
GAZETA LEKARSKA

I. Powstawanie i znaczenie kliniczne rytmu cwałowego (galopu).

Napisał

Dr med. J. Pawiński,

Starszy ordynator szpitala Ś-go Ducha w Warszawie.

Zanim podamy szczegółowe określenie rytmu cwałowego wypadu nam przedewszystkiem zaznaczyć, że należy on do kategorii rytmów o trzech tonach.

Zwyczajny rytm serca jest to rytm o dwóch tonach. W rzeczywistości jednak powstają w sercu zdrowego człowieka nie dwa tony, lecz sześć, według niektórych osiem, a nawet dziesięć tonów. Z przyczyny jednak współczesności działania obu połów serca, bliskości miejsc [otworów serca] powstawania tonów, jak również z powodu bardzo nieznacznej różnicy czasu pomiędzy występowaniem części składowych tonów, do ucha naszego dochodzą tylko dwa tony: skureczowy i rozkureczowy.

Otóż w pewnych warunkach—niekiedy jeszcze fizyologicznych, a zwłaszcza patologicznych—części składowe tonów mogą wystąpić na jaw i dać powód do powiększenia ich liczby. I tak wiadomo, że u osób nawet zdrowych pod wpływem różnych faz oddychania, jużto pierwszy, jużto drugi ton może uleść zdwojeniu.

Zdwojenie pierwszego tonu [POTAIN (1)] przypada na koniec wydechu i początek wdechu, zdwojenie zaś drugiego tonu—odwrotnie—na koniec wdechu i początek wydechu [SCHOEFFER i SEITZ].

Zdwojenia fizyologiczne ¹⁾ wyróżniają się od patologicznych tem:

- 1) iż trwają krótko i mijają szybko;
- 2) że czas oddzielający części składowe zdwojonych tonów jest bardzo krótki, wskutek tego tony jakby zlewają się z sobą w jeden przeciągły, głuchy ton;
- 3) pozostają w ścisłej zależności z fazami oddychania.

Zdwojenia fizyologiczne, jak i patologiczne, posiadają tę wspólną cechę, iż nie wywołują widocznych zmian w tętnie, a zwłaszcza w rytmie tegoż.

Do kategorii zdwojeń patologicznych należy rytm cwałowy; przypomina on rytm cwałującego konia.

W ogóle wyróżniają dwa rodzaje galopu, a mianowicie: o trzech i o czterech uderzeniach (*le galop à trois temps et à quatre temps*). Szczegółowe studia nad rytmem cwałowym u koni przeprowadził znany powszechnie badacz krążenia krwi i ruchów człowieka i zwierząt prof. MAREY (2).

Galop o trzech tempach odznacza się tem, iż pierwszemu uderzeniu daje początek tylna lewa noga, drugiemu—jednocześnie przednia lewa i tylna prawa, wreszcie trzeciemu—przednia prawa [t. zw. galop z prawej nogi]. Przy galopie z lewej nogi rzecz się ma odwrotnie: koń stawia najpierw tylną prawą nogę, później jednocześnie — tylną lewą i przednią prawą, wreszcie — lewą przednią. Trzecie, t. j. ostatnie uderzenie i następne pierwsze następują po sobie w krótkim odstępie; czas, jaki je oddziela, jest znacznie krótszy, aniżeli czas pomiędzy 1-em a 2-em uderzeniem lub między 2-em a 3-em.

Co się zaś tyczy akcentu, to pada on albo na ostatniem uderzeniu, albo też na środkowem, t. j. drugiem; zależy to od tresury konia. Przy galopie nie ujeżdżonego, chłopskiego konia uderzenie trzecie jest silniejsze, przy galopie zaś konia ujeżdżonego—drugie bierze przewagę.

Galop powyżej opisany jest to zwyczajny galop, z którym porównujemy rytm cwałowy serca.

Galop o czterech uderzeniach wyróżnia się od poprzedniego tem, iż przy nim uderzenia czterech nóg następują każde w pewnych odstępach czasu. Przyczyną tego jest rozdział drugiego [t. j. diagonalnego] uderzenia na dwa oddzielne uderzenia. Według tego galopu, który wyścigowym (*g. de course* lub *carrière*) zowią, są w stanie biedz tylko konie tresowane i to na niezbyt daleką metę.

Podobieństwa do tego galopu do rytmiki serca człowieka, dotychczas nie zauważono.

¹⁾ W podręcznikach niemieckich wyróżniają rozszczepienie (*Spaltung*) od zdwojenia (*Verdoppelung*) tonów. Jeśli odstęp czasu pomiędzy dwoma tonami serca jest bardzo mały, używa się wyrażenia pierwszego, skoro zaś jest większy — wyrażenia drugiego. W istocie rzeczy podział taki nie jest jednak ścisły, bo nie opiera się na patogenezie. W ogóle lepiej, zdaniem naszym, trzymać się wyrażenia „zdwojenie“ tonów, a mówić o rozszczepieniu wówczas, kiedy wiadomy nam jest dokładnie sposób powstawania tego zjawiska.

Na zasadzie powyżej przytoczonego, jak również spostrzeżeń klinicznych, możemy dać następujące określenie rytmu cwałowego serca u człowieka:

1) Jest to rytm o trzech tonach, oddzielonych od siebie nierównymi odstępami czasu, przyczem ton trzeci występuje bliżej tonu pierwszego, niż drugiego. Na nim też przypada akcent [POTAIN], stąd też rytm cwałowy można porównać z anapestem (— — —). FRAENTZEL zaś uważa za rytm cwałowy tylko taki, w którym akcent pada na drugim tonie, stąd podobieństwo do daktyla (— — —).

2) R. cwałowemu towarzyszy zwykle przyśpieszenie czynności serca (*tachycardia*), jak również

3) lekkie uderzenie serca o klatkę piersiową w bliskości wierzchołka serca, w chwili występowania trzeciego tonu. Zjawia się ono tuż przed zwykłym uderzeniem wierzchołkowem serca w czasie skurczu komórek.

Z trzech tonów serca dwa pierwsze są to zwykłe, normalne tony, trzeci zaś jest dodatkowym. Słychać go podczas t. zw. dużej pauzy, t. j. w czasie rozkurczu komory, czyli inaczej mówiąc, w okresie przedskurczowym serca, stąd jego nazwa tonu przedskurczowego. Z tej też przyczyny rytm cwałowy zwie się także rytmem cwałowym przedskurczowym (*galop présystolique*) dla wyróżnienia od innych postaci rytmu galopu, mniej typowych, co do zaliczenia których do galopu zachodzą nawet pewne wątpliwości. Ze względu na różnicę zdań co do pierwszeństwa opisu rytmu cwałowego, zajęliśmy się naprzód historyczną częścią nauki omawianego rytmu.

Według autorów francuskich [E. BARIÉ (4), H. GILLET (5)] BOULLAUD miał być pierwszym, który nazwę rytmu galopu do semiotyki chorób serca wprowadził. Pomimo uważnego przeglądania obu wydań (6) paryskiego [z r. 1835] i brukselskiego [z r. 1836] wspomnianego klinicysty, nie byłem w stanie odnaleźć żadnej wzmianki o tym rytmie. BOULLAUD zaznacza wprawdzie, że zamiast 2-ch zwykłych tonów serca słyszał nieraz trzy, lub cztery tony, lecz zdarzało się to tylko w przypadkach zwężenia jednego z otworów serca ze zgrubieniem zastawek, najczęściej w zwężeniu otworu żylnego lewego. Autor więc ma na myśli t. zw. *bruit de rappel*, opisany naprzód przez niego, wyróżniający się pod wielu względami od rytmu cwałowego, jak to później zobaczymy.

Zwiększenie liczby tonów zauważył BOULLAUD i u osób dotkniętych arytmią, było to więc tylko zwiększenie pozorne, a nie rzeczywiste [rytm cwałowy fałszywy]. W braku więc dowodów ze strony samego BOULLAUD'a, możnaby się tylko w kwestyi pierwszeństwa nazwy rytmu galopu powoływać na wiarygodność POTAIN'a. Zapewnia on, że będąc eksternem w oddziale prof. BOULLAUD'a, w r. 1847, słyszał niejednokrotnie z ust swego mistrza wyrażenie „rytm galopu”.

Co się tyczy SKODY (7), to i u niego nie znajdujemy nigdzie wyrażenia „rytm galopu“. Nie chcielibyśmy jednak przez to powiedzieć, aby ten znakomity na polu perkusji i auskultacji badacz, nie zauważył u chorych tego rytmu. Widać to z własnych jego słów: „kilka razy zamiast drugiego tonu, słyszałem nad komórkami dwa tony, zamiast zwykłego tik — tak, słychać było tik—tak—tak. U pewnego, cierpiącego na suchoty chłopca, wystąpiły zamiast drugiego tonu, na kilka dni przed śmiercią, dwa tony, a objaw ten trwał aż do zgonu. Po śmierci żadnych zmian w sercu nie znaleziono. Później stwierdziłem wielokrotnie zdwojenie drugiego tonu w zapaleniu osierdzia przed wystąpieniem tarcia. Występowanie dwóch tonów, zamiast drugiego tonu, nad komórkami, nie da się wytłómaczyć zapomocą dotychczas przyjętych zapatrywań na powstanie drugiego tonu. Jeśli przy istnieniu dwóch tonów, zamiast drugiego tonu czynność serca będzie przyspieszoną, a pierwszy ton, przypadający ze skurczem komórki będzie głośniejszym, wówczas tony te podobne są do bijących w oddali bębnow“. SKODA wyróżnia powyższe zdwojenie drugiego tonu od zdwojenia lub potrojenia drugiego tonu, występującego przy zwięźeniu otworu żylnego lewego. Zaznacza on, że pierwsze słychać głównie nad komorami, drugie zaś w miejscu osłuchiwania zastawek półksiężycowych tętnicy płucnej [przy podstawie serca]. W tym ostatnim przypadku SKODA stara się wytłómaczyć zjawisko to nierównoczesnem powstawaniem 2-go tonu w aortcie i tętnicy płucnej, którego źródłem jest duża różnica ciśnienia w obu tych naczyniach. Co zaś do pierwszego rytmu, to autor, jak to wyżej już zaznaczyliśmy, nie był w stanie wyjaśnić sobie jego powstawania na drodze ówczesnych poglądów na powstawanie drugiego tonu.

Niesłusznym więc jest zarzut TRAUBE'go, jakoby SKODA nie zdawał sobie ściśle sprawy z obu rodzajów rytmu i mieszał je z sobą.

TRAUBE (6) opisuje przypadek, w którym występował „pewien rodzaj rytmu galopu“ (*eine Art von Galopp-Rhythmus*): u chorego dotkniętego przewlekłym nieżytem oskrzeli, rozedmą i niedomogą serca słychać było w górnej części dołka podsercowego trzy tony, mianowicie: presystoliczny, systoliczny i diastoliczny.

W epikryzie autor, zastanawiając się nad patogenezą wspomnianego rytmu, zaznacza, iż obydwie tony, wchodzące w skład zdwojonego drugiego tonu, nie były oddzielone od siebie, jak również i od pierwszego tonu równymi odstępami. Odstęp pomiędzy drugą częścią zdwojonego tonu a następującym po nim tonem systolicznym był krótszym od odstępu pomiędzy częściami składowymi zdwojonego tonu, był on również krótszym od odstępu, jaki oddziela ton systoliczny od pierwszej części zdwojonego [2-go] tonu. Tym sposobem druga część zdwojonego diastolicznego tonu stanowiła jakby uderzenie, poprzedzające ton systoliczny.

Powyżej opisany rytm przedstawia TRAUBE w postaci następujących znaków:

Dodać tu należy, że jednocześnie z drugą częścią zdwojonego, diastolicznego tonu, czuć było uderzenie serca o *epigastrium*, poczem występowało

drugie uderzenie. Pierwsze przypisuje autor skurczowi przedsionka, drugie skurczowi komory. Z powyższego okazuje się, iż określenie rytmu galopu, jaki podaje TRAUBE, nie różni się w zasadzie od określenia przyjętego obecnie przez większość klinicystów.

Od POTAIN'a rozpoczyna się nowy okres w badaniu rytmu cwałowego. Prace tego zasłużonego klinicysty francuskiego rzuciły duży snop światła na patogenезę rytmu o trzech tonach, a to głównie dzięki zastosowaniu do badań metody graficznej [kardio- i sfgmografii], zapoczątkowanej we Francji przez MAREY'a.

