY'ego (17), SCHMIDT-MUELHEIM'a (18), SALVIOLI'ego (19), a zwłaszcza HOFMEISTER'a (20) dowiodły dostatecznie, że pepton [właściwie albumoza] regeneruje się na białko już w ścianie przewodu trawiennego. Głównie spostrzeżenia HOFMEISTER'a nie pozostawiają żadnej wątpliwości, że regeneracja taka zachodzi w krótkim czasie już w błonie śluzowej żołądka. Postawiłem sobie za zadanie: popierwsze, zobaczyć, o ile zjawisko to da się wykazać w sposób bezpośredni w żołądku żaby, a powtóre, jeśli się to uda zbadać, jak oziębianie wpływa na tę czynność żołądka.

Pepton GRUEBLER'a w proszku moczyłem słabo w wodzie i mogłem w ten sposób przyrządzać niewielkie pigułki. Po przepłukaniu żołądka i zbadaniu ostatnich części wypływającej cieczy mogłem się przekonać, czy nie zawierają one czasem śladów białka. Dopiero gdy miałem pewność, że czysta wypływa woda, wprowadziłem pigułkę peptonu do żołądka żaby. Pepton uprzednio został zbadany i okazało się, że jest zupełnie wolny od rodzimego białka, składa się zaś wyłącznie z albumoz i peptonów. W tym razie atoli chodzi nam tylko o albumozy, albowiem po pracach KUEHNE'go, NEUMEISTER'a, POLITZER'a i GERLACH'a (21), na albumozy winniśmy przenieść własności odżywcze, które dawniej peptonowi wogóle przypisywano.

Pierwsze próby znów wykonywałem w temperaturze pokoju. Żaba, badana w godzinę po otrzymaniu peptonu, miała w żołądku tylko bardzo małą część pigułki. Ciecz wyciśniętą z żołądka przefiltrowałem. Filtrat oczywiście dawał odczyn peptonu, lecz natychmiast dostrzedz było można, że w odczynie biuretowym wyraźniej występuje odcień błękitnawy. Kwas octowy i sól kuchenna, kwas octowy i żelazocyjanek potasu dawały osady, które przy ogrzewaniu nie znikwały w znacznym stopniu. I ze stężonym kwasem azotnym można było otrzymać biały obłoczek. Najbardziej wszakże przekonywająco wypadła pró-

ba z ogrzewaniem. Zawsze, bez wyjątku, otrzymywałem przy zagotowywaniu ścięte kosmki, co oczywiście dowodziło obecności regenerowanego białka.

Gdy dowiodłem w ten sposób regeneracji białka w żołądku żaby przy temperaturze pokoju, powtarzałem wielokrotnie to samo doświadczenie w rozmaitych niższych temperaturach. I oto do interesującego doszedłem wniosku, mianowicie: że regeneracja zachodzi tylko w tych granicach temperatury, w których ma miejsce trawienie białka. Przy $+ 10^{\circ}$ C. przebiega prawie równie szybko, jak i przy $16 + 17^{\circ}$ C.. Zarówno w temperaturze pokojowej, jak i niżej do $+ 9,5^{\circ}$ C. można regenerowane białko wykryć już po pół godzinie. Przy $+ 8^{\circ}$ C. po 2 — 3 godzinach można wprowadzić jeszcze za pomocą wymienionych wyżej chemicznych odczynników i przez gotowanie wykryć ślady białka, jednakże proces regeneracji zachodzi w tej temperaturze już znacznie wolniej, co poznaje się i po tem, że pigułki w bardzo małej części zaledwie są zmniejszone. Pomyślałem zatem, że lepiej tu będzie użyć roztworu peptonu i rzeczywiście udało mi się tym sposobem otrzymać znacznie wyraźniejsze reakcje dla zregenerowanego białka.

Wreszcie przy wszystkich temperaturach od $+ 7$ do 0° C. nigdy po dłuższym nawet czasie nie udawało mi się wykryć białka w wyciśniętym soku. Jako dowodem stanowczym posługiwać się mogłem tylko próbą koagulacji. Ta próba wszakże zawodziła zawsze w doświadczeniach prowadzonych poniżej $+ 7,5^{\circ}$ C., jakkolwiek odczynniki chemiczne przy $+ 7^{\circ}$ C. nie dawały jeszcze zupełnie ujemnych rezultatów.

IV. Ruchy żołądka.

Podczas pierwszych doświadczeń, opisanych wyżej [II], spostrzegłem niejednokrotnie, że niszczenie mózgu i mlecz. paciierzowego wywołuje u żaby silny skurek żołądka. Zawartość żołądka zostaje przytem posuwaną do przelęku. Oczywiście było to w doświadczeniach powyższych bardzo niepożądane, nie byłem bowiem pewny po zabiciu żaby, czy białko istotnie w żołądku się znajdowało. Zmuszony przeto byłem w następstwie najprzód wycinać żołądek, a później dopiero zabijać zwierzę.

Aby nieco więcej dowiedzieć się o wpływie niskich temperatur na ruchy żołądka, wykonywałem wielokrotnie następujące doświadczenie. Po wycięciu wpustu żołądka, umieszczałem otwartą rurkę szklaną, odźwiernik zaś zamykałem precikiem szklanym. Żołądek swobodnie był umieszczany w położeniu poziomem i zanurzony w fizjologicznym roztworze soli kuchennej. Otwarta rurka szklana miała około 2 — 3 milimetr. średnicy i zaopatrzyłem ją w skalę milimetrową. Skalibrowałem ją uprzednio i okazało się, że 1 milimetr długości rurki odpowiada 0,0072 ctm. sześć. objętości. Po wypełnieniu żołądka wraz z rurką do pewnej wysokości roztworem fizjologicznym soli kuchennej, działałem z zewnątrz na żołądek wodą rozmaitej temperatury. Ruchy, jakie żołądek wskutek tego wykonywał, mogłem odczytywać, obserwując wahania słupa cieczy w rurce.

Wogóle przy tym układzie doświadczenia nie udało mi się dostrzedz wielkiej prawidłowości w ruchach. Aby jednakże zwrócić uwagę na najgłówniejsze

zjawiska, przytoczę tu najważniejsze momenty, wybierając je z dużego szeregu doświadczeń.

Przy początkowej temperaturze $+ 18,5^{\circ}$ C. bardzo znaczne były wahania w ciągu 3 — 4 minut, mianowicie: pomiędzy 30 a 65 milimetr.. Gdy osiągnięty został najniższy stan słupa cieczy, 23 milim., dolano z zewnątrz tyle zimnej wody, że temperatura opadła do $+ 14,5^{\circ}$ C., poczem w ciągu 50 sekund w rurce manometrycznej ciecz podniosła się do 70 milim.. Temperatura opadła jeszcze o jeden stopień, a po 2-ch minutach nastąpiło osłabienie (*Erschlaffung*) żołądka przy ciśnieniu 22 milim.. Oziębiano dalej, temperatura wyniosła $+ 11^{\circ}$ C., co pociągnęło za sobą, że żołądek silnie się znów skurczył, a ciecz w rurce w ciągu 45 sekund podniosła się do wysokości 50 milim.. Lecz przy prawie nieustających wahaniami w temperaturze tej ciecz znów opadła do 30 milim., gdy zaś stan ten został osiągnięty, temperatura zaś jednocześnie obniżyła się do $+ 10^{\circ}$ C., spostrzeżono powtórne skurczenie, które podniosło ciecz do wysokości 37-milim.. Lecz stopniowo ciecz znów opada do 25-ciu milim.; w tej chwili przez wniesienie lodu w ciągu niewielu sekund doprowadzam temperaturę do $+ 4^{\circ}$ C.. Żołądek skutkiem tego bardzo powolnie się kurczy, ciecz w ciągu 2-ch minut podnosi się do 50 milim., lecz natępnie stopniowo ciecz znów opada, tak, że po $1\frac{1}{2}$ minuty powraca do wysokości 25 milim.. Opadanie słupa cieczy trwa dalej, wreszcie po drugich $1\frac{1}{2}$ minutach słup cieczy w rurce wskazuje 10 milim.. Żołądek w wysokim stopniu wydaje się porażonym. Lecz bodźce mechaniczne wywołują jeszcze efekt, tak, iż o zupełnem porażeniu mówić jeszcze nie można. Uciśkając pincetą [wciąż przy $+ 4^{\circ}$ C.], doprowadzam ciecz wreszcie do 43 milim..

