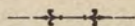


GAZETA LEKARSKA.

I. TYPY ODDECHANIA W ZASTOSOWANIU DO SZTUKI ŚPIEWU.

Opracował

Aleksander Zięciakiewicz.



Kwestya, którą poniżej poruszyć i wyświecić zamierzam, stanowi podstawę, fundament sztuki śpiewaczej.

Głos, jak wiemy, powstaje w krtani wskutek drgań strun głosowych; klatka piersiowa z zawartemi w niej płucami gra względem strun głosowych rolę motoru, wprowadzającego struny w ruch falowy, od prawidłowego więc funkcyonowania tego motoru, *resp.* od prawidłowego oddechania zależy prawidłowe wydobycie dźwięku. Pomimo jednak całej wagi prawidłowego oddechania dla śpiewaków, kwestya metody, sposobu oddechania podczas śpiewu dotychczas pozostaje nierozstrzygniętą. Pierwszym, który postawił tę kwestyę, na danych ściśle naukowych i wykazał korzyści przeponowego typu oddechania dla śpiewaków, był MANDL¹⁾. Poglądy jednak MANDL'a, jakkolwiek oparte na danych anatomii i fizyologii, jedynie miarodajnych pod tym względem, nie zostały należycie ocenione, i z czasem kwestya oddechania podczas śpiewu zeszała znów na manowce. Jeszcze pięć lat temu JOAL²⁾, powołując się w swych wywodach na autorytet znanego śpiewaka Jana Reszke, próbował zbić twierdzenie MANDL'a, stając w obronie piersiowego typu oddechania. Poniżej pragnę dowieść, iż proponowany pierwotnie przez MANDL'a przeponowy typ oddechania, jest najracjonalniejszy, najkorzystniejszy dla śpiewaków i najlepiej odpowiada wymaganiom śpiewu artystycznego.

Fizyologia nas uczy, że ruch oddechowy składa się z dwóch aktów: z aktu wdechu i wydechu. Krzywe, otrzymane przy użyciu pneumografu, wykazują, iż przy zwykłym oddechaniu po każdym akcie wydechu istnieje okres pewnego spoczynku klatki piersiowej. Okres ten nazywamy pauzą. Jeżeli oddechanie jest bardzo wolne, to podobną, jakkolwiek mniejszą pauzą, możemy wykazać także między końcem wdechu i początkiem wydechu. Kolejność

¹⁾ De la fatigue de la voix. Gazette medicale. 1855.

²⁾ La respiration dans le chant. Paris.

więc stanów klatki piersiowej jest następująca: wdech, bardzo krótka albo żadna pauza, wydech, dłuższa pauza. Warunkiem ruchu oddechowego, t. j. wstępowania i wychodzenia powietrza jest zmiana pojemności klatki piersiowej, regulująca pojemność płuc, które zawsze szczelnie przylegają do klatki i tylko odpowiednio do jej stanu zwiększają lub zmniejszają swoją objętość. Na klatkę piersiową od zewnątrz działa ciśnienie całej atmosfery, a z drugiej strony to samo ciśnienie przy zupełnym spokoju klatki piersiowej musi istnieć także i w płucach, które za pomocą tchawicy, krtani i nosa łączą się z atmosferą zewnętrzną. Skoro więc klatka piersiowa wskutek działania odpowiednich mięśni rozszerzy się, rozszerzą się za nią i płuca, następuje rozrzedzenie powietrza w przestrzeniach oddechowych, zmniejszenie jego napięcia, a ztąd koniecznie wejście pewnej ilości powietrza otaczającego. Gdy przeciwnie pojemność klatki piersiowej się zmniejszy, powietrze w płucach doznaje ucisku, zwiększa się jego ciśnienie, wskutek czego pewna ilość powietrza wychodzi na zewnątrz.

Powyzsze zmiany ciśnienia są jedyną przyczyną ruchu powietrza w drogach oddechowych. Ruch ten więc jest zupełnie bierny; czynnie wywołujemy tylko skurcze mięśni i zmiany w stanie klatki piersiowej; zmiany ciśnienia powietrza w płucach, ruch powietrza w tę lub inną stronę, są to zjawiska następcze, lecz bierne i zupełnie zależne od pierwszych.

Ruchy klatki piersiowej, jak wogóle wszystkie ruchy szkieletu odbywają się za pomocą mięśni. Odróżniamy dwie grupy mięśni oddechowych: 1-o grupę mięśni, które służą do podnoszenia żeber, t. j. mięśnie wdechowe i 2-o grupę mięśni, które obniżają żebra, t. j. mięśnie wydechowe¹⁾. Mięśnie wdechowe mają daleko szerszy zakres działalności, to też posiadają daleko więcej siły od wydechowych. Przy wdechaniu potrzeba unieść całą klatkę piersiową, skrócić chrząstki i żebra, pokonać sprężystość płuc, obniżyć przeponę i wyrzucić ucisk na trzewia brzuszne—wszystko to wykonać musi skurcz mięśni wdechowych. Przy wydechaniu zaś działanie mięśni jest właściwie zbytecznym; wystarcza tu sam ciężar klatki piersiowej, rozszerzonej podczas wdechu, sprężystość płuc, chrząstek żebrowych i więzadeł klatki piersiowej; skoro tylko ustaje czynne działanie mięśni, wywołujących wdechanie, wydech, wskutek działania wyżej wymienionych przyczyn, następuje zupełnie biernie.