POTAIN (9) zalicza rytm cwałowy do rytmu o trzech tonach, z których dwa są to zwykłe tony serca, trzeci zaś, jest to ton dodatkowy (*ton surajouté*). Ten ostatni jest tonem przedskurczowym, który zaznacza się wydatniej pod postacią uderzenia serca o klatkę piersiową, aniżeli—objawu wysłuchowego. Powstawanie dodatkowego tonu, a więc rytmu cwałowego, tłumaczy POTAIN w następujący sposób: wskutek zwiększonego ciśnienia w układzie tętniczym i osłabionej czynności serca z przyczyny zmian mięśnia, ciśnienie w lewej komorze wzmagą się, odpływ krwi z przedsionka do komory nie może odbywać się prawidłowo. Następstwem podobnego zastoju będzie przerost lewego przedsionka, którego działalność uwydatni się przedewszystkiem w okresie przedskurczowym, wówczas to fala krwi wpada ze zwiększoną siłą do komory, ściany jej wskutek zmian sklerotycznych, *resp.* utraty elastyczności, zostają nagle rozciągnięte i wydają ów ton dodatkowy. Rezultatem tego rozciągnięcia będzie również uderzenie komory o klatkę piersiową, występujące tuż przed właściwym uderzeniem wierzchołkowym (*ictus cordis*).

Krzywe kardiograficzne i sfgmograficzne, zdejmowane jednocześnie z wierzchołka serca, tętnicy promieniowej lub szyjnej i z żyły szyjnej, wykazały, że ton dodatkowy przypada w czasie rozkurczu komory, czyli ściślej mówiąc, w okresie przedskurczu, a mianowicie wówczas, kiedy kardiograf kreśli wzgórek, odpowiadający skurczowi przedsionka. Wzgórek ten, występujący tuż przed wzgórkem, zależnym od skurczu komory, jest o wiele wydatniejszym, większym, aniżeli to bywa u ludzi zdrowych. Jednocześnie ze wzgórkem, o którym mowa, występuje także podobny, lecz mniejszy, na krzywej, odzwierciedlającej ruchy żyły szyjnej. Ten ostatni wzgórek odpowiada skurczowi przedsionka prawego.

Następstwem badań POTAIN'a było żywe zainteresowanie się kwestyą rytmu galopu, czego dowodem liczne prace, jakie się w tym przedmiocie ukazały poza granicami Francji. Celem łatwiejszego zorientowania się w nich, ułożymy je w pewne grupy, odpowiednie do zapatrywania się autorów na genezę rytmu cwałowego.

1) Do pierwszej grupy należą autorowie, którzy powstawanie tonu dodatkowego w omawianym rytmie czynią zależnym od wzmożonego skurczu przedsionka: a) w ścisłym znaczeniu: EXCHAQUET (9), JOHNSON (10), LEPINE (11), KREHL (12), KRIEGE et SMALL (13), D. GER-

HARD (14), W. B. OBRASZOW (15); b) w obszerniejszem znaczeniu: POTAIN (l. c.), FRANÇOIS - FRANK (16), E. BARIÉ (17), ROSEN-BACH (18), HUCHARD (19).

Do II-ej grupy zaliczyć należy autorów, według których w powstawaniu rytmu cwałowego przyjmuje głównie czynny udział lewa komora: D'ESPINE (20), BOUVERET et CHEBALIER (21), HENRI CHAUVEAU (22).

III-a grupa obejmuje autorów, którzy w niejednoczesnym skurczu komór upatrują przyczynę rytmu cwałowego: SIBSON (23), BARR (24), LEYDEN (25), PETER (26).

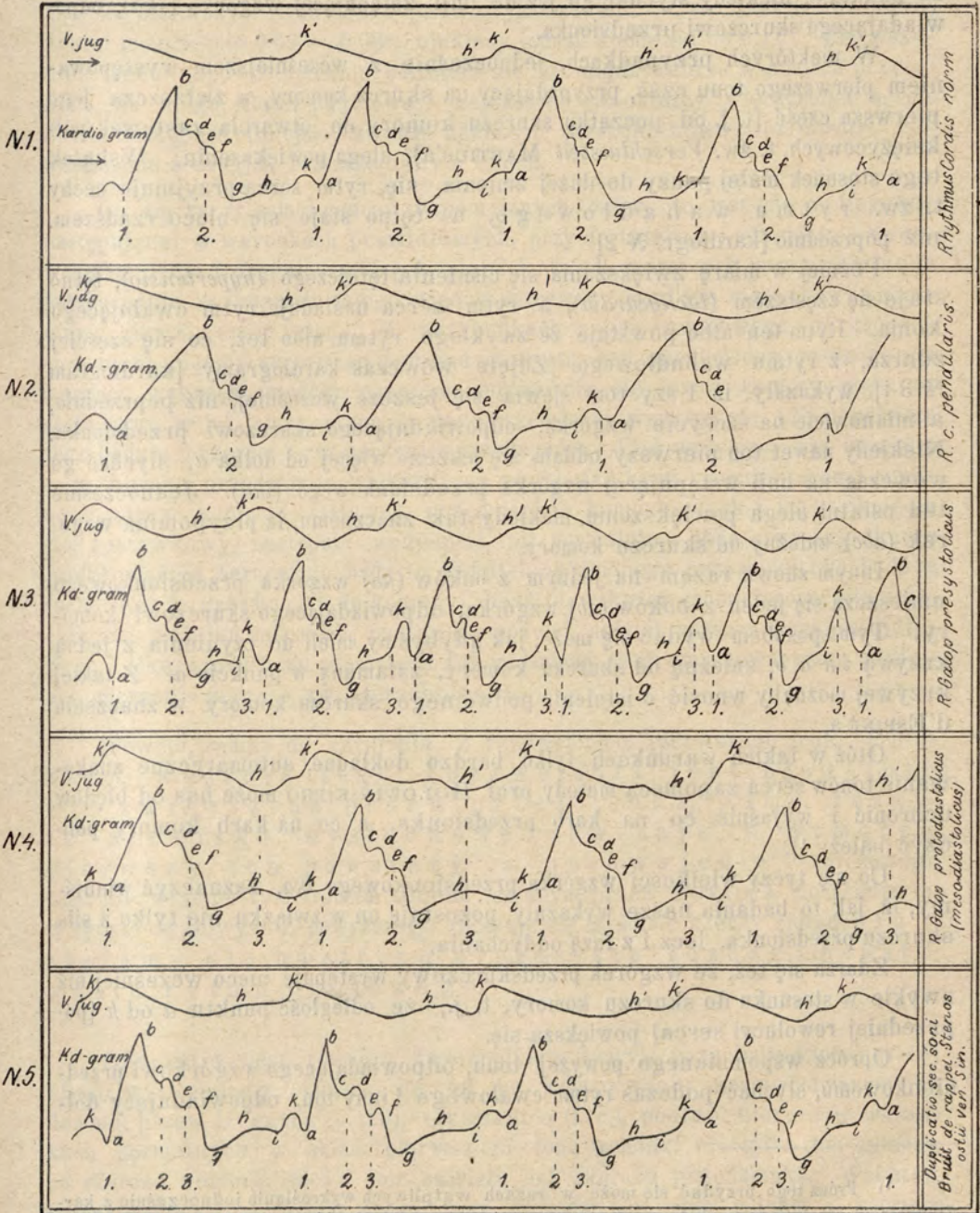
Co do grupy I-ej a) w znaczeniu ścisłym [EXCHAQUET i t. d.]. Zwolennicy tej grupy utrzymują, że sam wzmógłony skurcz przedsionka, bez udziału nawet komory, może być źródłem tonu i tworzyć wraz z dwoma normalnymi tonami serca rytm cwałowy. Pogląd swój opierają głównie na występowaniu wydatnego wzniesienia¹⁾ w kardiogramach, odpowiadającego skurczowi przedsionka, jednocześnie z dodatkowym trzecim tonem serca, jak również na zasadzie spostrzeżeń KREHL'a (27) na zwierzętach, według których sam skurcz przedsionka może wytwarzać ton mięśniowy.

Na zasadzie licznych kardiogramów, sfigmogramów, zebranych wspólnie z prof. HOŁOWIŃSKIM (28) z chorych, przedstawiających rytm cwałowy (*nephritis interstitialis, myocarditis, arteriosclerosis*) przekonaliśmy się, iż ton [dodatkowy], słyszalny w czasie kreślenia wzniesienia przedsionkowego, może pozostawać w ścisłej genetycznej zależności od skurczu serca, t. j. być protosystolicznym.

Już w początku naszych badań, przy stosowaniu zwykłych metod znakowania dwóch tonów serca, uderzało nas, że pierwszy ton serca nawet u ludzi zdrowych niezawsze przypadał w punkcie *a* (*ictus cordis*), uważanym powszechnie za początek skurczu komórki [tabl. kardiogr. № 1]. Niekiedy przesunął się on na kardiogramie w kierunku ku wzniesieniu przedsionka poprzedniej rewolucji serca.

Późniejsze badania wykonywane zapomocą nowego, o wiele dokładniejszego znakowania tonów serca [metoda mikrofoniczno-optyczna, pierścienie NEWTON'a] na aparacie pomysłu prof. HOŁOWIŃSKIEGO potwierdziły słuszność naszych spostrzeżeń. Okazało się, że u chorych ze wzmocnionem napięciem naczyń, poprzedzającym zwykle rozwój miażdżycy (*presclerosis*), pierwszy ton przypadał nie w punkcie *a*, lecz zjawiał się nieco wcześniej.

¹⁾ Wzniesienie ten, zwany protosystolicznym, powstaje w kardiogramie, według powszechnie przyjętego zdania MAREY'a, wskutek uderzenia o klatkę piersiową komórki, a nie przedsionka. Uderzenie zaś to zawdzięcza swój początek fali krwi przepływającej z przedsionka do komory w czasie skurczu przedsionka.



W dalszym rozwoju sprawy miażdżycowej, kiedy ciśnienie w tętnicach zwiększa się, a serce pracuje z wysiłkiem dla przezwyciężenia przeszkód w układzie naczyniowym, ton pierwszy występuje coraz wcześniej w stosunku do punktu *a*, niekiedy słychać go już na linii zstępującej wzgórką (*ika*), odpowiadającego skurczowi przedsionka.

W niektórych przypadkach, jednocześnie z wcześniejszym występowaniem pierwszego tonu czas, przypadający na skurcz komory, a zwłaszcza jego pierwsza część [t. j. od początku skurczu komory do otwarcia zastawek półksiężycowych, t. zw. *Verschlusszeit* MARTIUS'a], ulega powiększeniu. Wskutek tego stosunek małej pauzy do dużej zmienia się, rytm serca przyjmuje cechy t. zw. rytmu wahałowego, a tętno staje się nieco rzadszem, niż poprzednio [kardiogr. № 2].

Później w miarę zwiększania się ciśnienia tętniczego (*hypertensio*), tętno staje się częstszem (*tachycardia*), a rytm serca naśladuje rytm cwałującego konia. Rytm ten albo powstaje ze zwykłego rytmu, albo też, co się częściej zdarza, z rytmu wahałowego. Zdjęte wówczas kardiogramy [kardiogram № 3-i] wykazały, iż 1-szy ton zjawia się jeszcze wcześniej, niż poprzednio, a mianowicie na szczycie wzgórką, odpowiadającego skurczowi przedsionka. Niekiedy nawet ton pierwszy oddala się jeszcze więcej od dołka *a*, słychać go wówczas na linii wstępującej wzgórką przedsionkowego (*ika*). Jednocześnie ten ostatni ulega powiększeniu, niekiedy tak znacznemu, iż przypomina wzgórek (*abc*), zależny od skurczu komory.

Innym znowu razem na jednym z boków (*ka*) wzgórką przedsionkowego umieszcza się jeden z boków (*ab*) wzgórką, odpowiadającego skurczowi komory. Tym sposobem wydać się może, jak gdybyśmy mieli do czynienia z jedną krzywą *ika*, zależną od skurczu komory, załamana w punkcie *a*. Z takiej krzywej możnaby wnosić o istnieniu podwójnego skurczu komory w znaczeniu d'ESPINÉ'a.

Otóż w takich warunkach tylko bardzo dokładne, automatyczne znakowanie tonów serca zapomocą metody prof. HOŁOWIŃSKIEGO może nas od błędów uchronić i wyjaśnić co na karb przedsionka, a co na karb komory policzyć należy¹⁾.