W innych doświadczeniach można było dostrzedz porażenie żołądka przy $+ 6^{\circ}$ C., gdy temperatura szybko opadała, podczas gdy bardzo powolne obniżanie temperatury sprowadziło tenże skutek dopiero przy $+ 1,5 - 2^{\circ}$ C.. Sądzę w każdym razie, że wpływają tu rozstrzygająco liczne warunki uboczne, które wszakże niezmiernie jest trudno wysledzić.

U żaby niezabitej obserwowałem ruchy żołądka *in situ* pod wpływem oziębienia. Przytaczam tu to, co dostrzegłem w doświadczeniach najwyraźniej przebiegających. Przy $+ 15^{\circ}$ C., w temperaturze pokoju, żołądek nie był skurczony. Oblany roztworem soli kuchennej o temperaturze $+ 8^{\circ}$ C. kurczy się bardzo powolnie; po 2 minutach widać dość wyraźnie zwężenia w wielu miejscach. Największa szerokość żołądka wynosi około 8 milim.. W tym stanie naraz oziębiam do $+ 4^{\circ}$ C.. Powolne skurczanie się trwa dalej. Gdy wszakże w podobnych warunkach przepłukujemy żołądek wodą o temperaturze $+ 4^{\circ}$ C., to osłabienie skurczów żołądka niemal rzuca się w oczy. Lecz ze stanu takiego można żołądek znów doprowadzić do dość znacznego skurczu, stosując wyższe temperatury, np. $+ 15^{\circ}$ C..

Próbowałem też mierzyć ruchy żołądka w ten sposób, że w rozmaitych temperaturach pozwalałem z rurki przepływać fizjologicznemu roztworowi soli kuchennej przez żołądek zawieszony pionowo i obserwowałem przytem ilość cieczy, jaka przez określony czas przepłynęła, albo też odwrotnie czas, jaki upływał, zanim określona ilość cieczy przepłynęła. Lecz wogóle i te szeregi doświadczeń nie pozwalają wyciągnąć innych rezultatów, aniżeli powyższe obszerniej przyto-

czone. Dodam do powyższego to tylko, że często w tych ostatnich doświadczeniach dały się spóstrzegać krótkie fale, biegnące w kierunku od odźwiernika do wpustu.

LITERATURA.

- 1) FICK und MURISIER. Ueber das Magenferment kaltblütiger Thiere. [Arbeiten aus dem physiologischer Laboratorium der Würzburger Hochschule. Würzburg. str. 181. — 2) HOPPE-SEYLER. Ueber Unterschiede im chemischen Bau und der Verdauung höherer und niederer Thiere. PFLÜGER's Arch. für die gesammte Physiologie. XIV. 1877, str. 395. — 3) ADOLF MAYER. Die Lehre von den chemischen Fermenten. Heidelberg. 1852. — 4) VALENTIN'a duży szereg rozpraw p. t.: „Beiträge zur Kenntniss des Winterschlafes der Marmelthiere“ w MOLESCHOLT'a Untersuchungen zur Naturlehre. — 5) HORVATH. Zur Abkühlung der Warmblüter. Archiv f. d. gesammte Physiologie. XII. 278—282. — Einfluss verschiedener Temperaturen auf die Winterschläfer. Würzburger Verhandlungen. N. F. XV 187--219. — Abkühlung der Warmblüter. Jahresbericht über Anatomie und Physiologie. V [2]. 91. — Kälteinwirkung auf die Frösche. ibidem. II. 551, 552. — Thierische Wärme. ibidem. I. 597, 598. — Winterschlaf. ibidem. I. 598. — X. [2]. 99. — 6) Porówn. odnośne rozdziały w WINTERNITZ'a Hydrotherapie. II tom, 3-cia część ZIEMSEN'a Handbuch der allgemeinen Therapie. Lipsk. 1881. — 7) l. e. FICK i MURISIER. — 8) 9) i 10) KÜHNE und CHITTENDEN. Ueber Albumosen. Zeitschrift für Biologie. XX. 1884. str. 11—52. — KÜHNE und CHITTENDEN. Globulin und Globulosen. Zeitschr. f. Biologie. XXII. 1886, str. 409. — KÜHNE und CHITTENDEN. Ueber die Peptone. Ztschr. f. Biol. XXII. 423—458. — W. KÜHNE. Albumosen und Peptone. Verhandlungen des naturhistorisch-medicinischer Vereins zu Heidelberg. N. F. 3, str. 286—294. — R. NEUMEISTER. Ueber die nächste Einwirkung gespannter Wasserdämpfe auf Protein und über eine Gruppe eigenthümlicher Eiweisskörper und Albumosen. Zeitschr. f. Biol. XXVI, str. 57—83. R. NEUMEISTER. Zur Kenntniss der Albumosen. Ztschr. für Biol. XXIII, str. 381—401. — R. NEUMEISTER. Ueber Vitellosen. Ztschr. f. Biol. XXIII. str. 402—411. — KÜHNE und CHITTENDEN. Myosin und Myosinosen. Ztschr. f. Biol. XXV, str. 358—367. — R. NEUMEISTER. Bemerkungen zur Chemie der Albumosen und Peptone. Ztschr. f. Biol. XXIV, str. 267—271. — 11) Porówn. R. HERTH. Untersuchungen über die Hemialbumose oder das Propepton. Monatshefte für Chemie. 5. 266—327. — M. STRAUB. Beitrag zur Kenntniss der Hemialbumose. Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde. 1884. N. N. 11, 12, 13, 14 [w MALY'ego Jahresbericht für Thierchemie. 1884]. — H. J. HAMBURGER. Beitrag zur Kenntniss der Hemialbumose. Ondersochingen, gedaen in hat Physiologisch Laboratorium der Utrechtsche Hoogeschool. 3, 10, 64—81 [w MALY'ego Jahresbericht für Thierchemie. 1886]. Niemniej do wyjaśnienia przedmiotu przyczyniają się. — MALY R. Ueber die Verwirrungen und Entstellungen in der Peptonlehre. PFLÜGER's Archiv. 20, str. 315—331 i E. SALKOWSKI. Ueber die Wirksamkeit erhitzter Fermente, der Begriff des Peptons und die Hemialbumose KÜHNES. VIRCHOW's Archiv. 81, str. 552—567. — 12) KÜHNE und CHITTENDEN. Ueber die höchsten Spaltungsprodukte der Eiweisskörper. Ztschr. f. Biol. XIX. Drugi zeszyt. — 13) R. H. CHITTENDEN und A. S. HART. Elastin und Elastosen. Zeitschr. f. Biol. XXV, str. 379. — 14) i 15) ŚWIĘCICKI. PFLÜGER's Archiv. Tom 13, str. 444. — SIGM. FRÄNKEL. PFLÜGER's Archiv. Tom 48, str. 63. — GRÜTZNER und ŚWIĘCICKI. PFLÜGER's Arch. Tom 49, str. 638. — SIGM. FRÄNKEL. Bemerkungen zur Physiologie der Magenschleimhaut der Batrachier [Entgegung auf die gleichnamige Arbeit von GRÜTZNER und ŚWIĘCICKI]. PFLÜGER's Arch. Tom. 50, str. 293. — Porówn. także LANGLEY. Philosophical Transactions. 1881. III. 679. — 16) PLOSZ und GYERGYAI PFLÜGER's Arch. Tom 9, str. 323 i Tom 10, str. 545 — 17) MALY. PFLÜGER's Archiv. Tom 9, str. 609. — 18) SHMIDT-MÜLHEIM. Du Bois Archiv f. Physiol. 1879 i 1880. — 19) SALVIOLI G. Du Bois Arch. f. Physiol. 1880. Supplement. — 20) HOFMEISTER. Archiv f. experim. Pathol. und Pharmakol. Tom 19 oraz Zeitschrift f. physiol. Chemie. Tomy 4, 5 i 6. — 21) Próc. cytowanych już wyżej prac KÜHNE'go, CHITTENDEN'a i NEUMEISTER'a, porówn. jeszcze: V. GERLACH. Die Peptone in ihrer wissenschaftlichen und praktischen Bedeutung. Studien zur Lehre von der Verdauung der Eiweisskörper und des Leimes. Hamburg i Lipsk u VOSSA. 1891, oraz POLLITZER. PFLÜGER's Archiv. Tom 37.

DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.

38. H. F. Müller i H. Rieder. O obecności i znaczeniu klinicznym komórek eozynofilowych w krążącej krwi ludzkiej.

Autorowie spostrzegli pewien przypadek uogólnionego mięsaka, któremu towarzyszyło powiększenie śledziony i wyraźne powiększenie ilości ciałek eozynofilowych we krwi. Wobec tego, że EHRLICH uważa szpik kostny za wyłączne prawie źródło ciałek eozynofilowych, a nadto iż tenże autor, SCHWARZE, SPILLING, v. JAKSCH, VIERORDT i SEIFERT twierdzą, że zwiększona ilość tych ciałek we krwi przemawia w razach niepewnego rozpoznania za białaczką, autorowie postawili sobie pytanie, czy w ich przypadku omawiany objaw zależy od cierpienia szpiku kostnego, czy też jest jednym z najpierwszych [obok powiększenia śledziony] objawów rozwijającej się białaczki. By módz pytanie to należyście rozwiązać, autorowie zbadali krew 85 osobników na ilość ciałek eozynofilowych. Pomiędzy badanymi znajdowały się osobniki zdrowe i cierpiące na jakiegokolwiek bądź zaburzenia narządów krwiotwórczych, lub też na choroby konstytucjonalne. Po wysuszeniu krwi, zebranej w cienkiej warstwie na szkiełku, na powietrzu, ogrzewano ją w ciągu 2-ch godzin przy 115 — 120° C.; zwołna ostudzoną barwiono w ciągu kilku godzin mocnym roztworem glicerynowym eozyny, opłukiwano wodą i podbarwiano w ciągu kilku minut mocnym roztworem hematoksyliny. Następnie obliczano ilość białych ciałek krwi wogóle na pewnej przestrzeni preparatu i procentowy do niej stosunek ciałek eozynofilowych. To stanowi część kliniczną pracy. Jednocześnie jeden z autorów [MUELLER] badał kwestyję samego pochodzenia ciałek eozynofilowych.

Jak wiemy, EHRLICH sądzi, że wszystkim tym ciałkom daje początek szpik kostny, w którym jest ich najwięcej. Zdaniu temu autor najzupełniej zaprzecza, zwracając uwagę na to, że ciałka eozynofilowe prawidłowej krwi różnią się zasadniczo od ciałek eozynofilowych szpiku kostnego. Pierwsze są takiej wielkości, jak delikatnie ziarniste, t. j. neutrofilowe komórki, zawierając jądra, składające się z równomiernie gęsto utkanej siateczki mocno zabarwionych włókienek chromatyny i wykonywają bardzo ożywione ruchy [na ogrzewanym stoliku], podczas których zmieniają prędko i wyraźnie swój kształt. Przeciwnie, drugie są znacznie większe, jądra ich stanowi gruba siatka, zawierająca daleko mniej chromatyny, ruchliwość ich jest mała, a zmian kształtów prawie nie ma. Autor twierdzi, że zwykłe komórki eozynofilowe [gruboziarniste] są to dojrzałe we krwi ciałka neutrofilowe [delikatnie ziarniste]. Komórki ze szpiku kostnego dostają się do prawidłowej krwi drogą wymycia ich z niego tylko w bardzo nieznacznej ilości i mogą być od zwykłych ciałek eozynofilowych z łatwością odróżnione, jak to widzimy z wyżej przytoczonego opisu. Przeciwnie, przy białaczce mamy we krwi tych ciałek, pochodzących ze szpiku kostnego, całe mnóstwo i ich właśnie obecność jest z jednej strony ważnym momentem rozpoznawczym w wątpliwych przypadkach białaczki, z drugiej łómaczeniem patogeny tej choroby. Co się tyczy zwykłych ciałek eozynofilowych [t. j. mniejszych z delikatnie siateczkowatymi jądrami, bardzo ruchliwych], to według MUELLER'a, dość nawet znaczna ilość ich zdarza się we krwi przy zupełnym braku zaburzeń w narządach krwiotwórczych. Potwierdzają to badania kliniczne autorów, według których się okazuje, że w 9-ciu przypadkach, w których białaczki nie było, można było wykryć znacznie większą procentową ilość ciałek eozynofilowych we krwi, niż w innych 7-iu przypadkach, w których niewątpliwie była białaczka stwierdzona. Wahania co do ilości zwykłych ciałek eozynofilowych we krwi są bardzo znaczne, tak, że o jej powiększeniu lub zmniejszeniu można się tylko z wielką oględnością wyrażać.

Trudno jest narzucić dziś komuś myśl o związku pomiędzy ilością ciałek eozyneofilowych we krwi a rodzajem choroby. Autorowie notują jednak fakt, że w 4-ch przypadkach z powiększoną śledzioną, i w 4-ch przypadkach przewlekłej niedokrwistości i blednicy znaleźli stosunkowo dużo ciałek eozyneofilowych, w 4-ch zaś przypadkach ostrej niedokrwistości znaleźli ich mało. Nadto przekonali się autorowie, że osobniki młode [4 dni, rok, 10, 12, 13 lat] miały znacznie więcej ciałek eozyneofilowych we krwi, niż dojrzałe. Dwie tylko rzeczy są w tej kwestyi pewne:

1) że obecność znacznej ilości ciałek eozyneofilowych we krwi nie przemawia za białaczką, ani niewielka ich ilość — przeciw białaczce;

2) że białaczkę możemy rozpoznać wtedy, jeżeli znajdujemy we krwi wyżej opisane komórki eozyneofilowe ze szpiku kostnego (*Markzellen*), t. j. duże, prawie nieruchome; zwykle zaś ciała eozyneofilowe przemawiają tylko za leukocytozą.

(*Deutsches Archiv für klin. Med.* 1891. Bd. 48. H. 1 i 2). *Wł. Janowski.*

39. Schott (w Nauheim). Przyczynek do nauki o ostrem przeciążeniu serca i jego leczeniu.

Autor w pracy niniejszej zadaje sobie pytanie: czy w rzeczy samej istnieje ostre przeciążenie serca? Pytanie to uważa on tem bardziej za usprawiedliwione, że jedni odrzucają zupełnie istnienie przeciążenia serca, inni, jak: SCHROETTER, E. SEITZ i STRUEMPFEL, bardzo ostrożnie je przyjmują i rozmaite robią zastrzeżenia.

Podług poglądów J. EYDEN'a, FRAENTZEL'a i autora, ostre przeciążenie serca wydarza się niewątpliwie. Wszelako wszystkim dotychczas ogłoszonym przypadkom przeciążenia serca możnaby zrobić zarzut, że w nich mogło mieć miejsce zбочenie w utkaniu lub czynności serca, a przeciążenie stanowiło tylko przyczynę pogorszenia. Jakkolwiek już dawniejsze poszukiwania, jakoteż pewna liczba dawniejszych i nowszych przypadków chorobowych ani wątpić nie pozwala o istnieniu czystego ostrego przeciążenia serca, autor wszelako przeprowadził szereg doświadczeń stwierdzających fakt.