Powyzszy mechanizm wydechu ma jednak miejsce tylko przy normalnem spokojnem oddechaniu; inaczej rzecz się przedstawia podczas śpiewu: elastyczność pęcherzyków płucnych, sprężystość chrząstek żebrowych i więzadeł, ciężar klatki piersiowej — wszystko to razem przedstawia dostateczną siłę, aby przepchnąć powietrze przez szparę głośni, nie wystarcza jednak do wprowadzenia strun głosowych w ruch falowy, *resp.* do wywołania dźwięku. To-

¹⁾ Do pierwszej kategorii należą: przepona, mm. scaleni i intercostales externi; dodatkowo, przy silnem wdechaniu, mogą działać oprócz tego serrati postici superiores, levatores costarum, sterno-cleido-mastoidei, pectorales i serrati antici.

Przy wydechaniu [głębokiem!] działają: mięśnie brzucha, intercostales interni, quadrati lumborum et serrati postici inferiores.

też podczas śpiewu posługujemy się czynnym wydechem, wprowadzając w ruch rozmaite grupy mięśni, ażeby tym sposobem nadać wydechanemu powietrzu parcie, dostateczne do wywołania vibracyi strun głosowych. Działalność mięśni, którymi się w tym celu posługujemy, musi zadość uczynić dwu wymaganiom: 1-o wzmocnić wydech, 2-o zwolnić, przedłużyć wydech. W celu wzmocnienia wydechu posługujemy się mięśniami brzucha, których skurcz wypycha trzewia jamy brzusznej i przeponę ku górze i tym sposobem zmniejsza objętość klatki piersiowej; zwolnienie zaś i przedłużenie wydechu daje się osiągnąć tylko za pomocą przepony, której działanie w tym kierunku wspomagają mięśnie międzyżebrowe wewnętrzne, podtrzymując żebra w pozycyi, odpowiadającej stanowi wdechu.

Jak to wiemy z fizjologii, pojemność klatki piersiowej podczas wdechu może się zwiększać w dwojaki sposób, a mianowicie przez obniżanie i podnoszenie dna jamy piersiowej przy pomocy skurczania i rozkurczania mięśnia przeponowego—o d d e c h a n i e b r z u s z n e—i przez rozszerzanie i zwężanie ścian bocznych klatki piersiowej—o d d e c h a n i e p i e r s i o w e.

I. Przy brzuszny m typie głównym działaczem mechanicznych objawów oddechania jest przepona. Podczas wdechu przepona, wskutek skurczu innych włókien, spłaszcza się, obniża i, zstępując powoli do jamy brzusznej spycha trzewia brzuszne ku dołowi; następstwem tego ruchu przepony ku dołowi będzie powiększenie pionowego wymiaru jamy piersiowej. Jednocześnie wskutek wstępującego, pionowego kierunku włókien, idących od dolnych żeber klatki piersiowej ku przeponie, skurcz jej wywołuje podniesienie tych żeber ku górze, co wpływa na rozszerzenie podstawy jamy piersiowej w dwóch wymiarach: poprzecznym i przednio-tylnym. Tym sposobem skurcz przepony podczas wdechu prowadzi za sobą rozszerzenie klatki piersiowej we wszystkich trzech jej wymiarach: pionowym, poprzecznym i przednio-tylnym. Zewnętrzną cechą brzusznego typu oddechania jest lekkie wznoszenie się górnej części brzucha przy wdechu i lekkie zapadanie się tej okolicy przy wydechu; ostatni objaw występuje wyraźniej, jeżeli, jak to ma miejsce przy silnem wydechaniu, puszczamy w ruch mięśnie brzucha.

* II. Przy piersiow y m typie oddechania pojemność klatki piersiowej w czasie wdechu zwiększa się kosztem ruchu żeber. Zależnie od tego, która część klatki rozszerza się głównie przy tym typie, odróżniamy dwa rodzaje piersiowego typu oddechania: a) górny, obojczykowy typ oddechania (*respiratio clavicularis*), b) bokowy, piersiowy typ oddechania (*respiratio lateralis*). Ad a) przy górnym, obojczykowym typie oddechania przepona prawie, że zupełnie nie działa; rozszerzeniu podczas wdechu ulega górna część klatki piersiowej, wskutek czego powietrze koncentruje się głównie w górnych odcińkach płuc. Zewnętrzną cechą tego typu oddechania jest znaczne wznoszenie się podczas wdechu górnej części klatki piersiowej, zależne od skurczu mięśni, idących od kości głowy i szyi ku obojczykom i górnym żebróm. Ruch płuc ku górze pociąga za sobą przeponę, wskutek czego trzewia brzuszne unoszą się również ku górze, co na zewnątrz uwydatnia się przez lekkie zapadanie się powłok górnej części brzucha. Ad b) Przy bokowym, piersiowym typie

oddechania klatka piersiowa rozszerza się głównie w kierunku poziomym ku bokom wskutek odpowiedniego ruchu dolnych i środkowych żeber. Ten sposób oddechania nie przedstawia, właściwie mówiąc, czystego wyraźnego, dającego się ściśle wyosobnić, typu oddechowego i przy głębokiem oddechaniu łączy się z brzuszny albo obojętnym typem.