Co się tyczy wielkości wzgórką przedsionkowego *ika*, zaznaczyć winniśmy, iż, jak to badania nasze wykazały, pozostaje on w związku nie tylko z siłą skurczu przedsionka, lecz i z fazą oddychania.

Zdarza się też, że wzgórek przedskurczowy występuje nieco wcześniej niż zwykle w stosunku do skurczu komory, t. j., że odległość punktu *a* od *k* [poprzedniej rewolucyi serca] powiększa się.

Oprócz wspomnianego powyżej tonu, odpowiadającego wzgórkowi przedsionkowemu, słychać podczas rytmu cwałowego i inny ton, odpowiadający doł-

¹⁾ Prócz tego przydać się może w razach wątpliwych wykreślanie jednocześnie z kardiogramem sfigmogramu żyły szyjnej. Wówczas synchronicznie ze wzgórką *ika*, występuje wzgórek *k'*, zależny od podniesienia się ścianki żyły, podczas skurczu przedsionka.

kowi *a*, a więc w miejscu, w którym zwykle umiejscawiamy pierwszy ton serca. Inaczej mówiąc, zamiast jednego skurczowego tonu, występują dwa tony, będące jakby rozszczępieniem tegoż.

Na pierwszy z tych tonów pada zwykle akcent. Czas, jaki je rozdziela, wynosi przeciętnie 0,06 — 0,08", niekiedy jednak dochodzi do 0,11". Pierwszemu z tonów odpowiada lekkie podniesienie się międzyżebra w miejscu przylegania do niego klatki piersiowej, najczęściej w okolicy wierzchołka serca. Potem następuje silniejsze, zwykle uderzenie wierzchołkowe (*ictus cordis*), równocześnie z drugim, rozszczępionym tonem.

Co się tyczy samej genezy wspomnianych tonów, to jest ona według nas następująca: w warunkach prawidłowych, przy dostatecznej sile mięśnia sercowego napięcie i drganie zastawek przedsionko - komorowych następuje prawie jednocześnie ze skurczem całego mięśnia sercowego, stąd ton zastawkowy i mięśniowy zlewają się w jeden. W przypadkach rytmu cwałowego, w których sprawność mięśnia sercowego, pomimo przerostu, jest upośledzoną, rzecz się ma inaczej: wskutek niedostatecznego opróżniania się lewej komory, *resp.* zastojowi krwi w jej jamie, praca lewego przedsionka wzmaga się. Następstwem tego będzie przerost i rozszerzenie przedsionka. Pod wpływem zaś wzmożonego skurczu przedsionka, większej niż zwykle fali krwi i przyspieszonej czynności serca, napięcie zastawek przedsionków komórkowych i ich zamknięcie [ton zastawkowy] następuje wcześniej, niż normalnie. Właściwy zaś skurcz całego mięśnia sercowego, bądź to wskutek opóźnionego przewodnictwa bodźca ruchowego [z przedsionka do komory], bądź to wskutek zmniejszonej siły kurczliwości włókien mięsnych, następuje później, aniżeli w warunkach prawidłowych. Skurczowi temu odpowiada ton mięśniowy, któremu towarzyszy silniejsze uderzenie serca, t. zw. wierzchołkowe.

Słowem, mamy do czynienia z rozdwojeniem pierwszego tonu. Punktem wyjścia tego rozdwojenia jest niewątpliwie zwiększona praca przedsionka, samo wszakże zjawisko wysłuchowe powstaje w komorze. Pierwszy ton powstały z rozdwojenia skurczowego tonu jest właśnie tym trzecim tonem, zwanym przez POTAIN'a dodatkowym, w rytmie cwałowym. Z powyższego okazuje się, iż ściśle rzeczy biorąc⁴ przechylamy się na stronę protosystolicznego powstawania rytmu cwałowego.

OBRAZCOW jest również zwolennikiem teorii, przeciwko której w tej chwili występujemy. Opiera się on na zapatrywaniu, wypowiedzianem już dawniej przez HUERTLE'go (29), GERHARD'a (l. c.), podług których w warunkach normalnych w skład pierwszego tonu wchodzi nie tylko ton zależny od skurczu komory, lecz i ton zawisły od skurczu przedsionka. Wskutek jednak nieznaczonej różnicy czasu, jaka zachodzi pomiędzy jednym i drugim zjawiskiem [0,02 — 0,04"], słyszymy tylko jeden ton.

Otóż w pewnych warunkach patologicznych może nastąpić jakby rozszczepienie pierwszego tonu, a w miarę większej dyschronii pomiędzy skurczem przedsionka a komory może dojść nawet do wyraźnego rozdwojenia pierwszego tonu.

Takie właśnie warunki zdarzają się, zdaniem OBRAZCOWA, u chorych dotkniętych rytmem galopu, a mianowicie: przy cierpieniu mięśnia sercowego, przy dużym ciśnieniu tętniczym i przepełnieniu lewej komory, zastoju w lewym przedsionku, opóźnieniu przewodnictwa ruchowego. One to prowadzą do znacznej różnicy w czasie występowania skurczu przedsionka i komory.

Według OBRAZCOWA, t. zw. dodatkowym tonem w rytmie galopu ma być ton przedsionkowy, powstały ze wspomnianego rozszczepienia pierwszego tonu.

Przeciwko tej teorii przemawiają następujące dane:

1) Dyschronia pomiędzy skurczem przedsionka a skurczem komory, w znaczeniu autora zdarza się wprawdzie w rytmie galopu, jednakże nie może być pochytywaną za konieczny warunek tego rytmu. Kardiogramy, przytoczone przez POTAIN'a, KRIEGE, SMALL'a i innych, a wreszcie i nasze własne wykazują, iż zwykle po wzgórku, odpowiadającym skurczowi przedsionka następuje prawie bezpośrednio dołek *a*, t. j. skurcz komory, czyli że odstęp czasu pomiędzy obydwojma skurczami jest niezmiernie mały.

2) Gdyby rzeczywiście istniała tak znaczna dyschronia, o której mowa, to musiałaby wywołać wyraźne zaburzenia w małym obiegu krwi, a zwłaszcza w tętnie żył szyjnych, czego zwykle przy rytmie galopu nie bywa.

3) Nawet i w tych przypadkach, w których mamy rzeczywiście do czynienia ze znaczną różnicą czasu pomiędzy skurczem przedsionka a komory, jak np. u chorych dotkniętych chorobą ADAMS-STOKES'a, nie słychać w przerwach pomiędzy skurczami komór żadnego tonu, pomimo, iż przedsionki kurczą się, czego dowodem są sfigmogramy zdjęte jednocześnie z żył szyjnych. To co wówczas dochodzi niekiedy do ucha naszego, zbliża się raczej do jakiegoś niezmiernie delikatnego szelestu, niż do tonu.

[C. d. n.].

II. Z INSTYTUTU HYDROTERAPEUTYCZNEGO PRZY UNIWERSYTECIE W BERLINIE.
DYREKTOR PROF. L. BRIEGER.

Refraktometryczne badania surowicy krwi.

Napisał

Dr Władysław Schoeneich,

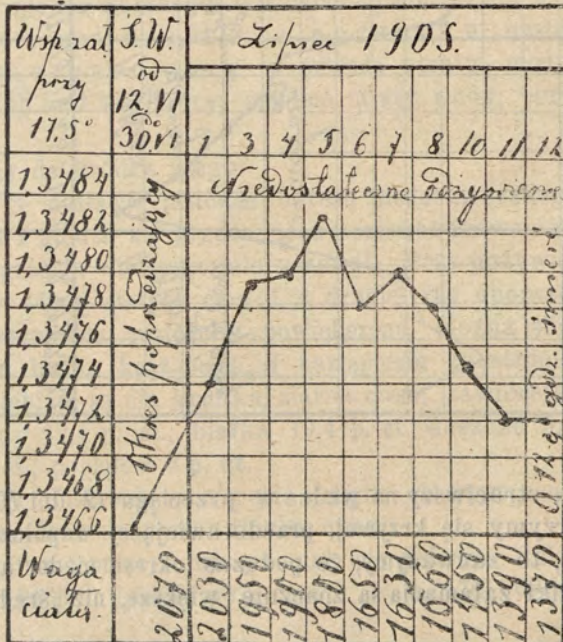
Ordynator kliniki terapeutycznej w szpitalu Dzieciątka Jezus w Warszawie.

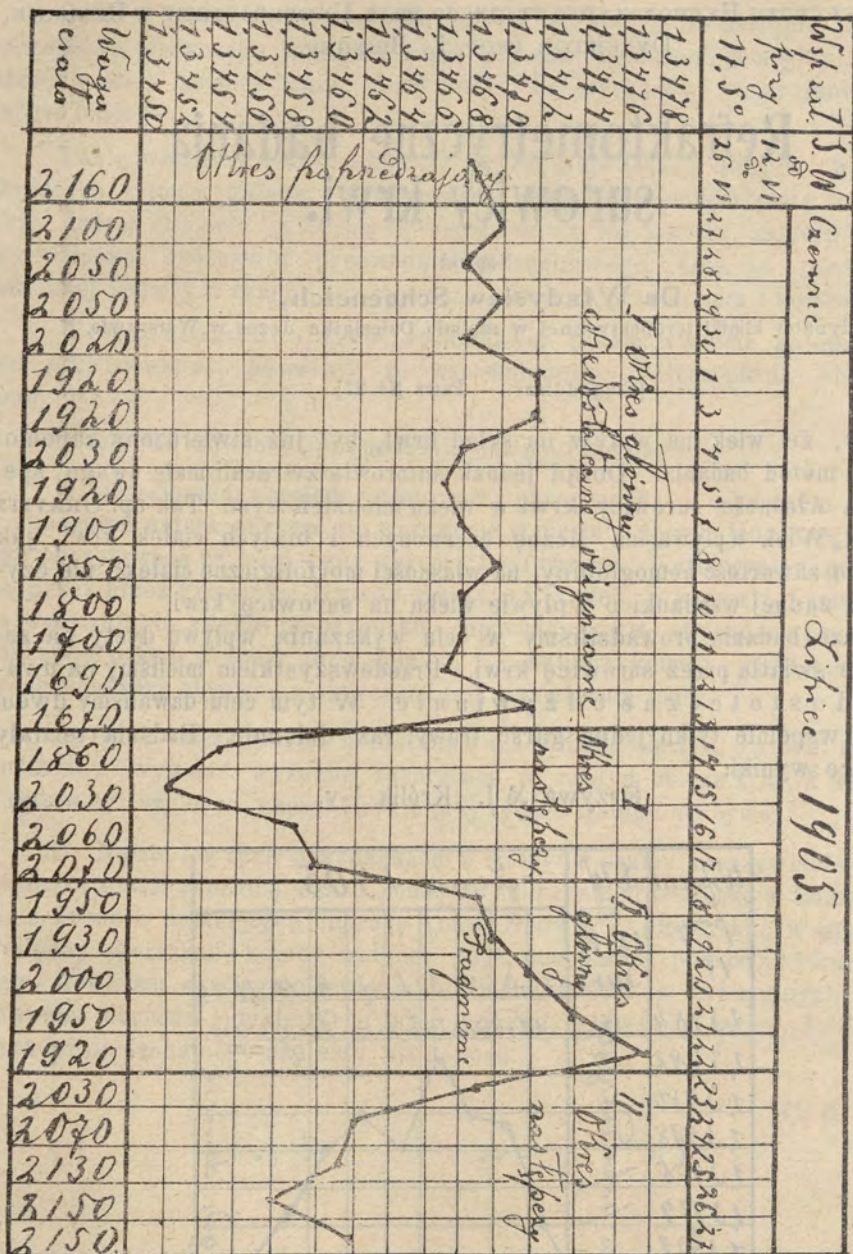
[Ciąg dalszy. — Patrz Nr. 21].

Fakt, że wiek ma wpływ na skład krwi, był już stwierdzony zapomocą innych metod badania. Dotąd jednak autorowie zwracali małą uwagę specjalnie na własności surowicy krwi w wieku młodzieńczym. Tak np. GRAVITZ powiada: „Wiek wpływa na liczbę czerwonych i białych ciałek krwi, jak również na zawartość hemoglobiny, na własności morfologiczne ciałek”, nie czyni jednak żadnej wzmianki o wpływie wieku na surowicę krwi.