Rozejrzawszy się w literaturze lekarskiej, dostrzegamy, że wszystkie przyczyny, które sprowadzają ostre przeciążenie serca skutkiem wysiłków fizycznych, odnosiły się do różnego rodzaju czynności mięśniowych, jak: podnoszenia i dźwigania ciężarów, tańca, wyczerpujących marszów i t. p., które zawsze miały to wspólne, że sprowadzały krócej lub dłużej trwającą duszność. Dla zbadania tedy wpływu tego rodzaju czynności mięśniowych, sprowadzających duszność, na serce, autor wybrał mocowanie się. Do doświadczeń wybierani byli ludzie silni i zdrowi, u których tak wywiady jak i miejscowe badanie nie wykryły nigdzie żadnych zmian chorobowych. Przed rozpoczęciem mocowania oznaczone były granice serca, miejsce uderzenia wierzchołkowego, krzywizny sfigmograficzne, jakość tętna i tonów serca, częstość tętna i oddechania, położenie przepony i dolnych granic płuc. W pierwszych chwilach mocowania się, dopóki oddech nie był zbyt utrudnionym, stwierdzono tylko zwiększenie częstości tętna i oddechania. Z chwilą, gdy wystąpiła prawdziwa duszność, co miało miejsce po kilku minutach, granice serca posuwały się na 1 lub więcej centymetrów na zewnątrz, uderzenie wierzchołkowe tak za pomocą dotyku jak i wzroku dało się wykazać na zewnątrz od linii sutkowej, ilość oddechów często 2 razy się zwiększała, ciśnienie krwi w tętnicach, które z początku podnosiło się stopniowo, zmniejszało się o 10, 20 i więcej milimetrów Hg.

Szczególną uwagę zwrócił autor przy swych doświadczeniach na serce. Przedstawione rysunki, otrzymane za pomocą opukiwania, wskazują, że mocowanie, doprowadzone do duszności, jest w stanie rozszerzyć serce, tak w prawo, jak i lewo, o 1, 2 i więcej centymetrów. Samo się

przez się rozumie, że tylko nagromadzona w jamach serca krew wywołać może to rozszerzenie, jest ono zatem zastoinowym (*Stauungs-dilatation*).

Przy spokoju opisane powyżej objawy powoli ustępują u ludzi zdrowych i silnych. Jeżeli duszność skutkiem mocowania dochodziła do wysokiego stopnia, a nawet powstawała sinica, a serce silnie zostało rozciągnięte, trzeba było dłuższego czasu, zanim serce napowrót się skurczyło i zanim wszystko wracało do normalnego stanu; u niektórych osób jeszcze po 2 godzinach autor mógł stwierdzić pewne nieprawidłowości w sercu, tętnicach i t. p.

Autor sądzi, że doświadczenia przez niego podjęte zdają się dowodzić, że istnieje w rzeczy samej i u ludzi zdrowych ostre przeciążenie serca, naturalnie szybko znikające. Od elastyczności mięśnia serca, od urządzeń wyrównawczych w narządzie naczyniowym i t. p. zależy mniej lub więcej szybki powrót do stanu prawidłowego. Dalsze doświadczenia winny wykazać, do jakich granic serce może być rozciągniętem bez utraty zdolności skurczowej. Na mocy własnego doświadczenia autor sądzi, że u ludzi zdrowych a szczególnie młodych granice te są szerokie. U osób zaś starszych, gdy tkanki a szczególnie mięśnie utraciły dużą część swej elastyczności, a naczynia stały się twardymi, już jednorazowe i nieznaczne wysiłki fizyczne pozostawiają, jak to poucza kilka historyj chorób podanych przez autora, trwałe i nie dające usunąć zbroczenia. Jeszcze bardziej serce jest narażone na niebezpieczeństwo przeciążenia, gdy już istniały zmiany chorobowe w tkankach, a specjalnie w sercu, jak to pokazują również historyje chorób podane w pracy.

Ośm historyj chorób, dotyczących się osobników już to młodych, już starych, już to zupełnie zdrowych, już też chorych na serce, przekonują, jak szkodliwy wpływ wysiłki fizyczne stopniowo wywierają na serce. Od wielkości i rodzaju wysiłku, ogólnego stanu odżywiania, wieku chorych i rozmaitych powikłań szczególnie ze strony serca, zależy, jakie następstwa tego rodzaju wysiłki fizyczne spowodować mogą. Z wyżej powiedzianego wynika, że rokowanie przy przeciążeniu serca zależy od wielkości i rodzaju przeciążenia, od stanu odżywiania, zajęcia, wieku chorego i od istniejących powikłań. Im chorzy lepiej mogą się odżywiać i bardziej się oszczędzać, tem szybciej znikają zbroczenia i wszystko wraca do stanu prawidłowego. Osobniki zaś źle odżywiane wystawione na nowe szkodliwości, lub też osoby, u których istnieją wady zastawkowe, zmiany w mięśniu serca, stwardnienie tętnic i t. p., nie tylko potrzebują dłuższego czasu do poprawienia się, lecz są wystawione na to, że mogą wpaść w stany chorobowe nie dające się już wyrównać i prowadzące do ogólnego charakteru i śmierci. Podobne następstwa spowodować też mogą wysiłki psychiczne, jak: przestrach i t. p.

Autor w celu wyświetlenia sprawy w mowie będącej starał się dociec, czy i u zwierząt ma miejsce ostre przeciążenie serca. Odniósł się on w tym względzie do uczonych weterynarzy praktyków i anatomo-patologów. Z odpowiedzi, jakie otrzymał, wnosić można, że i u zwierząt, specjalnie koni i psów myśliwskich, zdarza się przeciążenie serca. O ile ze sprawozdań, przez autora otrzymanych, sądzić można, zdaje się być pewnem, że i u zwierząt przeciążenie spowoduje rozszerzenie serca i niedomykalność zastawek [po większej części trójdziennej, rzadko dwudzielnej], która może również zniknąć.

Przyczyną nagłej śmierci koni podczas wyścigów było, o ile szczegółowe badania wykazują, zawsze pęknięcie aorty; nigdy zaś nie było *post mortem* stwierdzonem rozszerzenie serca. Daje się to objaśnić w ten sposób, że mięsień serca u koni wyścigowych silnie jest rozwiniętem [ważył u konia wyścigowego angielskiego 13¼ funta, gdy u konia roboczego 2 razy cięższego tylko 8 do 10] i może przewyciężyć nawet znaczne wysiłki i nie uleży niebezpieczeństwu rozciągnięcia serca.

Co się tyczy leczenia, te samo się przez się rozumie, że po ostrem przeciążeniu serca koniecznym jest zupełny spokój. Już proste podniesienie się

z łóżka może spowodzić pogorszenie, nawet badanie tylnej ściany klatki piersiowej winno się odbywać przy położeniu na bok. O pożywieniu wzmacniająca przede wszystkim dbać należy. Z leków naparstnica zajmuje pierwsze miejsce; nie da się ona zastąpić przez żaden inny środek. Dla uspokojenia bicia serca służy zimny okład lodowy, lub gorczyczniki na klatkę piersiową. Przeciwno bólowi w okolicy serca posługiwać się można ostrożnie morfiną. Użycie ciepła w postaci okładów może uczynić zbytecznym użycie morfiny. Przy wielkim osłabieniu serca wskazane są leki pobudzające. Gdy się udało usunąć niebezpieczeństwo, polecić należy przez dłuższy czas leczenie wzmacniające, odpowiednie kąpiele, gimnastykę, umiarkowany ruch na świeżem powietrzu.

(Zur acuten Ueberanstrengung des Herzens und deren Behandlung ¹⁾). Wiesbaden. 1890. str. 32). Feliks Arnstein.