Poznawszy mechanizm ruchów oddechowych i rozmaite typy oddechania, przejdziemy obecnie do oceny wartości każdego z tych typów w zastosowaniu do sztuki śpiewaczej. Jak to już wyżej zaznaczyliśmy, oddechanie podczas śpiewu różni się pod pewnymi względami od oddechania w normalnych warunkach; dotyczy to szczególnie drugiego aktu ruchu oddechowego, t. j. wydechu. To też przy ocenie wartości typów oddechowych dla śpiewu musimy mieć na względzie następujące punkty:

1-o Do śpiewu, *resp.* do wydobywania prawidłowego dźwięku z krtani musimy rozporządzać stosunkowo dużą ilością powietrza. Z powyższego punktu widzenia ten typ oddechowy, który pozwala śpiewakowi skoncentrować w płucach możliwie dużą ilość powietrza, będzie najodpowiedniejszy i najkorzystniejszy.

2-o Do wprowadzenia strun głosowych w ruch falowy, t. j. do wydawania głosu potrzebny jest przepływ dostatecznie silnego prądu powietrza pomiędzy strunami. Zwykły bierny wydech, przychodzący do skutku wskutek powrotu do stanu pierwotnego sprężystej klatki piersiowej i płuc, rozszerzonych przy wdechaniu, nie wystarcza do tego; to też podczas śpiewu, chcąc nadać wydechanemu powietrzu odpowiednie parcie, posyłamy na pomoc siłom sprężystym czynne siły mięśniowe.

3-o Dla sformowania prawidłowego dźwięku i dla utrzymania go przez czas dłuższy w odpowiednim, dowolnem natężeniu, trzeba umieć pokierować swoim oddechem, umieć zwolnić, przedłużyć lub przyspieszyć wydech, słowem trzeba umieć *regulować go*; jest to najtrudniejsza, ale jednocześnie najważniejsza część sztuki oddechania podczas śpiewu.

Klatka piersiowa z zawartemi w niej płucami ma kształt ściętego stożka, spłaszczonego z przodu ku tyłowi i szeroką podstawą zwróconego ku dołowi. Z geometrii wiemy, iż opuszczenie podstawy stożka, *resp.* powiększenie jego wysokości pociąga za sobą powiększenie całej objętości stożka w stopniu daleko większym, niż powiększenie poprzecznej średnicy stożka nawet u samej jego podstawy, nie mówiąc już o górnej części. Zwiększenie pionowego wymiaru klatki piersiowej możliwem jest tylko przez obniżenie się jej ruchomego dna, t. j. przepony; skurcz włókien mięsnych przepony spłaszcza jej wypukłość, prostuje i obniża ją, wskutek czego jama piersiowa powiększa się w wymiarze pionowym. Jeżeli oprócz tego weźmiemy pod uwagę jednoczesny ruch dolnych żeber ku górze, który towarzyszy stale opuszczaniu się przepony i który powiększa poprzeczny i przednio-tylny wymiary klatki, łatwo zrozumiemy, iż przeponowy typ oddechania daje nam możliwość osiągnięcia *maximum* rozszerzenia klatki piersiowej. Wyniki badań spirometrycznych w zupełności potwierdzają nasze zdanie o wyższości pod tym względem przeponowego typu oddechania nad innymi typami; badania te wykazują, że pojemność płuc u ludzi, posługujących

się piersiowym typem oddechania, jest znacznie mniejszą, niż pojemność płuc osobników, oddechających za pomocą przepony. Lecz nie tylko większa ilość powietrza, jaką przy brzusznyim typie oddechania możemy wprowadzić do płuc, stanowi o jego wyższości nad innymi typami oddechowymi; pierwszorzędne znaczenie ma tu także fakt, że osiągamy to za pomocą nieznacznej względnie pracy mięśniowej. Przy pustym żołądku [nie wolno śpiewać przed zupełnem ukończeniem procesu trawienia] skurcz przepony i ruch jej ku dołowi, uciśkając na miękkie i podatne trzewia jamy brzusznej, nie spotyka żadnego prawie oporu, nie wymaga żadnego wysiłku i tym sposobem nie męczy śpiewaka.

Energiczne działanie całej przepony może wywołać silne wdechanie nawet bez unoszenia żeber, jedynie wskutek rozszerzenia dolnego otworu klatki piersiowej. Przy głębokim jednak wdechaniu ruch przepony łączy się z uniesieniem dolnych żeber klatki piersiowej; uniesienie to wymaga już większej pracy mięśniowej, lecz skoro weźmiemy pod uwagę wysoki stopień ruchliwości dwóch dolnych żeber, zależny od luźnej budowy ich stawów kręgowych, to i pod tym względem musimy uznać brzuszny typ oddechania za najkorzystniejszy dla śpiewaków. Wogóle mówiąc, brzuszny typ oddechania daje nam możliwość osiągnięcia większych rezultatów za pomocą mniejszych wysiłków.