Dalsze badania prowadziliśmy w celu wykazania wpływu diety na załamywanie światła przez surowicę krwi. Przedewszystkiem mieliśmy na uwadze niedostateczne odżywianie. W tym celu dawaliśmy dwóm królikom wspólnie tylko jedną garść trawy, raz dziennie. Badania te dały następujące wyniki:

Krzywa № I. Królik 1-y.





Krzywa № II. Królik 2-gi.

Królik 1-szy, straciwszy na wadze w przeciągu 12 dni 700 gm., zdechł. Jeżeli przyjrzymy się krzywej, przedstawiającej współczynniki załamania jego surowicy, to zauważymy, że podczas okresu niedostatecznego odżywiania współczynniki załamania są znacznie większe, niż „średnio” okresu po-

przedzającego. Fakt ten można tem objaśnić, że wskutek zmniejszenia ilości wody w krwi powstało z gęstnienie surowicy.

Królik 2-gi pozostał przy życiu. W ciągu okresu niedostatecznego odżywiania (17 dni) stracił na wadze 490 grm. Wahania wagi jego ciała świadczą o tem, że królik głodził się nierównomiernie, co znów daje się objaśnić tem, że zjadał część pokarmu królika 1-go, znajdującego się z nim razem w jednej komórce, był bowiem od swego sąsiada silniejszym.

Co się zaś tyczy współczynników załamania surowicy królika 2-go, to widzimy, że nie wskazują żadnych rzucających się w oczy różnic w porównaniu ze „średnią” okresu poprzedzającego: spotykaliśmy wielkości nieco większe, równe lub mniejsze, niż „średnia wielkość”.

Przyjrzyjmy się teraz tej części krzywej, która odpowiada okresowi następczemu przy pełnem pożywieniu. Surowica wykazuje w tym okresie nie normalne wielkości, lecz znacznie niższe, tak że po pierwszym dniu wsp. zał. spadł z 1,3472 na 1,3455, po drugim — na 1,3452: powstało znaczne rozwodnienie surowicy krwi. Taki wynik możemy objaśnić tylko tem, że w okresie niedostatecznego odżywiania powstał przy utracie wody i rozpad białka krążącego, który do pewnego stopnia przeszkodził powstaniu zęstnienia krwi.

Ze wskutek niedostatecznego odżywiania następuje obfite odwodnienie ciała, wykazuje zachowanie się wagi w okresie następczym, kiedy królikowi już po pierwszym dniu przybyło na wadze 190 grm. Taki szybki przyrost może być spowodowany tylko zwiększeniem się ilości wody w ciele.

Po takim wyniku badań u drugiego królika możemy powiedzieć, że rozpad krążącego białka powstał też i u pierwszego królika, co wypływa jasno z krzywej № I. Widzimy tam, że współczynnik załamania w przeciągu pierwszych 5-u dni okresu niedostatecznego odżywiania podniósł się z 1,3466 do 1,3483, a następnie znów spadł do 1,3472: z początku nastąpiło znaczne zęszczenie surowicy z powodu utraty wody, następnie zaś rozpad białka, który, pomimo utraty wody, obniżył koncentrację surowicy.

Powracamy do królika 2-ego.

Królik 2-gi dostawał podczas okresu niedostatecznego odżywiania niewiele do żarcia i głodził się przeto, lecz ponieważ trawa zawiera prawie 90% wody, więc pragnienia wielkiego nie uczuwał. Przy pożywieniu, zawierającym z jednej strony więcej stałych części, z drugiej zaś uboższem w wodę, z powodu czego pragnienie zostałoby powiększone, można się spodziewać unikięcia rozpadu białka krążącego, i nastąpienia zęstnienia surowicy krwi. Takim pożywieniem są dla królika ziarna owsa, zawierające według analizy Kōnig'a: wody 12,4 p. ct., białka 10,4 p. ct. tłuszczu 5,2 p. ct., węglowodanów 57,8 p. ct., popiołów 3 p. ct.

Królik 2-gi dostawał w okresie drugim głównym, okresie pragnienia, raz dziennie garść ziaren owsa.

Wynik był następujący: już po upływie jednego dnia wsp. załamania podniósł się z 1,3460 do 1,3469, po 5 dniach do 1,3478; więc nastąpiło b a r-

dzo znaczne zgęstnienie surowicy. W przeciągu tego okresu królik nie poniósł żadnego dalszego uszczerbku na białku krążącym: świadczy o tem zachowanie się współczynnika załamania w drugim okresie następczym przy pełnym pożywieniu. W ostatnim okresie wsp. załamania spadł po pierwszym dniu do 1,3469, a w następnych do 1,3458: powstało znów rozwodnienie surowicy, lecz tylko w stopniu pierwszego okresu następczego.

Że waga ciała może się wskutek pragnienia znacznie zmniejszyć, wykazuje nam jasno nasze doświadczenie.

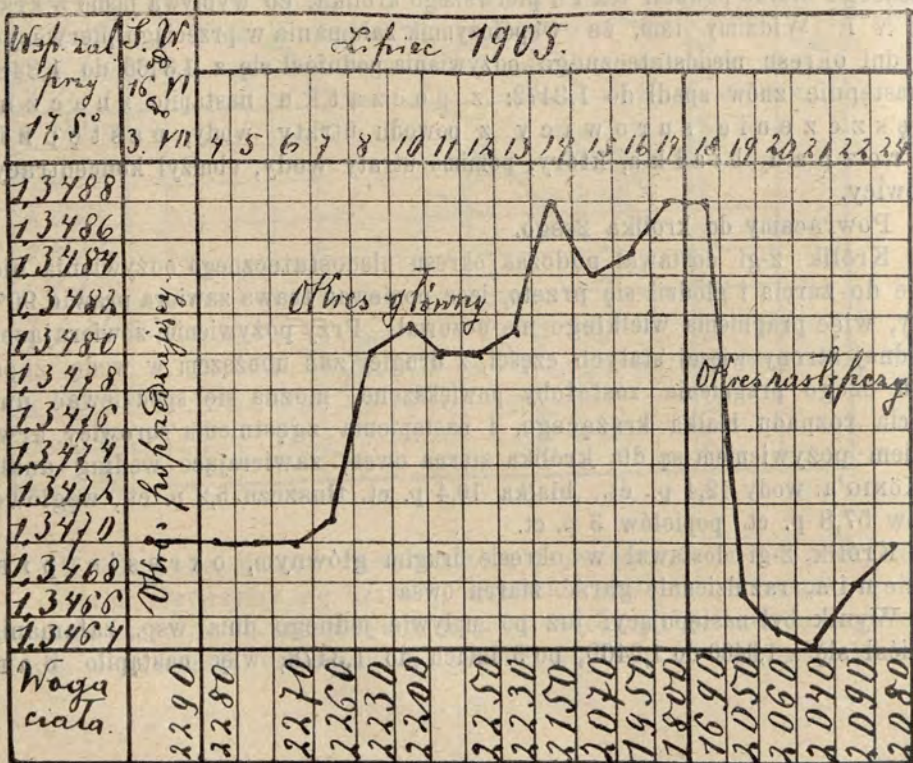
Przed okresem pragnienia królik № 2-gi ważył 2070 grm., po pięciu dniach pragnienia — 1920 grm., czyli że stracił 150 grm., a dla królika jest to bardzo wielka utrata w przeciągu tak krótkiego czasu. Powstała ona jednak nie wskutek uszczerbku na stałych składnikach ciała, lecz przez redukcję ilości wody, jak o tem świadczy zachowanie się wagi ciała w drugim okresie następczym, w którym po upływie zaledwie dwóch dni waga ciała dosięgła poprzedzającej wysokości.

Na tem kończymy rozbiór drugiego doświadczenia.

Królikowi 3-emu dawaliśmy wyłącznie liście kalarepy. a mianowicie 3 razy dziennie po garści tych liści. Dla naszego królika, który przedtem dostawał pokarmy, nie tylko obfitujące, lecz i ubogie w wodę, jak ziarna owsa i chleb, karmienie wyłącznie obfitującemi w wodę liśćmi kalarepy równa się względnie niedostatecznemu, pod względem suchych składników, odżywianiu.

Wyniki doświadczenia były następujące:

Krzywa № III. Królik 3-i.



Królik 3-ci, który otrzymywał większą ilość pokarmu w porównaniu z królikiem 2-gim, w okresie niedostatecznego odżywiania stracił na wadze w stosunkowo krótszym przeciągu czasu [w przeciągu 2-ch tygodni] więcej (600 grm.), niż królik 2-gi (490 grm.) przez czas dłuższy. Już z tego faktu wypływa, że tak znaczna utrata na wadze u królika 3-ego, miała swe źródło nie tylko w niedostatecznym pożywieniu, lecz również w powstałym przy wyłącznym karmieniu liśćmi kalarepy wzmocnionem pędzeniu moczu, które mieliśmy faktycznie sposobność obserwowania u naszego królika.

Co się tyczy współczynnika załamania, to widzimy, że podniósł się z 1,3470 do 1,3488, że powstało więcej znaczne zgęstnienie surowicy, skutkiem utraty wody. Zachowanie się współczynnika załamania w okresie następczym wymownie świadczy o tem, że odwodnianie się ciała i utrata na wadze zależały głównie od wzmoczonego pędzenia moczu, przyczem wzmoczony rozpad białka krążącego nie nastąpił.

W przeciwieństwie do poprzedniego doświadczenia widzimy, że po powrocie do zwykłego pożywienia, współczynnik załamania w pierwszym dniu nie spadł, a waga ciała nie tylko się podniosła, lecz nawet spadła jeszcze więcej po pierwszym dniu. Ta okoliczność wskazuje na to, że moczopędne działanie liści kalarepy nie ustało od razu.

Gdyby utrata na wadze królika 3-go, która, jak widzieliśmy, przewyższała utratę na wadze królika 2-go, była skutkiem jedynie niedostatecznego odżywiania, to musiałby królik 3-ci ponieść większy uszczerbek na zawartości białka w surowicy, niż królik 2-gi.

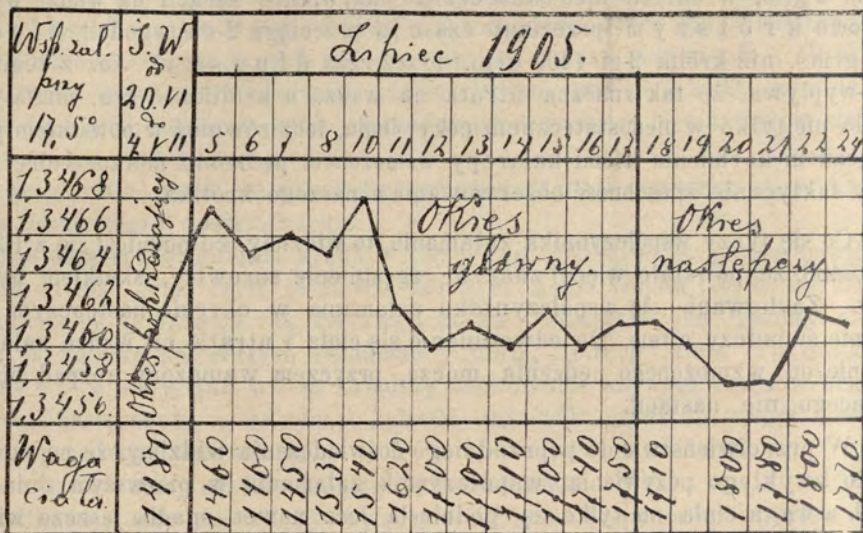
Krzywa № III wykazuje w okresie następczym zupełnie przeciwny wynik: widzimy, że współczynnik załamania spadł wprawdzie, lecz tylko do wielkości, jaką spotykamy w okresie poprzedzającym, mianowicie tylko o 0,0006 niższej, niż znaleziona „średnia”, w przeciwieństwie do krzywej № II, która po okresie niedostatecznego odżywiania wykazuje wielkości o wiele niższe, niż w okresie poprzedzającym, a mianowicie o 0,0016 niższe, niż odpowiednia średnia wielkość.

Dotąd rozpatrywaliśmy doświadczenia, przy których króliki traciły na wadze. Obecnie przechodzimy do takich doświadczeń, przy których badaliśmy wpływ odżywiania nadmiernego na własność surowicy krwi.