40. Termopalpacja, nowa metoda fizykalnego badania.

Znaczenie miejscowego ograniczonego podniesienia ciepłoty skóry dla celów rozpoznawczych oceniono już oddawna, pomieszczając calor w owej klasycznej czwórce objawów, cechujących zapalenie. Dalsze badania ciepłoty skóry doprowadziły do wniosku, że tylko ciepłota jamy pachowej posiada znaczenie dyagnostyczne przez swoją stałość i najmniejszą zależność od otaczającej sfery. Pojedyncze spostrzeżenia, notujące różnicę ciepłoty skóry pokrywającej narządy zdrowe i dotknięte sprawami chorobowymi (*pleuritis, pneumonia etc.*), były tak nieliczne i tak sprzeczne, że ogół klinicystów uważał te różnice za przypadkowe i zgoła nie mające znaczenia [FRAENTZEL. Podręcznik ZIEMSEN'a]. Niedawno dwaj węgierscy lekarze BENCZUR i JONAS ogłosili pracę, w której na mocy ściśle przeprowadzonych badań nad ciepłotą skóry [termometry różniczkowe, przyrządy termogalwanometryczne] dowiedli, że na różnych miejscach klatki piersiowej i brzucha istnieją dające się przedmiotowo wykazać różnice ciepłoty. Ale nie dość na tem, różnice te dają się ująć w pewne prawa, które mogą mieć zastosowanie w dyagnostyce. Najgłówniejszem z tych praw jest: okolice, odpowiadające stopieniu, posiadają niższą ciepłotę i to w takim stopniu, że za pomocą pomiarów termometrycznych można oznaczyć granicę tępości serca, wątroby, śledziony, wysięku i t. p., przyczem granice te będą w zupełności odpowiadały granicom otrzymanym drogą opukiwania. Autorzy powyżsi idą jeszcze dalej — różnice w ciepłocie są tak wyraźne, że można je oznaczać z całą dokładnością nie tylko za pomocą jakichś skomplikowanych przyrządów, ale wprost za pomocą cokolwiek wprawnej ręki. Pamiętać tylko należy, że termopalpacja ma do czynienia właściwie nie z ciepłotą skóry w ścisłym znaczeniu tego słowa, lecz ze zmianami, jakie powstają w ciepłocie skóry albo przy równomiernem jej ochładzaniu [np. po zdjęciu odzieży], albo przy stopniowem jej ocieplaniu się [jeżeli przedtem była sztucznie ochłodzoną np. za pomocą eteru lub wysokoku].

Wtedy to możemy zauważyć, że miejsca, odpowiadające perkusyjnej tępości, prędzej się ochładzają albo wolniej ogrzewają od innych. Wniosek stąd jasny, że te różnice w ciepłocie zależą nie od zachowania się skóry, lecz od wewnętrznych organów, które skóra pokrywa. Autorzy utrzymują, że różnice w ciepłocie skóry, pokrywającej narządy wewnętrzne, zależą: 1) od ilości naczyń włosowatych, za pomocą których dany narząd jest złączony z klatką piersiową lub ścianami brzucha, 2) od szybkości krążenia w danym narządzie. Od kombinacji tych dwóch czynników mają zależeć różnice w ciepłocie, będące podstawą zjawisk termo-palpacyjnych.

¹⁾ Odbitka z „Verhandlungen des IX Congress für innere Medizin zu Wien. 1890“.

Kombinacje te mogą być następujące:

1) Obfitość naczyń włosowatych i znaczna szybkość krążenia, 2) obfitość kapilarów i wolne krążenie, 3) ubóstwo naczyń włosowatych i szybkie krążenie, 4) ubóstwo kapilarów i wolne krążenie. Największa różnica w ciepłocie będzie na granicy dwu narządów *resp.* części jednego narządu, z których jeden narząd posiada dużo kapilarów i szybkie krążenie, drugi zaś mało kapilarów i wolne krążenie [np. na granicy między płucem i wysiękiem do opłucnej różnica będzie duża, tymczasem między tętniakiem aorty i płucem różnica będzie mała, gdyż w tym ostatnim razie ściana tętniaka posiada mniej kapilarów w porównaniu do płuca, jednak krążenie jest tu szybszem, niż w płucach].

Doświadczenia autorów, dokonane [w niewielkiej liczbie] na zwierzętach — opis tych doświadczeń zająłby zbyt wiele miejsca — miały na celu wykazać, że krążenie krwi w samej skórze gra rolę podrzędną w przestawianiu zjawisk termopalpacyi, jak również, że zjawiska te zależą od obfitości naczyń włosowatych i szybkości krążenia.

Gdyby odkrycie BENCZUR'a i JANOS'a okazało się prawdziwem i w zastosowaniu praktycznem, dyagnostyka fizykalna zastałaby wzbogaconą o jedną metodę, która pod wielu względami byłaby nader pożyteczną. Badanie chorych ciężko, u których osłuchiwanie i opukiwanie z takimi jest połączone trudnościami, stałoby się o wiele łatwiejszem, gdyż można by badać chorego w pozycji leżącej; badanie byłoby prędszem i dostępniejszem dla tych, którzy nie posiadają dość delikatnego słuchu; wreszcie termopalpacja mogłaby w wielu razach potwierdzać i kontrolować wyniki innych metod fizykalnego badania.

Rozstrzygać o wartości tej metody mogą przedewszystkiem klinicyści. Otóż, właśnie w oddziale prof. FUERBRINGER'a [szpital miejski w Berlinie] dr. HELLNER zajął się oceną praktycznej wartości termopalpacyi. Oceniania różnic ciepłoty dokonywał autor ręką — jedyny możliwy sposób stosowania tej metody w klinice. Badanie było zwykle kontrolowane przez innych lekarzy. Otóż, na samym początku HELLNER zaznacza subiektywizm metody: różni badający różnie odczuwali ciepłotę danego miejsca; często nawet sam autor w przeciągu nader krótkiego czasu odbierał różne wrażenia. Spostrzeżeń zebrano niemało, bo z górą 180. Badanie wykonywano po zdjęciu odzieży z chorego. Ogólna ciepłota ciała nie wpływała na wynik badania. Można również dobrze odczuwać różnicę w miejscowej ciepłocie przy 40° C., jak i przy 37° C..

Co się tyczy tępości serca, to na 28 przypadków tylko w 14-tu była konstатовana przez obniżenie miejscowej ciepłoty; w 2-ch przypadkach nie było żadnej różnicy w ciepłocie między obszarem odpowiadającym tępości serca a płucami, w 14 — było na odwrót. Gdzie tępość serca była pokrytą przez dotknięte rozedną płuco, albo gdzie była lewostronna odma piersiowa, termopalpacja nie dawała żadnych wyników pewnych, t. j. nie było różnicy w ciepłocie na przestrzeni odpowiadającej tępości serca.

Tak samo niepewne wyniki otrzymano przy oznaczaniu tępości wątroby, śledziony i nerek. Na 35 wysięków do opłucnej w 24-ch zauważono obniżenie ciepłoty na danem miejscu skóry — w 9-ciu podniesienie, w 2-ch żadnej różnicy. Na 11 przypadków włóknikowego zapalenia płuc w 6-ciu przypadkach było obniżenie ciepłoty po stronie chorej — w 5-ciu innych to podniesienie, to żadnej różnicy. Wreszcie z 33-ch przypadków tylko w 11-tu termopalpacyjne (*sit venia verbor*) oznaczała granice płuc, które odpowiadały granicom otrzymanym drogą opukiwania.

Nie kwestyjonując bynajmniej wyników spostrzeżeń BENCZUR'a i JANOS'a, którzy się opierają na ściśle przedmiotowych danych, słusznie powiada HELLNER, że termopalpacja, wykonywana w sposób prosty i dla klinicysty dostępny, t. j. ręką, nie daje pozytywnych wyników i nie może być podniesioną do

godności metody fizykalnego badania: pierwszą jej wadą jest subiektywizm, trudny do skontrolowania.

[1) D. BENZUR und A. JONAS. *Wesen und Zustandekommen der Thermo-palpatorischen Erscheinungen.*

2) HELLNER *Ueber die klinisch-praktische Verwerthbarkeit der Thermopal-pation*]. A. Puławski.

41. Prof. Nothnagel. O uczuciu bólu przy cierpieniach serca.

Spostrzegając stosunkowo częste przypadki bolesności przedniej strony lewej połowy klatki piersiowej, autor nieraz zastanawiał się nad tem, dlaczego te męczące uczucia podmiotowe powstają właśnie w tem miejscu, a nie w stronie prawej lub nawet lewej, ale z tyłu. Z biegiem czasu autor doszedł do wniosku, że pomiędzy tem uczuciem bólu a cierpieniem anatomicznem serca i istnieje związek, i chciał był podać dokładny opis obrazu klinicznego tego rodzaju przypadków. Że jednak obecnie SÉE uprzedził go, zwraca on tu uwagę tylko na niektóre stosunki, niedostatecznie przez SÉE'go uwzględnione, prosząc czytelnika, aby pamiętał, że wszystko, co jest niżej wyłożone, odnosi się do osobników rzeczywście chorych na serce, a nie do osób nerwowych, zupełnie zdrowe serce mających, a skarżących się też czasami na ból w lewej połowie klatki piersiowej i wmawiających w siebie wadę sercową.