Zaznaczyliśmy już powyżej, iż dla sformowania prawidłowego dźwięku i dla utrzymania go przez czas dłuższy w dowolnem, słabem lub silniejszym nateżeniu, śpiewak powinien umieć regulować siłę prądu wydechanego powietrza. Dojść zaś do tego można tylko za pomocą zupełnego opanowania ruchów przepony, tego typowego regulatora ruchów oddechowych. Podczas wdechu przepona, kurcząc się i spłaszczając, pociąga za sobą podstawę płuc ku dołowi; skoro zaś nastąpi okres wydechu, przepona, wracając, wskutek rozkurczu, do pierwotnego położenia w połączeniu z kurczącymi się wówczas mięśniami brzucha, wywołuje mierne opróżnienie płuc z zawartego w nich powietrza. Od energii i szybkości, z jaką następuje rozkurcz przepony i od siły działania mięśni brzucha zależy siła prądu wydechanego powietrza; posługując się więc umiejętnie przeponą i mięśniami brzucha, możemy przeprowadzać opróżnienie płuc z zawartego w nich powietrza w dowolnem tempie, nadawać wydechowi mniejsze lub większe parcie, słowem regulować go. Przepona należy, prawda, do rzędu mięśni, poddających się z trudnością naszej woli, za pomocą jednak mięśni brzucha możemy w zupełności zapanować nad jej ruchami. Korzyści brzuszego typu oddechania występują szczególnie na jaw podczas wykonywania szerokich, facygujących fraz, wymagających długiego oddechu: jeżeli wtedy śpiewak poczuje, iż sam rozkurcz przepony nie wystarczy mu do zakończenia frazesu, to może jeszcze przy pomocy mięśni brzucha posunąć przeponę ku górze i wypędzić tym sposobem z płuc nowy zapas powietrza, potrzebnego do zakończenia frazesu.

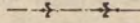
[D. n.].

II. SAMOISTNE CIERPIENIA SERCA (PRZEROST i ROZSZERZENIE).

STUDYUM KLINICZNE.

Napisał

Stanisław Pechkranc.



[Ciąg dalszy. — Patrz Nr. 31].

W drugim szeregu spostrzeżeń wpływy nerwowe i częste wzruszenia psychiczne uważane są za przyczyny powiększenia serca. BERNHEIM opisuje 5 przypadków, w których przerost rozwinął się w następstwie kołatania serca. Należą tu także spostrzeżenia DA COSTA'y, THURN'a i in. Dalej spostrzegano przerost serca przy rozmięczeniu szyjowej części rdzenia kręgowego [HUGUIER, OLLIVIER], w porażeniu opuszkowem [RAYNAUD], przy uciśnięciu nerwu błędnego [RIEGEL], po przeziączeniu [BEAU], w przypadkach choroby BAZEDOW'a i t. d. Na wpływ wzruszeń psychicznych i przepracowania umysłowego zwraca, jakeśmy wyżej widzieli, uwagę także LEYDEN.

Jako przerost serca bez podstawy anatomicznej, opisywali autorzy, zwłaszcza francuzcy [BERNHEIM, DUROZIEZ], stan serca u kobiet, które wiele razy rodziły. Zaliczyć tu można także z naszej literatury spostrzeżenie WOLFRAMA [2]. Pierwszy LARCHER zauważył, że podczas każdej ciąży serce lewe ulega przerostowi, który po porodzie znika zupełnie. Pogląd ten został potwierdzony przez wielu innych autorów: DUCREST, ZAMBACO, BÉRAUD dowiedli tego, mierząc grubość ścian serca, BLOT — ważeniem, DUROZIEZ — opukiwaniem. Zdania tego nie podzielają z małymi wyjątkami autorzy niemieccy ¹⁾.

Pomimo bardzo obszernej kazuistyki niektórzy autorzy, nawet b. poważni [BAMBERGER, DUCHEK, GERHARDT . . .], nie wierzyli jeszcze w możliwość samoistnego cierpienia [przerostu] serca. Z naszych autorów należy do nich WIDMANN, SPILMANN i BERNHEIM, którzy uważają naukę o przemodze serca za błędną, antyfizyologiczną, a SCHROETTER [7] bardzo ostrożnie w tej kwestyi się wyraża. Ponieważ zajęcie wielu ludzi, rozumuje SCHROETTER, połączone jest ze znacznem wyteżeniem sił fizycznych, przeto stan znużenia mięśnia sercowego musiałby przytrafić się o wiele częściej, gdyby normalne serce ulegać mogło tak łatwo zmęczeniu. Można zatem przyjąć, według SCHROETTER'a, że pewne, nienormalne serca nie mogą znieść zwiększonego wysiłku. To nieprawidłowe zachowanie się mięśnia sercowego przypisuje SCHROETTER w większości przypadków nadużyciu wódki.

Niedowierzenie autorów będzie poniekąd usprawiedliwionem, jeśli poddać ściślejszej krytyce spostrzeżenia np. PEACOCK'a, MUEZINGER'a, FRAENTZEL'a i innych. Nie mówiąc już o tem, że w spostrzeżeniach dawniejszych autorów,

¹⁾ Jak kwestya ta stoi obecnie, zobaczymy niżej.