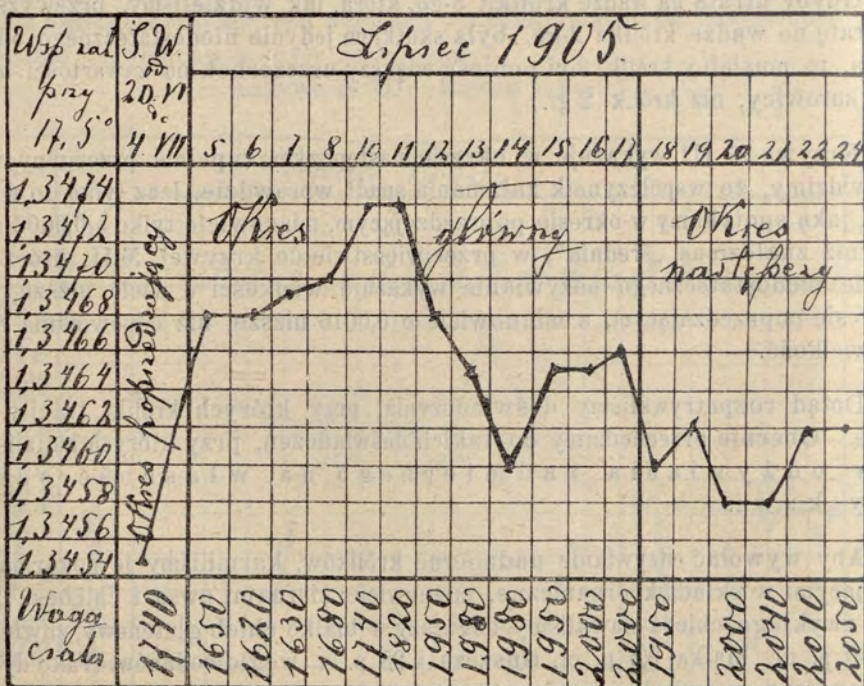
Aby wywołać odżywianie nadmierne królików, karmiliśmy je pokarmami, obfitującymi w składniki organiczne, mianowicie: ziarnami owsa i chlebem. Zamiast zwykłego chleba dawaliśmy bogatszy w białko chleb glutenowy, zawierający 30 p. ct. białka, 0,5 p. ct. tłuszczu i 28 p. ct. węglowodanów. Taka dyeta jest bogatszą w związki organiczne, lecz zarazem uboższą w wodę, niż zwykłe pożywienie królików.

Otrzymaliśmy następujące wyniki:

Krzywa № IV. Królik 4-y.



Krzywa № V. Królik 5-y.



DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.

150. Borchardt. Rany serca i ich leczenie.

Ze statystyki o ranach serca, zebranej i ogłoszonej w 1899 r. przez LOISON'a i FISCHER'a, okazało się, 1) że rany serca są uleczalne przynajmniej w 10% przypadków i 2) że natychmiastowa śmierć następuje tylko w 26%—30% wszystkich przypadków. Znaczna większość umiera nie natychmiast po otrzymaniu rany, lecz dopiero później wskutek urazu. Zajście śmiertelne następuje najczęściej 2-go—7-go dnia pierwszego tygodnia, następnie między jedną a 24-ma godzinami; na dalszem już miejscu stoi drugi tydzień, a wreszcie pierwsza godzina po zranieniu. Najmniej niebezpieczne są zwykle rany klute, spowodowane przez igły, niebezpieczniejsze są rany kluto-cięte, a wprost groźne—rany postrzałowe. Np. u LOISON'a dla ran od ukłucia igłą było około 39,5% wyzdrowień, dla ran klutych 12,2% i tylko 2,7% dla postrzałowych.

Celem dokładnego uprzytomnienia sobie obrazu chorobowego ran serca, autor dzieli je na 3 grupy. Do pierwszej zaliczają się te przypadki, w których uszkodzony osobnik po otrzymaniu rany natychmiast umiera, jak to bywa przy znacznem rozdarciu serca, lub nawet całkowitem jego oderwaniu. Toż samo daje się zauważyć w tych ranach postrzałowych serca, które są następstwem wybuchu wewnątrz serca (*intrakardial*) wskutek hydrodynamicznego działania pocisku, jeśli kula przebiega w sekundę więcej niż 250 mm. W ranach klutych taka *mort foudroyante* stanowi zjawisko względnie rzadkie, znanym jest tylko jeden taki przypadek w literaturze. Pomimo licznych badań, które miały na celu wykrycie w sercu człowieka takiego miejsca, którego uszkodzenie mogłoby spowodować śmierć natychmiastową, nie otrzymano żadnego wyniku konkretnego. Tymczasem zaś klinika wyraźnie uczy, że nagłe porażenie serca następuje odruchowo pod działaniem najrozmaitszych czynników, jak oto: w stanach różnego rodzaju podnieceń psychicznych, następnie po urazach [np. brzucha], przy rozciąganiu (*Zerren*) sznurka nasiennego; tembardziej więc uraz, działający bezpośrednio na serce, może wywołać nagłe jego zatrzymanie. Przypadki *mort foudroyante*, na szczęście wogóle rzadkie, dla leczenia naszego pozostają, oczywiście, niedostępne. Większość zaś ran serca przebiega w innej postaci [2-ga grupa]: pierwotny wstrząs mija, prztomność wraca, tak, iż chory może nawet wstać i przejść kawalek drogi; wkrótce jednak potem znów następuje pogorszenie stanu ogólnego, i chorzy umierają po kilku dniach, albo nawet godzinach. Przyczyną śmierci w tych „podostrych“ przypadkach stanowi często długotrwałe krwawienie, ale niezawsze, w wielu bowiem przypadkach serce przestaje działać pod wpływem przeszkody czysto mechanicznej, zależnej od wylewu krwi do worka osierdziowego [t. zw. tamponada serca].

Od tych dwu przyczyn: powolnego krwotoku i tamponady serca ginie większość zranionych. Trzecia grupa obejmuje najmniejszą liczbę przypadków: chorzy przeżyli pierwsze dni, śmiertelny krwotok ustaje, ponieważ rana jest względnie mała i powierzchowna. Chorzy poprawiają się i mogą wyzdrowieć, jakkolwiek w ciągu pierwszych dni zagraża im wielkie niebezpieczeństwo. Ale i ostatecznie zagojenie jest całkowitym powrotem do normy, ponieważ na miejscu zniszczonych włókien mięsnych wytwarza się blizna łącznotkankowa, ostatecznie ukształtowana po upływie 4-ch tygodni. Należy

jednak zaznaczyć, iż zamiast równomiernego zbliżenia, może nastąpić tylko częściowe, dzięki czemu wytwarzają się warunki, sprzyjające powstaniu tętniaka sercowego. Oczywiście, zagraża też takim chorym zakażenie, zapalenie osierdzia, ropniak i t. p.

Rozpoznanie rany serca w przypadkach klasycznych opiera się na tryadzie objawów: 1) oznaki krwotoku wewnętrznego, 2) zbiór objawów tamponady serca [taki sam, jak przy wysięku osierdziowym] i 3) zmiany tonów serca, które są niekiedy nadzwyczaj słabe, lub nawet nie słychać ich wcale; często towarzyszą im swoiste szmery gwizdzące, syczące i t. p. Jeśli jednak brak jednego lub kilku z tych objawów, a również i rany zewnętrznej, to rozpoznanie napotyka prawie nieprzewyciężone trudności. To też we wszelkich przypadkach wątpliwych należy uciekać się do próbnej perikardiotomii.

Leczenie ran serca weszło na tory racjonalne dopiero od czasu wprowadzenia w życie szwu sercowego, co po raz pierwszy było wykonane przez FARINE'a i REHN'a w 1896 r. Oczywiście, aktem, poprzedzającym wspomniany zabieg, jest należyte obnażenie serca. Z pośród 15-u służących do tego metod osteoplastycznych najlepszą, zdaniem autora, jest metoda LORENZ'a — WEHR'a, według której prowadzi się od prawego brzegu mostka tuż nad miejscem przyczepu 4-ej prawej chrząstki żebrowej cięcie półkoliste lub elipsoidalne przez skórę i mięśnie, które przebiega wpoprzek mostka do górnego brzegu chrząstki lewego 4-go żebra, i w odległości 2-ch poprzecznych palców od lewego brzegu mostka kieruje się łukowato w dół poprzez żebra IV, V, VI i VII-me, a następnie przez podstawę wyrostka mieczykowatego do prawego brzegu mostka. Dalej, cięcie zostaje pogłębione w 3-ej przestrzeni międzyżebrowej, przyczem jednym z ważniejszych i cięższych aktów operacji jest podwiązanie *art. mammariae*. Za naczyniami znajduje się opłucna, przykryta tylko cienką *fascia endothoracica*. Bezpośrednio ku tyłowi od naczyń sutkowych trafiamy na właściwą warstwę, w której łatwo udaje się oddzielić palcami opłucną z *fascia endothoracica*. Po oddzieleniu tkanek okalających równo przecina się chrząstkę IV-go żebra i unosi się ku górze; wówczas można odsunąć opłucną ku dolnym żebrom i mostkowi, a ten ostatni przeciąć nożycami kostnemi. Zaleca się przecinać chrząstki żebrowe jak najbardziej skośnie, aby po ukończeniu operacji brzegi cięcia szczelnie przylegały do siebie. Koniec końców, serce zostaje obnażone w zupełności, a opłucna nie podlega najmniejszemu uszkodzeniu. Wogóle jednak metody, polegające na utworzeniu płata, bądź z prawej, bądź z lewej strony mostka, nie zyskały szerokiego rozpowszechnienia. Zresztą, autor sam jest zdania, że w przypadkach ran kłutościowych, które zdarzają się najczęściej, najlepiej postępować według dotychczas ogólnie przyjętych sposobów: przy zazwyczaj niepewnym rozpoznaniu, należy ranę rozszerzyć i, w razie potrzeby, usuwać kawałki albo mostka, albo żeber. Jeżeli zaś rozporządza się pewną ilością czasu, a więc w przypadkach „podostrych“, lepiej uciec się do metody płatowej. Oczywiście, w przypadkach uszkodzeń bardzo powikłanych nie można zalecać wyłącznie tej lub innej metody postępowania. Przy tamowaniu krwotoku rany sercowej należy unikać używania ostrych narzędzi, które tylko rozdzierają mięsień; przy wielkich ranach najlepszym tamponem jest palec. Szyć należy szwem węzełkowym jedwabnym zapomocą cienkiej okrągłej igły, nie nakłuwając wsierdzia. Podczas szycia najlepiej jest przytrzymywać serce ręką. Jakkolwiek każdemu prawie z autorów udało się zaszyć ranę serca, to nie znaczy bynajmniej, aby wszystkie te przypadki zakończyły się pomyślnie, niejednemu bowiem się zdarzyło, iż szwy się przerzynały, i chory umierał na stole operacyjnym; większość atoli ginęła po pewnym czasie w następstwie

zakażenia [przeważnie ropne zapalenie osierdzia i płucnej]. Dla uniknięcia tego znaczna część chirurgów zaczęła stosować tamponowanie worka osierdziowego, autor jednak [na równi z Barrriem] zaleca w tym względzie wielką ostrożność, uważając za odpowiedniejszy zabieg zaszywanie osierdzia, a tylko w przypadkach ran bardzo podejrzanych wprowadzenie cienkiego drenu do rany worka osierdziowego; o ile zaś tampon już został założony, to należy go natychmiast usunąć, aby uniknąć zatrzymania się wydzieliny i nie dopuścić do zrośnięcia listków osierdziowych. Następuje się dalej pytanie, czy w każdym przypadku zranienia serca należy natychmiast je obnażyć i nakładać szew? Otóż, wybór zabiegu zależy od rodzaju uszkodzenia. Jeżeli, dajmy na to, serce zranione zostało igłą i ta ostatnia sterczy na zewnątrz, to koniecznym jest natychmiastowe i powolne wyjęcie jej; zazwyczaj potem następuje krwawienie, lecz do zabiegu operacyjnego należy przystępować wówczas dopiero, gdy wystąpią objawy „tamponady serca”. Na podstawie tedy badań klinicznych i doświadczeń powinno się możliwie najszybciej usunąć igłę, dopóki jest jeszcze widoczną w osierdziu lub mięśniu sercowym. Z pomocą rentgenofotografii można dokładnie określić miejsce, w którym ona się znajduje i wówczas otworzyć osierdzie. O wiele niebezpieczniejsze są rany serca kłuto - cięte. Jeżeli, dajmy na to, lekarz został wezwany do chorego, u którego drążące narzędzie żelazne tkwi jeszcze w sercu, to, według rady RYDGIERA i innych, należy wówczas dopiero zabrać się do wyjęcia jego, gdy wszystko jest przygotowane do szwu sercowego. Wreszcie, wobec olbrzymiej śmiertelności [97,30%] od ran postrzałowych serca należy natychmiast je obnażyć i nałożyć szew. Jeżeli ciało obce, igła lub kula, ukryła się w mięśniu sercowym po zranieniu, to najlepiej zostawić je tam w spokoju. W zakończeniu swej obszernej pracy autor przytacza z literatury 83 przypadki operacji, dokonanych na sercu, z nich w 78-u ranę zeszyto, w 5-iu zaś obyło się bez szwu. Z pierwszej kategorii zmarło 46-u, wyzdrowiało 32-ch; z drugiej grupy wyzdrowiało 4-ch, zmarł 1. W 21 z liczby ogłoszonych 83-ch przypadków zabieg operacyjny były wykonywane w różnym przeciągu czasu, zaczynając od natychmiastowej operacji po zranieniu a kończąc na 48-ej godzinie od tej chwili.