Przechodząc do omówienia uczuć bolesnych w okolicy serca u osobników z wadami zastawkowemi, autor przedstawia tabliczkę 483-ch przypadków, obserwowanych przez siebie, która wykazuje, że ból występuje nierównie częściej u osób, mających wadę lub wady ujścia tętnicy głównej [40% 60% 68%], niż u mających wadę lewego ujścia żylnego [18% — 7,5%]. Oprócz napadów stenokardycznych, które już dawno zwróciły na siebie uwagę, i które, według wielu autorów, mają się zdarzać tylko przy wadach aorty [przeciwko czemu świadczy do pewnego stopnia jeden ciekawy, opisany przez autora przypadek], zdarzają się w okolicy serca u chorych sercowych bóle kłujące, rwące, palące, świdrujące. Czasami chorzy mówią, że czują, jak gdyby ktoś wyrwał im serce, jak gdyby ktoś im je ranił, lub, że czują na jego miejscu obce ciało, lub wreszcie, że serce drga im boleśnie. Czasami udaje się wykryć przedmiotowo nadszłość skóry w okolicy serca, dość wyraźnie występującą przy porównaniu ze stopniem czułości tegoż miejsca po prawej stronie. Odnosi się ona zarówno do ucisku, jak i do uklucia. Czasami zmiany te można stwierdzić na lewym boku, a nawet z tyłu po lewej stronie. Najczęściej udaje się wykryć te zmiany przedmiotowe wtedy, kiedy chorzy nie skarżą się na żadne dolegliwości podmiotowe.

Bóle te są przy rozpoznanych wadach serca tylko jednym z ciekawych objawów klinicznych. Zdarzają się jednak zupełnie tego samego rodzaju dolegliwości u osobników, nie mających wady serca. Otóż, po wykluczeniu zapalenia opłucnej, gośćca lub nerwo-bólu miejscowego, należy mieć w tych razach szczególnie zwróconą uwagę na przerost serca, stłuszczenie jego, lub poczynające się zapalenie jego mięśnia. W praktyce prywatnej objawy bólu w okolicy serca spotykają się przy wyliczonych chorobach stosunkowo częściej, niż w szpitalu. Przy skombinowaniu przerostu serca z arteryjosklerozą mogą się zdarzyć nawet ataki stenokardyczne.

Od czego zależą te dolegliwości u ostatniego rodzaju chorych, trudno jest orzec, wobec tak bogatego unerwienia serca. Być może, przy zapaleniu mięśnia sercowego cierpią i zwoje nerwowe, których pochodzenia wskótczulnego dowiedli ostatnio HIS i ROMBERG. O osobników z wadą zastawek, mianowicie też aorty, ból ten powstaje, według autora, w naczyniu, a nie w sercu. Przypuszczenie to idzie w parze z bólami tak często obserwowanemi przy tętniakach. Wreszcie autor ma zamiar pomówić o tem wkrótce. Że ból w obu

rodzajów przypadkach rozchodzi się na skórę, to nie przedstawia już nic osobliwego. Jest to zwykła projekcja uczuć odśrodkowa [obwózwowa].

(*Zeitschrift für klinische Medicin*, Bd. 19, H. 3).

Wł. Janowski.

TOWARZYSTWO LEKARSKIE WARSZAWSKIE.

Posiedzenie 24 Listopada 1891. JAKOWSKI: Etyjologia zapalenń
opłucnej na zasadzie badań bakteriologicznych.

Kol. JAKOWSKI przeprowadził badania bakteriologiczne w 52 przypadkach, i opierając się na nich, wyprowadza wnioski następujące:

1) Wszystkie zapalenia płucnej są pochodzenia bakteriynego, różne drobnoustroje chorobotwórcze są istotną przyczyną zapalenń płucnej, wszelkie inne przypuszczalne przyczyny, jak: zaziębnienie, trauma, grają rolę jedynie warunków usposabiających.

2) Przypadki, przy których w wysięku wykryć bakteryj nie można, są najprzypuszczalniej pochodzenia gruźliczego; drobnoustrojów wykryć nie możemy dlatego, że już to siedzą w tkance podopłucnej lub gruźelkach, lub też przypuszczalnie znajdują się wśród wysięku w postaci zarodników niemożliwych do wykrycia przy badaniu drobnowidzem.

3) Zapalenie płucnej, towarzyszące lub następujące po zapaleniu płuc, zależy najczęściej od pneumokoków FRAENKEL'a-WEICHELBAUM'a. Jakkolwiek-bądź fakt ten zarówno jak i znajdowanie najczęściej przy zapaleniu płuc tych bakteryj, wcale wedle mówcy nie przesądza, żeby one tylko miały być jedyną przyczyną tegoż zapalenia i bardzo jest możebnem, że z ulepszeniem metod badania wykryjemy zupełnie inne drobnoustroje, które uznamy za przyczynę zapalenia płuc, a wszystkie dotąd opisywane okażą się, że odgrywają tylko rolę saprofitów.

4) W pierwotnych t. zw. reumatycznych zapaleniach płucnej najczęściej [70%] znajdujemy bakteryje FRAENKEL'a.

5) Zapalenia płucnej, w których znajdujemy pneumokoki FRAENKEL'a, przebiegają lepiej i dają wogóle lepsze rokowania, niżli te zapalenia, w których znajdujemy bakteryje ropotwórcze, a głównie *strept. pyogenes*.

1) Występowanie *strept. pyog.* w wysiękach surowicznych można uważać za wskazówkę, że wysięk zmienia się w ropny i w przypadkach tych prędzej myśleć trzeba o radykalnej operacyi.

7) Przypadki ropnych wysięków płucnej, napotykanvch przy gruźlicy lub tyfusie, i wogóle tam, gdzie przez zniszczone tkanki [wrzody i t. d.] może nastąpić zakażenie wtórne bakteryjami ropotwórczymi, trzeba uważać za t. zw. z a k a ż e n i e m i e s z a n e.

8) W wysiękach płucnej przy reumatyzmie stawowym znajdujemy bakteryje ropotwórcze. Badania dokonywane były w pracowni szpitala Dz. Jezus z materiału znajdującego się w tymże szpitalu. Ogółem z liczby 52 wysięków zbadano 30 wysięków surowicznych i 22 ropnych. Tylko w 7 przypadkach bakteryj nie znaleziono.

Zbadano 10 przypadków pierwotnego *pleuritis*, 16 zapalenń płucnej przy zapaleniu płuc, 13 przy gruźlicy, 1 przy tyfusie brzuszny, 1 przy zgorzeli płuc, 1 przy promienicy, 2 przy ostrym reumatyzmie stawowym, 1 przy zapaleniu osierdzia, 1 przy zapaleniu nerek, 1 przy wadzie serca i 5 niewiadomego pochodzenia. Przypadek wysięku przy zgorzeli płuc, gdzie bakteryj wcale nieznaleziono, objaśnia kol. JAKOWSKI tem, że bakteryje albo wyginęły po wywołaniu zapalenia, albo też to ostatecznie wywołaniem zostało przez gnilne produkty chemiczne życia bakteryj, które, jak wiadomo, wywoływać mogą ropienie.

Dyskusja.

KRYSIŃSKI prosi o objaśnienie tych przypadków, w których nie było w wysiękach pasorzytów, w których ani drobnowidz, ani hodowle nie wykazały obecności drobnoustrojów; zwraca uwagę, że nieodtłuszczenie preparatów może być przyczyną niemożności wykrycia pasorzytów.

JAKOWSKI odpowiada, że w tych przypadkach hodowle gruźlicze z zarodników mogły mu się nie udawać, albo też bakteryje zamarły. Przy badaniach preparaty zawsze odtłuszczał.

Prof. BARANOWSKI. W zimnych ropniach badania bakteryjologiczne nie wykazują obecności bakteryj gruźliczych, szczepienie dopiero daje możność przekonania się o nich. B. podziela wnioski JAKOWSKIEGO; gdzie badanie wysięku opłucnej daje rezultat negatywny, należy przypuszczać, że przyczyną cierpienia są pasorzyty gruźlicze, przynajmniej do takiego wniosku doprowadzają badania kliniczne.