wskutek niższego stopnia rozwoju anatomii patologicznej, ująć mogły uwagi niektóre słabiej wyrażone zmiany chorobowe, zdolne wytłumaczyć powstawanie przerosta i rozszerzenia serca, zaznaczyć należy, że spostrzeżenia PEACOCK'a, z wyjątkiem jednego, nie zostały potwierdzone przez sekcję; nadto w wielu przypadkach PEACOCK'a i MUENZINGER'a istniały zmiany w narządzie oddechowym, jak nieżyt oskrzeli, rozedma płuc, zrosty opłucnowe. Zmiany te w zupełności mogłyby objaśnić powstawanie przerostu prawego, a pośrednio, wtórnie także lewego serca ¹⁾. W spostrzeżeniach FRAENTZEL'a obok zmian w sercu często znajdowano zmiany miażdżycowe w tętnicach. Jakkolwiek FRAENTZEL, idąc za TRAUBE'm, zmiany te uważa za spólrzędne z powiększeniem serca, to jednak przyznać należy, że podobnych spostrzeżeń za czyste, przekonywające uważać również nie można. Spostrzeżenia DA COSTA'y, wprawdzie bardzo liczne, mają tę słabą stronę, że autor nie podał ani jednego protokołu sekcyjnego, skutkiem czego możnaby zakwestyonować rozpoznanie przerostu, zrobione przez DA COSTA'ę za życia ²⁾. Co do przypadków SEITZ'a, to i one nie są wolne od zarzutu, gdyż nieraz znajdowano w nich zmiany na wsierdziu, zastawkach, w mięśniach brodawkowych, niciach ścięgnistych. W wielu spostrzeżeniach i innych autorów [por. np. przypadki LEYDEN'a (11)] znajdowano podobne zmiany. Choć w większości przypadków, jak sądzić należy, zmiany te nie mogą być uważane za przyczynę przerostu, raczej odwrotnie — za skutek zaburzeń cyrkulacyjnych, zmian ciśnienia wewnątrz-sercowego, zwiększonego napięcia i rozciągania ścian serca —, mimo to, uwzględniając takie tylko spostrzeżenia, nie możemy w zupełności przekonać się o istnieniu przerostu i rozszerzenia serca na tle zboczeń czynnościowych. Ztąd niedowierzanie wielu autorów.

Z nowszych autorów, którzy zajmowali się samoistnymi cierpieniami serca, wymienić należy GERHARDT'a, LEUBE'go, STRUEMPELL'a, LIEBERMEISTER'a, BAUER'a, BOLLINGER'a, RIEDER'a i wielu innych. Autorzy ci przekonali się, że w następstwie nadmiernych wysiłków cielesnych wystąpić może ostre rozszerzenie serca, zwłaszcza prawego ³⁾. Podobne spostrzeżenia ogłosili już dawniej ZUNKER [1877], KELLY [1877], THOMPSON [cyt. w podręczniku EICHHORST'a], CURSCHMANN i inni.

¹⁾ Nie chcemy przez to powiedzieć, że tak też było w rzeczywistości. Przeciwnie, zmiany w narządzie oddechowym należy w rzeczonych przypadkach z wielkim prawdopodobieństwem uważać za wtórne. Mimo to jednak obecność tych zmian powoduje, że spostrzeżenia owe nie mogą uchodzić za czyste.

²⁾ Jak często rozpoznanie przyżyciowe nie zgadza się z pośmiertnem, widać chociażby z następujących cyfr van der BYL'a: autor ten na 70 przypadków rozpoznanego za życia samoistnego przerostu serca znalazł na stole sekcyjnym tylko 8 z całkiem zdrowymi zastawkami, w innych zaś 40 przypadkach nie odnalazł ani jednego, któryby można było objaśnić w podobny sposób.

³⁾ FRAENTZEL należy do pierwszych autorów, którzy ściśle wyróżniają ostrą przemogę serca od przewlekłej. Autor ten kładzie szczególny nacisk na te postaci rozszerzenia, które wywołane zostały przez jeden, krótko działający, moment. Niżej podaje 2 własne spostrzeżenia tego rodzaju.

W roku 1894 SCHOTT opisuje 8 przypadków samoistnych cierpień serca i dochodzi do wniosku, że następstwa przeciążenia pracą zależą od stopnia przeciążenia, od stanu ogólnego odżywiania, od wieku chorego i wreszcie od istniejących ze strony serca powikłań. W celu wykazania wpływu nadmiernej pracy fizycznej na stan serca podjął SCHOTT, pod kierownictwem KLUĞ'a [1895], badania doświadczalne nad zdrowymi osobnikami. Po jednogodzinnem wiosłowaniu czynność serca pozostała prawidłowa, uderzenie wierzchołka serca zostało przemieszczone, tępość serca względna i bezwzględna powiększona, podłużny wymiar tępości serca wskutek rozdęcia płuc zmniejszony. Inny szereg doświadczeń dokonanych przez SCHOTT'a [12] nad 2 mocującymi się z sobą aż do wystąpienia duszności młodymi silnymi ludźmi, dał wyniki następujące: granice serca przesunęły się o 1 lub kilka cm., uderzenie serca na dotyk i wzrok przesunięte zostało do linii pachowej, częstość oddechu zwiększała się przeszło dwukrotnie, ciśnienie tętnicze początkowo zwiększało się, później, przy zwiększeniu duszności, obniżało się o 10 — 20 mm. U zdrowych i silnych osobników wszystkie te zmiany w krótkim czasie ustępowały.

Wyniki, otrzymane przez SCHOTT'a, zgadzają się z podjętymi w r. 1891 przez FRIEDRICH'a [13] i TAUSZK'a poszukiwaniami nad zdrowymi i chorymi osobnikami; badania te wykazały, że pracy towarzyszy przyrost częstości tętna, że ciśnienie krwi w początku wzmózonej czynności podnosiło się, przy dalszem trwaniu i po ukończeniu pracy obniżało się, że trwanie tych zmian zależne jest od wielkości i czasu trwania wysiłku.