(Samml. klin. Vortr. Nr. 411, 412).

W. Dobrowolski.

151. Lenormant. Mięśnienie serca u człowieka, szczególnie w omdleniu chloroformowem.

Pomimo sceptycznego przyjęcia, jakiego ta sprawa doznała przed kilku laty, nie przestaje ona jednak zajmować umysłów chirurgów, czego dowodem jest dosyć obszerna i szczegółowa praca LENORMANT'a. Po rozpatrzeniu przedewszystkiem wyników odnośnych badań doświadczalnych, autor stwierdza, że wszystkie one dowiodły możliwości sztucznego przywrócenia obiegu krwi zapomocą mięśnienia serca. Z drugiej strony okazało się, że zasadniczą przeszkodą do przywrócenia normalnych skurczów serca jest drganie włókienkowe mięśnia sercowego; gdzie to ostatnie wystąpi, tam samo mięśnienie już niewiele się przyda, a trzeba je zastąpić raczej przemiennym (*alternatif*) prądem średniego napięcia i t. p. Spostrzeżenia kliniczne potwierdzają wyniki, otrzymane na drodze doświadczalnej. Z pośród ogłoszonych 25-u przypadków, w których stosowano mięśnienie serca, w 21 dokonano tego zabiegu z powodu omdlenia, które nastąpiło podczas uspienia, w pozostałych 4-ch — wskutek zatoru płucnego, w zamartwicy (*asphyxia*) tchawiczej, po powieszeniu, wreszcie wskutek nagłego zatrzymania się serca podczas zaszywania rany tego narządu.

Rękoczyn, którymi się posługujemy przy miesieniu, są zawsze jednakie: polegają one na regularnem i rytmicznem ściskaniu serca, ujętego na poziomie komór między palcem wielkim i czterema pozostałymi; teoretyczne uciskanie takie winno być wykonane w ciągu jednej minuty do 60-u razy, w praktyce jednak niemożliwym jest przekroczenie liczby 20 — 30. Proponowano 3 drogi, któremi można otworzyć sobie odpowiedni dostęp do serca: sposób mostkowo - żebrowy, brzuszno - przezprzeponowy (*trans - diaphragmatique*) i brzuszno - podprzeponowy. Pierwszy z nich był stosowany najczęściej: w 16-u przypadkach na 24. Jednak najlepszym z nich zdaniem autora, jest ostatni, ponieważ przepona nie ulega tu przecinaniu, a następnie — omdlenie takie często zdarza się właśnie podczas laparotomii, a więc po otwarciu już jamy brzusznej, tak iż bez żadnego nowego urazu można ręką uchwyć pod przeponą okolicę komór i dokonać miesienia. Oczywiście, gdy omdlenie nastąpiło w przebiegu innej operacji, przy której jamy brzusznej nie rozcinano, należy wykonać natychmiast cięcie nad pępkiem i dokonać miesienia; po ewentualnem przywróceniu samoistnych skurczów serca pozostaje do zaszycia rana brzuszna. Sposób zaś mostkowo - żebrowy najmniej zasługuje na uznanie, a raczej — na zupełne zarzucenie go z bardzo wielu względów; pośrednie między nimi miejsce zajmuje w oczach autora sposób drugi. Dotychczasowe wyniki stosowania miesienia serca w wiadomych przypadkach przedstawiają się w następującej postaci: z ogólnej cyfry 25 przypadków wynik ujemny okazał się w 17-stu, czyli w 68%, dodatni — w 8; czyli 32%. Z liczby pierwszych 17-u w 12-tu poczyniono spostrzeżenia więcej szczegółowe, z których widać, że w 4-ch efekt miesienia był absolutnie żaden, w drugich 4-ch zauważono drżenie włókienkowe bez istotnego skurczu, wreszcie w ostatnich 4-ch miesienie wywołało kilka uderzeń normalnych i samoistnych, atoli ustały one bezpośrednio po przerwaniu ściskania rytmicznego lub w kilka chwil potem. Przypadki z wynikiem dodatnim (8) rozpadają się na dwie grupy: w 4-ch ożywienie serca było zupełnie i chorzy wyzdrowieli, w pozostałych zaś 4-ch uderzenia samoistne i normalny obieg krwi po przerwaniu miesienia trwały od 5-u do 24-ch godzin. — Niektóre ze wzmiankowanych tutaj przypadków ujawniły, że i u człowieka miesienie może ożywić na czas dłuższy serce, które zaprzestało działać już od kilkunastu minut [a nawet od godziny], jakkolwiek nie jest ono w stanie działać samodzielnie w dalszym ciągu. Jasną więc jest rzeczą, że widoki powodzenia są tem większe, im wcześniej przystąpimy do zabiegu, i rzeczywiście tam, gdzie miesienie wykonywano przed upływem 10-u minut od chwili omdlenia, na 9 przypadków otrzymano w jednym ożywienie chwilowe i 3-ch całkowite wyzdrowienie; w ośmiu zaś, w których miesienie zastosowano już po upływie pierwszych 10-u minut, w 3-ch tylko otrzymano ożywienie czasowe, a zupełnego nie otrzymano wcale. Tak czy owak, nie należy, zdaniem autora, zaniedybać przystąpienia do tego zabiegu nawet wówczas, gdy zatrzymanie się serca nastąpiło już wcześniej niż przed 30-u minutami. — Wogóle, miesienie serca ma zupełną rację bytu obok sztucznego oddychania i rytmicznego pociągania za język; dla przerwanego obiegu krwi ma ono to samo znaczenie, co tamte metody dla przerwanego oddechu; ponieważ zaś doświadczenie wykazało możliwość powodzenia przy wcześniejszem stosowaniu tego zabiegu, więc, gdy zwykłe w tych razach środki okażą się w ciągu 5—6 minut niedostatecznymi, należy do niego przystąpić bezwzględnie. Z wyjątkiem przypadków, w których omdlenie nastąpiło w przebiegu już rozpoczętej torakotomii, zawsze zaleca się wykonywanie miesienia sposobem brzuszno - podprzeponowym.

Co do wartości innych środków pomocniczych miesienia, jak bezpośrednia elektryzacja obnażonego serca, wewnątrzżelnicze zastrzykiwania sztucznej surowicy i wewnątrzżylne wstrzykiwania chlorku potasu, to powiada autor, że one „*sont encore à discuter*”, a w każdym razie, zbytnio polegać na nich

nie można. [Patrz w tej samej kwestyi streszczenie zbiorowe w „Gazecie Lek.” z r. 1905 — Red.]

(*Revue de Chirurgie*, 1906. N. 3).

W. Dobrowolski.

152. F. Rollin. Kliniczne doświadczenia nad niedokrwistością.

Badając krew przy zaniku błony śluzowej żołądka, znajdujemy, jak wiadomo, niedokrwistość złośliwą. Autor, wychodząc z tego założenia, starał się zbadać, czy nie istnieje jakiś związek między kwaśnością zawartości żołądka a stanem krwi.

Badania były przeprowadzone w ten sposób, że chory otrzymywał wieczorem próbną kolację, nazajutrz był na czczo badany zapomocą zgłębnika, później otrzymywał próbne śniadanie EWELD'a, po którym znowu był badany. Ilość hemoglobiny była określana przy pomocy hematometru SAHLI'ego; pod drobnowidzem zaś był rozpatrywany świeży niezabarwiony preparat krwi, wziętej z chorego, będącego na czczo.

Otrzymane przez autora wyniki badań były następujące: przy nadkwaśności ilość hemoglobiny wahała się pomiędzy 110 — 140%. Czerwone krążki krwi były pod drobnowidzem równomiernie ciemne i równomiernej normalnej wielkości. Wykazywały szczególną odporność przeciw bodźcom mechanicznym.

Przy niestrawności wskutek zaburzeń chorobowych w narządzie nerwowym, ilość hemoglobiny była normalna; czerwone krążki krwi przy małej kwaśności płynu zawartego w żołądku były w części ciemne, w części jasne, oprócz tego były różnej wielkości; przy normalnej kwaśności albo nadkwaśności czerwone krążki krwi żadnych zmian nie wykazywały.

Przy upośledzeniu czynności wydzielniczej żołądka znajdujemy zawsze niedokrwistość. Badając krew takich chorych, znajdujemy w słabych stopniach upośledzenia czynności wydzielniczej żołądka, zmniejszenie kwaśności, ilość hemoglobiny pomiędzy 80 — 100%, w silnie wyrażonem upośledzeniu ilość hemoglobiny jeszcze mniejszą. Czerwone krążki krwi są małe, blade i nie okazują żadnej odporności na bodźce mechaniczne.

Przy następnych niezbytach żołądka wskutek spraw zastoinowych, np. wskutek marskości wątroby, choroby serca i t. d., również zauważyć można związek między kwaśnością zawartości pokarmowej żołądka a stanem krwi.

Autor zauważył, że w podagrze, *diabetes mellitus*, *diabetes insipidus* i t. d. wogóle w chwilach, w których mamy zwykle nadkwaśność zawartości żołądka, badanie krwi nie wykazuje żadnych zmian. W gruźlicy płuc przy badaniu krwi nie znajdujemy żadnych zmian, dopóki trawienie żołądkowe jest normalne; gdy tylko w przypadkach gruźlicy płuc zjawi się niedokwaśność przy badaniu krwi owych chorych znajdujemy zmniejszoną ilość hemoglobiny i zmiany w czerwonych krążkach krwi.

Podając choremu z niedokrwistością i zanikiem błony śluzowej żołądka sok żołądka [najlepiej sok żołądkowy psa, jako odznaczający się największą kwaśnością], autor przekonał się, że wraz z poprawą trawienia żołądkowego u tych chorych zmniejszała się i niedokrwistość. W jednym z takich przypadków ilość hemoglobiny podniosła się w ciągu 2½ miesiąca z 60% do 105%, a czerwone krążki krwi coraz więcej zbliżały do normalnych.

Autor jest zdania, że najlepszym i najskuteczniejszym środkiem przeciwko niedokrwistości jest sok żołądkowy psa.

(*Berl. klin. Wochenschr.* 1906, Nr. 5).

A. Papierny.

153. J. Brodzki. Badania doświadczalne wpływu odżywiania na ciśnienie krwi w zapaleniu nerek.

W nowszych czasach znajdujemy w literaturze wiele prac, traktujących o zwiększonym ciśnieniu, a właściwie o zmniejszonym, zależnym od sposobu odżywiania organizmu. Autor wychodząc z tego założenia, uznał za konieczne sprawdzić jedynie powiększenie ciśnienia krwi zapomocą manometru rtęciowego, ponieważ metoda ta jest o wiele dokładniejszą od tonometrycznego sposobu mierzenia ciśnienia.