Prof. BRODOWSKI. JAKOWSKI dochodzi do wniosku, że każde zapalenie opłucnej jest zakaźne; twierdzenie to jest zbyt stanowcze. Istnieją zapalenia opłucnej pochodzenia urazowego; objawy wtedy szybko przechodzą; trudno przypuścić, aby tego rodzaju zapalenia były wywołane przez zakażenie. Wielu klinicystów nie odrzuca możności zapalenia opłucnej pochodzenia niezakaźnego, substancyje chemiczne mogą również wywołać *pleuritis*.

JAKOWSKI nie badał na bakteryje zapaleń opłucnej pochodzenia urazowego, dlatego nie może nic stanowczego w tej kwestyi powiedzieć, są jednak zapalenia opłucnej z bakteryjami FRAENKEL'a, które nader szybko przechodzą — w ciągu 10 dni.

Prof. BRODOWSKI przypuszcza, że bakteryje FRAENKEL'a nie są jedyną przyczyną, ale najczęstszą zapaleń opłucnej i płuc.

Prof. BARANOWSKI jest zdania, że każdy lekarz powinien dążyć do zbadania bakteryjologicznego wysięków opłucnej, a to z tej racji, że badania te pozwalają stawiać pewne wnioski prognostyczne. Przy obecności bakteryj FRAENKEL'a rokowanie jest dobre; obecność bakteryj ropnych daje prognozę gorszą i wymaga natychmiastowej interwencji chirurga; w innych przypadkach przy braku pasorzytów i braku objawów ze strony płuc B. stawia rokowanie niezbyt szczególne, przypuszcza, że zapalenie wtedy zależy od bakteryj gruźliczych.

GRUNDZACH widział przypadek, w którym znajdowano w wysięku opłucnej *streptococcus*; w przypadku tym jednocześnie istniało zapalenie stawów i osierdZIA.

Prof. BRODOWSKI w podobnym przypadku również widział *streptococcus*.

MAYZEL przedstawił pod drobnowidzem kryształ y c y s t y n y, w wielkiej ilości wydzielone s a m o d z i e l n i e w osadzie porannego moczu 33-letniego chorego Pana T., z objawami klinicznymi „neurastenii“, bez szczególnych s u b j e k t y w n y c h zaburzeń w przewodzie pokarmowym. W moczu wieczornym cystyny nie było w osadzie, a natomiast sam prawie szczawian wapnia.

Rozbiór moczu z osadem cystyny wykazał przy bladej barwie znaczny ciężar [zrana 1,039 — wieczorem 1,035], mało stosunkowo mocznika [36,02 *pro mille*], bardzo obfity kwas moczowy [moczony i kwas moczowy także w osadzie], dużo szczawianu wapnia [w osadzie], bardzo znaczną i n d y k a n u r y j ę [a przytem u r o b i l i n i skatoksyl] i liczne nieprawidłowo wykształcone ciała nasienne. Leukocyty liczniejsze dosyć znacznie.— Pogląd iż „cystynuryja“ jest w związku ze sprawami rozkładów nieprawidłowych w kiszkiach w zależności od mikrobów zdaje się być uzasadnionym, wnosząc z przytoczonego składu moczu, który wykazał zwłaszcza znaczną indykanuryję, mimo braku wydatnych subiektywnych przynajmniej zaburzeń w kiszkiach. Cystynuryja samodzielna jest zjawiskiem bardzo rzadko napotykanem. M. postrzegał ją od lat kilku dopiero

po raz drugi. Pierwszy przypadek stałej cystynurii dotyczył 50-cio letniej żydówki z wydatnymi zaburzeniami w kiszkiach [i w wątrobie].

Wiadomości terapeutyczne.

27. Hydrastininum. Hydrastinina. Korzeń *Hydrastis canadensis* zawiera alkaloid hydrastininę (*Hydrastininum*) Jestto silna trucizna sercowa i jako taka nie może mieć zastosowania terapeutycznego u ludzi. W roku 1885 FREUND i WILL wykryli, że hydrastina, pod wpływem powolnego utleniania, rozkłada się na kwas opianowy [$C_{10}H_{10}O_5$], obojętny pod względem fizyologicznym i na zasadę [$C_{11}H_{13}NO_3$], nazwaną przez nich hydrastininą. Hydrastinina w przeciwstawieniu do hydrastiny nie jest trucizną sercową, działa zaś inaczej aniżeli ta ostatnia, podnosi bowiem ciśnienie krwi, pobudzając bezpośrednio naczynia do skurczu, nie zaś przez pośrednictwo ośrodka naczynio-ruchowego, jak to czyni hydrastina. Przytem wzmoczenie ciśnienia krwi jest energiczniejsze i bardziej równomierne, aniżeli pod działaniem hydrastiny [FALK. *Centrbll. f. Gynäk.* 1891. Nr. 49].

Na tem opiera się zastosowanie terapeutyczne hydrastinininy. Wszędzie tam, gdzie mamy na celu zmniejszenie przyływu krwi do narządów małej miednicy, tam zastosujemy z dobrym skutkiem hydrastininę. W ten sposób powstrzymamy odrazu istniejące krwawienie lub przeszkodziśmy pojawieniu się w następstwie zbyt obfitej miesiączki. Wszelkie więc krwotoki miesiączkowe (*menorrhagia*), jakoteż krwotoki maciczne, zależne od przyływów krwi do zdrowej błony śluzowej macicy pod wpływem zaburzeń czynnościowych w jajnikach [*climacterium* i krwotoki u dziewię], lub też pod wpływem spraw patologicznych w innych częściach przydatkowych macicy — stanowią wskazania do zastosowania hydrastinininy. Przy krwotokach, towarzyszących mięśniakom macicy, jakoteż przewlekłemu zapaleniu błony śluzowej macicy (*endometritis haemorrhagica*), widziano znaczną poprawę od hydrastinininy, zwłaszcza gdy była stosowaną przez czas dłuższy [przez miesiące całe]. Przy miesiączce bolesnej przyływowej (*dysmenorrhoea congestiva*) hydrastininina, podawana przez czas dłuższy, wywiera działanie trwałe nawet po przerwaniu leczenia [FALK].

Bez skutku zaś pozostaje hydrastininina w tych przypadkach, w których potrzeba podziałania na skurczliwość samego mięśnia macicy, ażeby powstrzymać krwawienie, a więc w przypadkach niedożwoju macicy polowego (*subinvolutio uteri puerperalis*), albo w przypadkach krwotoków atonicznych, wydarzających się po porodzie lub po poronieniu. Tutaj pierwszeństwo przed innymi środkami pozostanie przy sporyszu i ani hydrastininina, ani tembardziej *Hydrastis canadensis*, nigdy go w skuteczności nie przywyższy.

Wyciąg z *Hydrastis canadensis* (*extractum fluidum*), działanie swe zawdzięczający hydrastininie, wytwarzającej się w ustroju pod wpływem utleniania, działa o wiele słabiej i powolniej, aniżeli ta ostatnia, potrzeba więc dłuższego czasu, aby środek ten, nagromadzając się w ustroju, wywarł skutek zamierzony. To kumulatywne jedynie działanie wyciągu *Hydrastis canadensis* stanowi słabą stronę tego środka. Hydrastininina działa odrazu. (CZEMPIN. *Centr. f. Gynäk.* 1891. Nr. 45).

Hydrastininę podawać można przez usta i pod postacią wstrzykiwań podskórnych. Do wewnątrz przepisywana bywa w pastylkach lub w perełkach żelatynowych. Każda pastylka, albo perełka zawiera 0,025 hydrastinininy [Rp. *Hydrastininini muriatice* 0,025 *Sacchari albi* 1,0. *M. fiat trochiscus. D. tl. dos. N. XII. S. 4* razy dziennie po jednej pastylce]. Zwykle do powstrzymania krwotoku wystarczają 4 do 5-ciu pastylek lub perełek na dzień, podawanych przez 2 do 3-ch dni z rzędu. FALK, zalecający także hydrastininę zapobiegawczo przy zbyt obfitych miesiączkach, radzi podawać ją na pewien czas przed zjawieniem się miesiączki. Według niego skuteczność hydrastinininy, podanej przez usta w przypadkach już istniejącego krwotoku, jest jednak mniejszą, aniżeli przy podskórnem jej zastosowaniu. Do wstrzykiwań podskórnych używany bywa 10% roztwór w ilości 0,05—0,10 hydrastinininy na raz. Dawkę taką powtarzać należy codziennie w czasie miesiączkowania lub tuż przed niem, dwa razy zaś na tydzień w czasie pomiędzy dwiema miesiączkami. Hydrastininina, podskórnie wstrzyknięta, nie wywołuje wcale miejscowego podrażnienia. (STRASSMANN. *Deutsch. med. Woch.* 1891, Nr. 47).