W tymże roku [1895] ogłosił swą pracę RIEDER [14]. Przytacza on tam 3 przypadki ostrego rozszerzenia serca w następstwie nadmiernego wysiłku [jazda na rowerze, wspinanie się na góry...] u młodych ludzi i zaznacza częste występowanie samoistnych cierpień serca w Monachium. Na tę ostatnią okoliczność zwracają uwagę w licznych pracach autorzy monachijscy. J. BAUER i o BOLLINGER [15] uważają te cierpienia za następstwo nadmiernego, nawykowego używania piwa (*das Münchener Bierherz*). Nadmierna praca cielesna sama przez się nigdy nie może, zdaniem tych autorów, wywołać takiego znacznego przerostu odśrodkowego. Ostatni nie może być poprostu sprowadzony do wpływu stosunków mechanicznych, lecz zmusza do przyjęcia bezpośredniego odżywczego podrażnienia (*nutritive Reizung*) substancji serca. Uważają tedy wzmiankowani autorzy „serce monachijskie“ za przerost toksyczno-czynnościowy, uwarunkowany nadużyciem piwa w połączeniu z pełnokrwistością, przy czem nadmierne wysiłki cielesne grają rolę przyczyny pomocniczej. Poglądy te znajdują poparcie w poszukiwaniach doświadczalnych MAKSYMOWICZA i RIEDER'a [16], które wykazały, że praca mięśniowa łącznie z dowozem płynów znacznie więcej wzmagą ciśnienie krwi i częstość tętna, aniżeli każdy z tych czynników zosobna, a dalej że po użyciu napojów wyskokowych prawidłowy stan serca wraca po 2 razy dłuższym czasie, niż po użyciu wody. RIEDER [w wyżej cytowanej pracy z r. 1895] zaznacza, że autorzy, którzy do niedawna jeszcze podawali w wątpliwość istnienie cierpień serca wskutek przemogi, zmienili, dzięki ogłoszonym w ostatnich latach spostrzeżeniom, swe zapatrywania. Najwięcej przyczynić się miały do tej zmiany poglądów spostrze-

zenia czystych przypadków przemogi serca, t. j. takich, w których można było wyłączyć wszelką przeszkodę dla prądu krwi, wszelkie zmiany narządów. Dodać jednak należy, że, pomimo takich czystych przypadków, pozostała jeszcze pewna garstka sceptyków, która nie mogła uwierzyć w to, aby nadmierny wysiłek cielesny mógł sam przez się wywołać zmiany mięśnia sercowego [rozciągnięcie]. Należy do nich w ostatnich czasach między innymi O. ROSENBACH [17]. Zdaniem tego autora, rozszerzenie takie przy zdrowym i sprawnym mięśniu sercowym nastąpić nie może, gdzie jednak dochodzi do skutku, upatrywać należy przyczynę tego zaburzenia w szczególnej skłonności lub słabości mięśnia sercowego, połączonej z wadliwym urządzeniem wyrównawczem układu krążenia. Wadliwość ta występuje na jaw natychmiast po podziałaniu szkodliwości. Pod tym względem zgadza się ROSENBACH zupełnie z poglądem DUPOUCHET'a, który utrzymuje, że zdarzające się niekiedy podczas natężonej pracy służby wojskowej zaburzenia sercowe, jakoto bicie serca, duszność, ucisk w okolicy serca, nieprawidłowość tętna i wreszcie rozszerzenie jam serca (t. zw. *coeur surmené*) występują jedynie u tych żołnierzy, którzy już przy wstąpieniu na służbę cierpieli na lekkie czynnościowe zaburzenia serca. Pogląd ten przypomina także zdanie już dawniej przez SCHROETTER'a [7] wypowiedziane.

W celu ostatecznego przekonania tych, którzy niedowierzająco zapatrywali się na wyniki poprzednich doświadczeń, otrzymane przy pomocy opukiwania serca, oraz tych, zwłaszcza fizjologów, którzy wątpili, czy u ludzi ze zdrowym sercem może wskutek przemogi nastąpić ostre rozszerzenie jam sercowych, podjął SCHOTT [18], uzbrojony już tym razem w röntgenografię, nowy szereg badań. Do tych ostatnich wybrał on silnych młodych ludzi [w wieku 12—14 lat], u których wszelkie cierpienie lub osłabienie serca mogło być z pewnością wyłączone. Po kilkominutowej walce granice serca znacznie przesuwały się: przemieszczenie prawej granicy dochodziło do 2 cm., lewej — do 1½ cm., przy czem prawa komora wcześniej wracała do stanu prawidłowego, niż lewa.

Dzięki szybko wzmagającemu się w ostatnich latach rozwojowi sportów, przedstawiła się sposobność do zbierania obfitego materiału spostrzeżeń. Już w r. 1890 opisał SCHOTT przypadek, w którym jazda na rowerze wywołała u 15-letniego chłopca rozszerzenie serca; dopiero po kilku tygodniach bezwzględnego spokoju stan serca wrócił do normy. I nowsze doświadczenia SCHOTT'a wykazały, jak łatwo jazda na rowerze spowodować może rozszerzenie serca. Spostrzeżeń takich ostatnimi laty namnożyło się dużo. W obszernym referacie MENDELSONN'a [19] czytamy o znacznych rozszerzeniach serca wskutek nadużywania jazdy na rowerze. Rozszerzenia te dojsć mogą do takiego stopnia, że wywołana przez nie niedomykalność względna zastawek przedstawia obraz kliniczny wady zastawkowej serca, jak to było w 7 przypadkach, które OERTEL oddał do rozporządzenia MENDELSONN'owi. ALBU [20] czynił poszukiwania nad 12 profesjonalnymi cyklistami przed i po 5—30 min. jeździe i znajdował znaczne rozszerzenie, przeważnie lewej komory, które trwało kilka godzin. Przy częstem powtarzaniu się forsownej jazdy rozszerzenie staje się trwałem, przyczem rozwija się także przerost ścian serca, jak to ALBU stwier-