Autor robił doświadczenia na 25-u królikach w ten sposób, że pierwszego dnia badania określił manometrycznie prawidłowe ciśnienie, następnie zaś zastrzyknął zwierzęciu płyn toksyczny w celu wywołania ostrego zapalenia nerek. W 18-u przypadkach zastrzykiwał autor $\frac{1}{2}$ strzykawki PRAVAZA 1% -owego roztworu uranu, w 6-u zaś pół strzykawki roztworu: *Cantharid. pur.* 0,05, *Ol. olivar.* 10,0 — ostatni płyn jedynie w celu wywołania silnego zapalenia nerek, które podług LOEB'a stanowi przyczynę, wywołującą wzmoczenie ciśnienia. Jednocześnie zwierzęta żywiono pokarmem, o który tu właśnie chodziło. Mocz był codziennie na białko badany i ilościowo mierzony, 5 — 6 dnia, kiedy objawy nerkowe stały się groźne, operowano po raz drugi zwierzę i określano ciśnienie krwi w drugostronnej tętnicy szyjnej (*carotis*). Autor umyślnie nie czekał do chwili wystąpienia zupełnego bezmoczności, aby nie otrzymać wyniku, który mógł być zależnym od osłabienia serca albo też charłactwa zwierzęcia. Ze zwierzęcia wypuszczono krew, którą następnie kryoskopowo badano, ażeby poznać, jaki wpływ wywarło zapalenie nerek na fizyczne własności krwi; zwierzę poddano sekcji, z chorej nerki zrobiono preparaty mikroskopowe do badania.

Z tych doświadczeń wynika, że ani woda zwyczajna, ani też mineralna (*Wildungen Helenenquelle* i *Fachingen*), ani też sól kuchenna, mleko, ekstrakt mięsny nie wpływają wcale na zwiększenie ciśnienia tętniczego krwi, choć mikroskop wtedy wskazuje na ciężkie rozlane zmiany zapalne w nerkach [wysięk w kłębkach, rozpad komórek nabłonkowych, wałki, mocz krwawy i t. d.]. Autor znalazł, że roztwór uranu wywołuje wzmoczenie ciśnienia na 12 milim. rtęci, roztwór zaś kantarydyny tego nie wywołuje. Ekstrakt mięsny wywołuje zmniejszenie ciśnienia na 6 milim., co zależy prawdopodobnie od soli potasowych [8,98%] kreatyniny, ksantyny i kwasu mlecznego [6%], które osłabiająco podziały na mięsień sercowy. Kryoskopia nic nowego ponad to, co wiemy o niej, nie daje.

Sól kuchenna nie ma wcale tak wyjątkowego wpływu na wzmoczenie ciśnienia, jak o tem piszą autorzy francuscy [AMBARD, BEAUJARD, LAUFER, COMBE i t. d.]

(Z 27-go Zjazdu Balneologów w Dreźnie. 1906).

Autoreferat.

Przegląd bibliograficzny

Medycyna w samorządzie. Stan obecny lecznictwa publicznego w Królestwie Polskiem. Braki i potrzeby. Praca zbiorowa, podjęta i wydana staraniem grona lekarzy warszawskich. Warszawa. E. Wende i Spółka. 1906, str. VII+298 *in 8-vo maj.* Cena 1 rb. 80 kop.

Nie małym to jest zaszczytem dla naszego stanu lekarskiego, że lekarze nasi, nie bacząc na trudne, czasem zgoła nieznośne warunki pracy, nie opuszczają rąk i garną się rażno do działalności na polu naukowym i społecznym. Nie ich to wina, że ta praca ucziwa za małe może stosunkowo wydaje owoce. Przyjdzie czas na obfitsze plony! W najnowszym ruchu wolnościowym, zwiastującym nową erę, zapisało się sporo imion lekarzy znanych i mniej znanych, którzy dowiedli, iż potrafią nieść wysoko sztandar swego powołania, sztandar kultury i miłości kraju. Słuszność tych uwag przyzna mi każdy, komu nieobcym jest bieg wypadków ostatniej doby. Nowym dowodem jest książka, którą mamy przed sobą. „Dziś—czytamy w przedmowie,—gdy wobec spodziewanego samorządu społeczeństwo ma być powołanem do pracy czynnej, staje się koniecznością rozpatrzenie najbliższych zadań w różnych dziedzinach życia społecznego. Przed przystąpieniem do pracy planowej koniecznem jest zestawienie bilansu społecznego, przedstawienie aktualnego stanu w różnych dziedzinach, aby na tej podstawie opracować plan przyszłej działalności. Tą myślą wiedzione, grono lekarzy opracowało zbiorowemi siłami dziedzinę szpitalnictwa i lecznictwa publicznego”.

Do tego programu weszły następujące działy: szpitalnictwo, domy wychowawcze dla podrzutek, pomoc akuszeryjna dla ludności wiejskiej i miejskiej, opieka nad chorymi umysłowymi, higiena szkolna, walka z chorobami płciowymi i prostytutką, organizacja pomocy lekarskiej dla pracowników fabrycznych, pomoc lekarska dla ludności wiejskiej. W osobnym dziale rozpatrzono warunki, w jakich odbywa się kształcenie lekarzy, uwzględniono również wydział farmaceutyczny i szkołę lekarską.

W opracowaniu poszczególnych działów podaną jest z jednej strony krótka historia i dość szczegółowy stan obecny danych urzędzeń, z drugiej — postulaty, wymagane przez postęp i słuszność wraz z praktycznym zastosowaniem tych postulatów w razie dojścia do skutku samorządu, ew. autonomii. W historii szpitalnictwa zaznaczono dodatnią działalność Rad Opiekuńczych i stopniowy ich upadek oraz smutną gospodarkę Rady Dobroczyńności Publicznej, która doprowadziła szpitalnictwo do ruiny przez politykę rusyfikacyjną, przez usunięcie społeczeństwa od kontroli i współdziałania. Wyniki tej gospodarki są aż nadto wiadome: w 29-u powiatach na 84 niema ani jednego szpitala, w Warszawie ani jednego naprawdę wzorowo urządzonego budynku szpitalnego, chroniczny brak miejsc i cały szereg *minusów* w wewnętrznym urządzeniu szpitali [pościel, żywienie, odzienie, dezynfekcja, pielęgnowanie i leżenie]. Lekarze są pomijani we wszystkich sprawach szpitalnych, licho płatni lub niepłatni wcale, a rządy sprawiają ludzie, którzy albo się na szpitalnictwie nie znają, albo niem wcale się nie interesują. To samo spotykamy we wszelkich dziedzinach szpitalnictwa: krzyczące braki, czyto chodzi o opiekę nad umysłowo chorymi, czy o pomoc położniczą, czy o podrzutek. Krytyka jest ostra, ale rzeczowa, poparta liczbami i przykładami, wziętymi wprost z życia, przypominająca jędrne artykuły *Nosocomialisa*. Dla kogoś, kto zna

te stosunki, kto się tego dotknął, jest to bolesna nad wyraz epopea, a jednak tryskająca prawdą i fotograficzną ścisłością. Po krytyce idzie rozpatrzenie potrzeb naszego szpitalnictwa. Według najskromniejszych obliczeń Królestwo potrzebuje nowych łóżek szpitalnych 16538! Koszt wzniesienia nowych szpitali wyniósłby z górą 22¹/₂ miliona rubli, a koszt ich utrzymania najmniej 8 milionów rubli rocznie. Na ten cel mogą być zużyte kapitały niektórych bogatych szpitali, reszta musi powstać z funduszków publicznych, z pożyczek, spłacanych drogą amortyzacji. Ale społeczeństwo nie da nic Radom Dobroczynności Publicznej, tylko urzędowi przez siebie kontrolowanemu. Dla zdrowego rozwoju szpitalnictwa potrzebnym jest przeprowadzenie nader prostej zasady, że szpitale powinny być tylko zakładami leczniczymi, a więc wolnymi od jakiegokolwiek akcyi polityczno - państwowej. Dalej, leczenia ludności niezamożnej nie można uważać za akt dobroczynności, tylko za obowiązek społeczny, który ciąży na gminie miejskiej i wiejskiej. Podatek szpitalny powinien obciążać wszystkie klasy społeczne; szpitale muszą pozostawać pod kontrolą społeczeństwa i nosić charakter instytucji polskich. Zanim nastąpi organizacja pomocy lekarskiej dla całego kraju, sprawowana przez samorządne urzędy Królestwa, administracja szpitali powinna być oddana gminom miejskim. Miasta, które obecnie nie interesują się wcale bytem szpitali [śmiesznie małe sumy przeznaczone są na zasiłki szpitali, np. 23 rub., 18, a nawet 2!], muszą je wziąć pod swą opiekę. Szczegółowy projekt nowego zarządu szpitali zamyka pierwszą część tej pięknej pracy.

W drugiej części, obejmującej lecznictwo publiczne, mamy traktaty o opiece lekarskiej nad szkołami, o pomocy lekarskiej dla ludności fabrycznej, projekt ubezpieczenia powszechnego na wypadek choroby robotników Królestwa Polskiego, oraz sposób podawania pomocy lekarskiej ubezpieczonym. Osobny rozdział poświęcony jest walce z chorobami wenerycznymi. Nie potrzebujemy dodawać, że autorzy są wrogami reglamentacji prostytutki i wymagają gruntownej reformy w traktowaniu chorych wenerycznych. Dziedzina moralności publicznej, prostytutcyca i walka z szerzeniem się chorób wenerycznych musi być przedewszystkiem odebrana z rąk policji. Nie policja, lecz organy odpowiednio przygotowane i powołane przez społeczeństwo powinny zająć się tą sprawą. Organem takim powinna być Komisya Zdrowia Publicznego w Warszawie z akcją, obejmującą całe Królestwo.

Trzecia część poświęcona jest sprawie kształcenia lekarzy. Tu znów mamy tragiczny obraz politykowania na polu, zdaje się, nie nadającym się do polityki, jakim jest przygotowanie dobrych lekarzy. A jednak gorliwość pewnej sfery działaczy doprowadziła wydział lekarski naszego uniwersytetu do najniższego poziomu nawet w szeregu uniwersytetów Cesarstwa. Gdyby nie prywatne usiłowania i dobra wola jednostek, medycynę naszą wogóle spotkałby los naszego szpitalnictwa. Czy ideał, proponowany w rozdziale XIII-ym [o nauczaniu], da się urzeczywistnić, czy nie, w każdym razie gorąco można polecić każdemu lekarzowi przejście się szczytnymi zasadami, które tu są wypowiedziane.

Przypadkowo znalazł się na końcu dzieła [a nie w miejscu właściwym] rozdział o pomocy lekarskiej dla ludności wiejskiej. Nasza prowincya nie jest w stanie utrzymać więcej lekarzy, jak 1 : 6000 ludności [w Niemczech 1:2100, we Francji 1 : 2500]. To jest bezwarunkowo za mało. Szpitale na prowincyi tak jest mało i tak są niedzne, że ludność nie ma do nich zaufania, a jednak racjonalne leczenie ludzi niezamożnych [wobec złych warunków higienicznych domowych] bez szpitali jest niemożliwe. Pomnożenie liczby szpitali i poprawa szpitali już istniejących musi być pierwszym krokiem naprzód w kierunku uprzystępnienia pomocy lekarskiej na wsi. Dalej, gminy powinny się łączyć

po kilka i płacić subsydyum najbliższemu mieszkającemu lekarzowi, do czego powinny się przyczyniać dominia dworskie, których służba korzystałaby z pomocy lekarskiej. Lekarz może się za to zobowiązać leczyć włościan średnio-zamożnych po niższej, a z góry umówionej cenie, ubogich zaś bezpłatnie. Taką samą umowę powinny mieć gminy z apteką oraz płacić za leczenie w szpitalu. To jest urządzenie tymczasowe, lepsze w naszych warunkach od ślepego naśladownictwa urzędów istniejących w ziemstwach rosyjskich [patrz niefortunna próba takich urzędów w gubernii płockiej]. Prawdziwie racjonalna organizacja pomocy lekarskiej na wsi może być przeprowadzona na podstawie powszechnego ubezpieczenia na wypadek choroby i niezdolności do pracy. Sama jednak organizacja pomocy lekarskiej nie będzie miała znaczenia, jeżeli się nie zrobi dla poprawy stanu higienicznego naszego kraju, a stan to, jak wiadomo, fatalny. Zapobieganie chorobom, racjonalne urządzenia sanitarne, krzewienie zasad higieny wśród całej ludności, musi iść ręką w rękę z niesieniem pomocy lekarskiej. Z tem wszystkiem o jednej prawdzie należy zawsze pamiętać, że nę d z a j e s t z a w s z e g ł ó w n y m w r o g i e m h y g i e n y .