Na zakończenie wspomnieć jeszcze wypadła, że FALK zastosował także hydrastyninę z dobrym skutkiem w jednym przypadku choroby płamistej WERLHOF'a.

Szerszemu rozpowszechnieniu się hydrastyniny stoi na przeszkodzie dość jeszcze wysoka cena preparatu. U MERCK'a 1 grm. kosztuje dotąd 2 marki 75 fen..

M. Zweigbaum.

Wiadomości bieżące.

— Ostra krytyka publikacji KOCH'a przez HUEPPE'go, którą podaliśmy w przekładzie w N-rze 49, była bezwątpienia zasłużoną i słusznym było jego domaganie się ogłoszenia wyników wstrzykiwań tuberkuliny u gruźliczych świnek morskich, które, według pierwotnego zapewnienia KOCH'a miały być uleczanymi przez iniekcje. Żądaniu temu krytyków stało się zadosyć w części przynajmniej, a wynik okazał się, niestety, ujemnym. Wprawdzie nie sam KOCH ogłasza te rezultaty, lecz jego pomocnik PFUHL, który w pracy wykonanej w instytucie KOCH'a i pomieszczonej w ostatnim zeszycie przez KOCH'a redagowanej „*Zeitschrift f. Hygiene u. Insect. Kr.*“ otwarcie przyznaje, że wstrzykiwania [u 55 zwierząt] wykazały wprawdzie „lecznicze działanie“ tuberkuliny na wątrobę i śledzionę [choć z wielu zastrzeżeniami], lecz przytem „zupełną nieskuteczność leczenia spraw gruźliczych w płucach“. Powiada on nadto, że nadanie odporności świnkom morskim za pomocą wstrzykiwań tuberkuliny nie udawało się. Przypuszcza wszelako, że tylko u człowieka występuje w płucach po wstrzykiwaniach tuberkuliny miejscowe zadrażnienie w odpowiednim natężeniu, które przyczynić się może do skutecznego działania tuberkuliny. Wynika ztąd, powiada sprawozdawca (?Redakcja) w Nr. 49 *Berlin. klin. Woch.*, że KOCH widocznie nie posiada innych pomyślniejszych wyników doświadczeń na zwierzętach, te zaś, które ogłasza PFUHL, nietylko nie są zachęcającymi, lecz przeciwnie zupełnie podkopują podstawy dla praktycznego zastosowania tuberkuliny przeciw gruźlicy płucnej. W tym stanie rzeczy żaden lekarz bezwątpienia nie miałby odwagi próbować wstrzykiwań tuberkuliny u człowieka. Zdaniem sprawozdawcy, obowiązkiem KOCH'a jest zabrać samemu głos w tej niejasnej sprawie.

Nadesłano do Redakcyi.

FLAUM. Ueber die chemischen Unterschiede zwischen genuinen Eiweiss, Albumose und Pepton. [Odbitka z Schweiz. Woehenschrift f. Pharmacie. 1891].

GOLDFLAM. Kliniczny przyczynek do etjologii wianu rdzeniowego. [Odbitka z Przeglądu Lekarskiego. 1891].

GOLDFLAM. Ueber eine eigenthümliche Form von periodischer, familiärer, wahrseheinlich auto-intoxicatorischer Paralyse. [Odbitka z Zeitschr. f. klin. Medicin. 1891].

KRESS. Wirkungen des Diuretin. [Odbitka z Münchener medic. Woehenschr. 1891].

ZAREMBA. Pogląd na stan sztuki lekarskiej w Indiach starożytnych. Poznań. 1891.

Przepisy dotyczące kanalizacji oddzielnych nieruchomości w mieście Warszawie. Warszawa. 1891 roku.

BARTOSZEWICZ. K woprosu o kolieczestwie siernoj i siernocfirnych kislot w moczie pri ponosach. Petersburg. 1891.

Od Wydawcy.

„Gazeta Lekarska“ wychodzić będzie w ciągu roku 1892 według tego samego programu i na takich samych warunkach, jak dotychczas.

Dla uniknięcia zwłoki w przesyłce pisma, uprasza się o wczesne przysyłanie przedpłaty i o dokładne zawiadomienie o wszelkiej zmianie adresu.

Tych Pp. prenumeratorów, którzy zalegają w opłaceniu przedpłaty za rok przeszły, uprasza się o rychłe uregulowanie rachunków.

W r. 1892 będą wychodzić w dalszym ciągu „Odczyty kliniczne“. Cena prenumeracyjna na cały rok wynosi **rs. trzy**. Upraszamy Szan. Kolegów o wczesne nadsyłanie prenumeraty. Tych Pp. prenumeratorów, którzy zalegają z opłatą zeszłoroczną, uprasza się o rychłe uregulowanie rachunku.

Do dzisiejszego N-ru Gazety Lekarskiej dołącza się dla wszystkich prenumeratorów kartę tytułową i spis rzeczy do Tomu XI Gazety Lekarskiej za rok 1891 oraz prospekt na „Głos“ w r. 1892 i „Opis działania fenacetyny“.

Wydawca, D-r **St. Kondratowicz**.

Redaktor odpowiedzialny, D-r **Wl. Gajkiewicz**.

Дозволено Цензурою, Варшава 10 Декабря 1891 г. Друк K. Kowalewskiego, Królewska Nr. 29.

Apteka WŁADYSŁAWA KLICKIEGO, Złota 29.

Stale zaopatrzona w wina lecznicze, środki opatrunkowe, specjalija krajowe i zagraniczne,
wody mineralne naturalne i sztuczne. 52—35

Gilliard, P. Monnet et Cartier w Lyonie.

CHLORÉK ETYLU

do znieczulania

do użytku chirurgów i dentystów

Reprezentacja na Królestwo Polskie i Skład w Aptece

0—2

Wendy i Wiorogórskiego, w Warszawie.

Woda MEXICO

Magistra Farmacyi H. WARESKIEGO

Niezawodny środek przeciwko wypadaniu włosów, tworzenia się łupieżu, oraz nerwowym i reumatycznym bólom głowy. Główny Skład: Tłomackie Nr. 13, w Warszawie. 52—30

Księgarnia E. WENDE i Sp.

otrzymała na skład główny:

SYFILIS

W STOSUNKU DO MAŁŻEŃSTWA,
przez Dra medycyny Elsenberga.

Cena egzemplarza kcp. 30.

6—5

Dragées kreosoti fagi 0,05.

Dragées kreosoti fagi c. balsam tolutano 0,05.

Dragées kreosoti fagi 0,05 c. acid. arsenicos. 0,001.

Dragées balsam. peruviani 0,05.

Dragées balsam. peruviani 0,05 c. acid. arsenicos 0,001.

Dragées jodoformii 0,05.

Dragées ferri lactici 0,05.

Dragées chinini sulfurici 0,05.

Dragées chinini muriatici 0,05.

Dragées chinini ferro citrici 0,05.

Dragées pepsini 0,05 (c. acid. muriat. dil.).

Dragées ichtyoli 0,05.

Dragées guajacoli 0,05.

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

poleca apteka:

E. GESSNERA

Aleja Jerozolimska 27, róg Kruczej, w Warszawie.

0—12

KATAPLAZMY

wyrobu aptekarza

A. TURSKIEGO

Nagrodzone na Warsz. Wystawie higienicznej w r. 1837 Listem pochwalnym I-ej klasy
Zaszczycone licznymi świadectwami PP. Naczelnych Lekarzy i Ordynatorów warszawskich Szpitali.

16—16

Sprzedaż w aptekach i w składach materijalów aptecznych.