dził u 2 zawodowych cyklistów. Wspomnę tu jeszcze o HERSCHELL'U [21], który, jako skutki nadużywania jazdy na rowerze, wymienia: prosty przerost, ostre rozszerzenie, kończące się niekiedy śmiercią¹⁾, przewlekłe cierpienie zastawek i wreszcie zaburzenia czynnościowe serca. Autor przytacza liczne przykłady dla tych 4 grup cierpień. Szczególnie często zdarza się tu ostatnia postać, jako kołatanie serca, krótki oddech, podmiotowe uczucia w okolicy serca, *angina pectoris*. Niektórzy, jak LANNOS [23], spostrzegali nawet nagłe rozdarcie zastawek aorty wskutek nadmiernej jazdy na rowerze²⁾.

Obok wyżej omówionych doświadczeń SCHOTT'a postawić można poszukiwania ZUNTZ'a i SCHUMBERG'a [25], które wykazały, że znaczniejsze obciążenie podczas męczących marszów w wysokim stopniu sprzyja powstawaniu rozszerzenia serca, zwłaszcza prawego, w połączeniu z powiększeniem wątroby [wskutek zastoju]. Jako pierwszy objaw silniejszego zmęczenia serca, można było spostrzegać na sfigmogramie przedłużenie skurczu, pomimo zwiększenia liczby uderzeń serca. Do tej kategorii badań należą także poszukiwania CHRIST'a [26]. Na ergostacie JAQUET'a dał CHRIST szeregowi zdrowych, rekonwalescentów i chorych, przy obciążeniu lub bez tegoż, pracować przez kilka minut i spostrzegał, na krzywych, zdjętych za pomocą sfigmografu JAQUET'a, zбочenia czynności serca odnośnie do postaci tętna, częstości i rytmu tegoż. Zdobyte przytem wyniki nie odstępują wogóle od dokładnych spostrzeżeń innych badaczy. Na uwagę zasługuje, że u 3 rekonwalescentów po tyfusie można było stwierdzić wyraźne powiększenie stłumienia serca, przeważnie na prawo; po jakimś czasie powiększenie to zniknęło. CHRIST słusznie zaleca czynić podobne poszukiwania w praktyce [nie koniecznie za pomocą ergostatu], w celu określenia odporności serca, t. j. zdolności jego oddziaływania na pracę fizyczną, co w wielu razach uchroniłoby chorych od szkodliwych niekiedy metod leczenia mechanicznego.

Wśród przytoczonych prac doświadczalnych wybitne miejsce zajmują wzmiankowane już wyżej pobieżnie poszukiwania MAXIMOWITSCH'a i RIEDER'a [16]. Poszukiwania te czynione były za pomocą ergostatu GAERTNER'a, a ciśnienie krwi mierzone było za pomocą bardzo czułego i dokładnego sfigmomanometru BASCH'a. Z licznych swych doświadczeń autorzy ci wyciągają następujące wnioski:

1) Już po 3 — 5 min. pracy mięśniowej występuje, u zupełnie zdrowych i młodych osobników, szybkie podniesienie ciśnienia krwi, oraz przyspieszenie czynności serca. Powrót do normy przy spokojnem zachowaniu się osobnika następuje już po 20 — 30 min. W pewnych stanach patologicznych nie następuje podniesienie ciśnienia, lecz pozostaje ono na tym samym poziomie, albo ulega nawet obniżeniu, z czem łączy się zwykle wybitna duszność.

1) O kilku przypadkach śmierci podczas lub bezpośrednio po jeździe na rowerze opowiada także PETIT [22].

2) Podobne rozdarcie zastawek w następstwie gwałtownych wysiłków spostrzegane było i dawniej [PEACOCK, TODD, FORSTER, LEYDEN . . .]. Patrz także o rozdarciu zastawek urazowego pochodzenia obszerną pracę R. BERNHEIM'a [24]. W tej ostatniej przytoczone są także 2 przypadki rozszerzenia komór serca wskutek urazu.

2) Spożywanie płynu wzmagają znacznie ciśnienie krwi i częstość tętna, i to stosownie do jakości płynu: najsilniej działa piwo, dzięki prawdopodobnie zawartości bezwodnika węglanego i wyskoku, dalej idą wino, kawa, herbata, kakao, woda.

3) Praca mięśniowa, połączona z dowozem płynów, powoduje największe podniesienie ciśnienia krwi i częstości tętna; również i tu mają znaczenie jakość i ilość spożytych płynów, jakoteż właściwości indywidualne służących do doświadczeń osób.

Omawiana praca stanowi cenny przyczynek doświadczalny do prac SEITZ'a, BOLLINGER'a i innych, oświetla bowiem patogenezę owego endemicznego niejako przerostu serca w Monachium (*Hypertrophia cordis potatoria Monacensis*).

[C. d. n.].

Z ODDZIAŁU III-GO CHORÓB WEWNĘTRZNYCH I Z ZAKŁADU UNIWERSYTECKIEGO
ANATOMII PATOLOGICZNEJ.