Taką jest treść książki, opracowanej przez grono lekarzy warszawskich [BORNSTEIN, BRONOWSKI, FLATAU, JAWORSKI, KAMIENSKI, KARCEWSKI, KNAPPE, KOPCZYŃSKI, LANDSTEIN, MĘCZKOWSKI, RADZIWIŁŁOWICZ, RZĘTKOWSKI, BR. SAWICKI, S. STERLING i K. ŻYCKI],

Zwięzłość w części historycznej, znajomość rzeczy w opisywaniu stanu obecnego, wyrażająca się w umiejętnym ugrupowaniu danych statystycznych, dobieraniu przykładów, a stąd płynąca wielka plastyczność w opisach [co uderza zwłaszcza w szpitalnictwie], czyni tę książkę niezmiernie zajmującą i poczytną. Podniosłe wrażenie czyni kreślenie ideałów przyszłości. Trudno przesądzać, o ile te ideały i k i e d y dadzą się urzeczywistnić, ale w każdym razie za szczerzenie tych ideałów, za ich popularyzację należy się wdzięczność autorom.

Książka ta powinna znaleźć się u nas na stole każdego lekarza. Oświeca i pokrzepia.

A. Puławski [Nałęczów].

WARSZAWSKIE TOWARZYSTWO LEKARSKIE.

Posiedzenie Sekcji Ginekologicznej d. 27-ego kwietnia 1906 r.

1. LEŚNIEWSKI przedstawił preparat włókniaka macicy, wraz ze zmienionymi przydatkami, operowany przez niego przed paru tygodniami.

L. wyciął ów włókniak ze strony brzucha sposobem, używanym zwykle do wycięcia brzuszno macicy, dotkniętej rakiem [WERTHEIM]. Sposób ten, ze względu na swoją „anatomiczność”, o wiele przewyższa sposób DOYEN'a i zdaniem L. zasługuje na jak najszersze zastosowanie.

Nie da się on zastosować do przypadków, w których włókniaki wrastają nadmierne w więzy szerokie. O ile przydatki, głównie jajniki, nie są zbyt zwyrodniałe, możebnem jest pozostawienie tychże. Oczywiście, sam zabieg wykonywa się tu o wiele łatwiej, niż gdy wycinamy macicę, dotkniętą rakiem.

2. MONSIORSKI opisał przypadek usunięcia włókniaka macicy, ważącego 17 funtów, wychodzącego z bocznej ściany macicy i rozwijającego się między ścianami szerokiego więzła macicy.

Przy oddzielaniu guza od sąsiednich narządów, część ściany pęcherza moczowego została przy guzie.

Przypadkowe uszkodzenie pęcherza M. zaszył doraźnie szwem trzypiętrowym [nie ujmując śluzówki]. Chora wyzdrowiała. W drugim przypadku M. wszywając podczas waginofiksacji ścianę macicy w ranę pochwy, prawdopodobnie igłą przeszył brzeg pęcherza. Po trzech dniach zaczęło się wydzielanie moczu przez pochwę. Natychmiast założono *catheter à demeure* na 11 dni. Zagojenie rany pęcherza poszło gładko.

3. NEUGEBAUER przedstawił:

a) Trupa dwugłowego płodu, poprzednio już przedstawianego, po dokonaniu sekcji. Znalezione rozdwojenie kregostupa, sięgające aż do kości krzyżowej, dwa serca ze sobą złączone, w jednym osierdziu leżące; z lewego serca wychodziła *aorta* i *art. pulmonalis* dla płuc, które były pojedyncze, więc wspólne; z prawego wychodziła tylko *aorta*; tchawica była dwudzielna; również *oesophagus* aż powyżej ujścia jego żołądkowego. Pozostałe narządy jamy brzusznej i klatki piersiowej były pojedyncze.

b) Trupa noworodka, którego zewnętrzne cechy przemawiały za płcią męską o *hypospadiasis peniscrotalis* oraz *cryptorchismus*. Sekcja ujawniła *pseudohermaphroditismus femininus uterinus* o znacznym przeroście lechtaczki, oraz częściowem zrośnięciu się sromu. Macica, jajowody, jajniki i pochwa prawidłowe.

Uderzającym był kolosalny przerost nadnerczy, większych od nerek, podług badań MARCHAND'a często towarzyszący wrzekomemu obojnactwu żeńskiemu.

c) Jajo, bardzo wczesnie poronione.

d) Dwa preparaty macie, *per vaginam* usuniętych. W obu przypadkach N. klinicznie rozpoznawał *carcinoma cervicis uteri*. Aczkolwiek w jednym z tych przypadków badanie drobnowidzowe wycinków, *ad hoc* wziętych, nie wykryło raka, to jednak N. wyciął macicę, gdyż wystąpiły na części pochwowej znaczne rozrosty podejrzanej natury. N. samo klinicznie podejrzenie istnienia raka uważa jako wskazanie do wycięcia macicy.

e) Preparat pooperacyjny ciąży pozamacicznej, podług N. jajnikowej.

f) Preparat ciąży pozamacicznej *cum abortu tubario et haematocèle anteuterina* przy *retroversio fixata*.

g) Pętlę szwu jedwabnego, aspirowanego przyrządem BIER'a w 6 miesięcy po owariotomii. Ligatura była nałożona na *mesovarium sub operatione* przez HUBERT'a w Lipsku.

Omawjając powyższy przypadek *haematocèle anteuterina*, N. zaznaczył, że nie jest to rzeczą tak rzadką, jak mówi MONSIORSKI w swym artykule w „Gazecie Lekarskiej” wydrukowanym, oraz, że *haematocèle anteuterina* operował w roku zeszłym KRAJEWSKI *per vaginam*, rozciąwszy przednie sklepienie w celu usunięcia włókniaka; tymczasem zamiast włókniaka znalazł *haematocèle*.

BORYSOWICZ przytoczył przypadek ciąży zamacicznej niedawno przez siebie operowanej, w którym cały wylew był z przodu przy położeniu macicy w przodopochyleniu.

MONSIORSKI w odpowiedzi NEUGEBAUEROWI stwierdza, że w literaturze nie udało mu się za ostatnie 10 lat skonstatować ani jednego przypadku krwiosteku przedmacicznego, za cały zaś czas do 1896 r. przypadki te zebrane są

we francuskiej rozprawie doktoryzacyjnej BERTRAND'a. Liczba ich wraz z przypadkiem M. wynosi 27. Nie można więc uważać tej sprawy za zjawisko częste.

Następnie MONSIORSKI protestuje przeciwko pierszeństwu operowania krwisteku przedmacicznego przez pochwę przez kol. KRAJEWSKIEGO, gdyż inna rzecz jest przypadkowo natknąć się na krwistek, a co innego zrobić naprzód trafne rozpoznanie i przystąpić z całą świadomością do celowego opróżnienia krwisteku przedmacicznego przez przednie sklepienie.

4. STEINHAUS przedstawił sekowanego potworka *thoracopagus*, dobrze rozwiniętego. Potworek miał 2 nóżki, 2 rączki, serce pojedyncze 2 przelyki, 2 żołądki.

5. GRZANKOWSKI w odczycie p. t. „Operowanie raka macicy przez pochwę” omówił naprzód operacje wycięcia tylko tej części macicy, która jest zajęta przez raka i szczegółowo przedstawił metodę nadpochwowego wycięcia szyjki macicy. Następnie opisał wycięcie całkowite macicy drogą pochwową, przyjmując za zasadę do podziału na metody sposób oddzielania macicy od przymacicz i wiązadeł. G. odróżnia 4 metody:

1) metodę z podwiązkami [sposoby OLSHAUSEN'a, CZERNY'ego, MARTIN'a i in.];

2) metodę z zaciskaczami [sposoby PEAN'a, RICHELLOT'a, DOYEN'a, LANDAU'a i in.] oraz odmianę jej z przyżegnaniem [sposób MACKENRODT'a];

3) metodą separowania tkanek z podwiązaniem oddzielnych naczyń [sposoby BRATH'a, SCHAUTA'y, FRITSCH'a].

4) metodę zbiorową, której szczegóły są następujące: przygotowanie do operacji sposobem MIKULICZA - TAUFER'a; cięcie pochwy płatowe sposobem MACKENRODT'a; ułatwienie dostępu do macicy przez cięcie kroczka sposobem SCHUCHARDT'a, oddzielenie macicy od przymacicz sposobem BRATH'a, [SCHAUTA'y]. G. podał krytykę każdej metody, przytoczył statystykę operowania drogą pochwową według najnowszych wymagań, np. u SCHUCHARDT'a na 58 przypadków:

Operabilitas wynosi	61%
Trwałe wyleczenie	40%
absolutne wyleczenie	24,6%
pierwotna śmiertelność	12%

W końcu streścił zdania ostatnich kongresów w Gießen [1901] w Rzymie [1902] i Kielu [1905] oraz najnowszych autorów: WINTERA'a, PHANNENSTIEHL'a, DÖDERLEIN'a w kwestyi wskazań do operowania drogą pochwową i brzusznią.

M. Ryłko.

Wiadomości bieżące.

— W zeszłym tygodniu Warszawskie Kolegium Ewangelickie i lekarze szpitala Ewangelickiego obchodzili składkową ucztą uroczystość 25-letniej działalności jako chirurga, a obecnie i naczelnego lekarza tegoż szpitala dra WŁADYSŁAWA STANKIEWICZA. Do życzeń, jakie podczas uczy odebrał jubilat, dołączamy, choć tą drogą, i nasze, gdyż redakcja naszego czasopisma nie była o obchodzie powiadomiona.

— Z najwiarogodniejszego źródła dowiadujemy się, iż pogłoski o zawieszeniu „Przeglądu chirurgicznego“ były błędne.

— Otrzymałszy zawiadomienie, iż wakacyjne kursa lekarskie, zamierzone w Krakowie w lipcu r. b., nie odbędą się w tym miesiącu i muszą być odłożone, gdyż zgłosiło się na nie po dziś dzień bardzo mało uczestników [nawet na najważniejsze przedmioty kliniczne zaledwie po 3-ch—4-ch]. W nadziei, że za parę miesięcy ze zmianą stosunków politycznych nadejdzie sposobniejsza dla wznowienia kursów po a, poruszono myśl, by odłożyć kursa tylko na pół roku i spróbować urządzić je w Krakowie w grudniu r. b. w czasie feryi świątecznych, o czem dokładniejsza wiadomość podana będzie w październiku za pośrednictwem prasy lekarskiej.

— B. prof. uniwersytetu Jagiellońskiego ADAMKIEWICZ, twórca osławionej „kankroiny“, specyfiku na raka, wytoczył proces fabryce chemicznej F. MERCK'a w Darmsztadzie o 250000 marek, jako odszkodowanie za niedotrzymanie umowy. Proces ten jednak ze względów technicznych został odroczony.

— Lekarze karlsbadcy wnieśli podanie do Rady miasta Karlsbadu, żądające założenia międzynarodowego Domu zdrowia dla biednych lekarzy potrzebujących leczenia w Karlsbadzie. Byłoby to niejako wywzajemnieniem się za przyczynienie się do rozwoju tych wód przez lekarzy. Gdyby taka lecznica była urządzona na 20 osób, to między 1 kwietnia a 1 października mogłoby w niej znaleźć gościnność i leczenie 140-u lekarzy.

— Nagrodę 1000 koron, utworzoną przez prof. KORANY'ego za najlepszą pracę o gruźlicy, napisaną przez węgra w ciągu 5-u lat, kolegium profesorów uniwersytetu w Peszcie przyznało dr PERTIK'owi za pracę pomieszczoną w zbiorowem dziele LUBARSCH-OSTERTAG'a (*Ergebnisse der allgemeinen Pathologie und patholog. Anatomie*).

— Prof. MENDEL ofiarował 25000 marek na założenie baraku infekcyjnego dla biednych rekonwalescentów w Pankowie pod Berlinem.

— Po odmowie prof. BIER'a przyjęcia katedry kliniki chirurgicznej po CZERNYM w Heidelbergu, na katedrę tę powołano prof. GARRÉ z Wrocławia.

— Wskutek nadwątłego zdrowia, do czego prócz wieku [69 lat] miały się przyczynić złe warunki higieniczne w paryskiej mordze, profesor medycyny sądowej w Paryżu podał się do uwolnienia.

— Zmarł w Paryżu w 68-ym r. życia b. prof. dermatologii i syfilidologii w Petersburgu TARNOWSKI.