III. POLYMYOSITIS PRIMARIA.

PRZYCZYNEK KLINICZNY I ANATOMO-PATOLOGICZNY.

Podał

D-r J. Fajersztajn

sekundaryusz lwowskiego szpitala powszechnego.

[Ciąg dalszy.—Patrz Nr. 31].

Spostrzeżenie II.

B. A., 22 lat, wyrobnik ze Sokolnik [pod Lwowem]. Wstąpił na oddział 20 listopada 1895 r.

Dawnymi laty był kilka razy poważnie chory, nie przypomina sobie jednak żadnych szczegółów z tego czasu. W ostatnich latach był zdrowy; zajmował się potrochu szewstwem, przeważnie zaś pracował w polu. Obecna choroba trwa już z górą 3 miesiące. Zaniemógł podczas żniw. Rozpoczęło się bólami w lewym barku i w okolicy lewego stawu łokciowego; w kilka dni później powstały podobne bóle w prawej górnej kończynie. Barki obrzmiały i były bardzo bolesne; prócz tego chory doznawał w dotkniętych członkach uczucia „mdlenia“ i „drętwienia“. Znachor wiejski oświadczył, że rozwija się „bolak“ i zastosował na opuchnięty bark okłady z bułki, maczanej w mleku. Po upływie tygodnia m. w. pojawiły się bóle w dolnych kończynach; nogi poczęły „drętwieć“, stawały się „sztywne jak kije“; chód sprawiał znaczne bóle, a osłabienie kończyn było tak wielkie, że chory kilkakrotnie upadał jak długi, wprost na twarz, potknąwszy się o próg, kamień i t. p. Bóle w górnych kończynach wzmagaly się coraz bardziej. Jednocześnie wystąpiły zaburzenia połykania: cząstki pokarmowe „stawały w gardle, coś zawadzało, nie miał siły połknąć“. Płynne pokarmy wydobywały się na zewnątrz przez otwory nosowe.

Ruchy dolnej szczęki były utrudnione i bolesne — nie mógł otwierać ust, „ściągnęło“ mu bowiem szczęki. Mowa stała się również utrudniona „z osłabienia“ nie mógł mówić głośno. W karku doznawał chory również pewnego bólu, skutkiem czego nie mógł wykonywać ruchów głową, która „stała jak patyk“. Wkrótce po wystąpieniu pierwszych oznak chorobowych w dolnych kończynach osłabił bardzo, nie mógł ani usiąść w łóżku, ani też podnieść się z krzesła. Od początku choroby do rozwinięcia się wszystkich objawów upłynęło około dwu tygodni. Nie można się dowiedzieć, jak się w tym czasie zachowywała ciepota ciała. Zdaje się, że nadmiernych potów nie było, nie było również wysypek. Co się tyczy stanu skóry na twarzy [obrzęk powiek?], nie można dowiedzieć się niczego pewnego. Dolne kończyny według wszelkiego prawdopodobieństwa nie były obrzmiałe. W 3 tygodnie m. w., licząc od początku choroby, zaczęły ustępować najbardziej dokuczliwe objawy: bóle zmniejszyły się, obrzmienie barków kłęso coraz bardziej, polykanie stawało się coraz łatwiejsze, wymowa również poprawiła się, ruchy głowy, szczęki dolnej i kończyn nie sprawiały już bólu i nabrały większej siły. Po miesiącu m. w. poprawa przestała czynić dalsze postępy; ówczesny stan nie wiele różnił się od obecnego.

Chory pochodzi z rodziny zdrowej; w domu i we wsi, z której pochodzi nie zapadł nikt na podobną chorobę. Chory twierdzi stanowczo, że w ostatnich miesiącach nie spożywał szynki, kiełbasy, ani też pieczonej wieprzowiny; tylko gotowane wieprzowe mięso pojawiało się niekiedy na stole.

Stan obecny. Osobnik średniego wzrostu, prawidłowej budowy ciała. Podściółka tłuszczowa dosyć nikła. Błony śluzowe bladawe.

Chory skarży się na osłabienie górnych i dolnych kończyn; wszystkie członki mają być sztywne.

Mięśnie powiek, gałki ocznej i twarzy działają zupełnie prawidłowo. Język mięsisty, tu i owdzie lekkie, pęczkowe [fascykularne] drżenie. Lewy łuk podniebieno-językowy stoi nieco niżej i porusza się przy fonacji nieco mniej od prawego. Języczek wykonywa prawidłowe ruchy. Odruch gardzieliowy zachowany. Wymowa zupełnie czysta. Polykanie stałych i płynnych pokarmów odbywa się bez przeszkody; również żucie nie sprawia trudności. Mięśnie: skroniowy i żuchwowy napinają się doskonale. Chory otwiera usta dosyć szeroko, twierdzi jednak stanowczo, że dawniej byłby mógł rozewrzeć je znacznie więcej — obecnie czuje zawadę w okolicy stawu żuchwowego.

Mięśnie szyi i karku na oko i dotyk nie przedstawiają żadnych zmian, nie okazują również bolesności; pomimo to ruchy głowy: w tył, naprzód i na boki — są stanowczo osłabione; podobnie opuszczanie dolnej szczęki odbywa się z małą siłą. Opór, stawiany przez odnośne mięśnie, daje się wszędzie łatwo przewyciężyć.

Zarysy stawu barkowego występują znacznie ostrzej, niżby to odpowiadało ogólnemu stanowi odżywiania. Po bliższem badaniu pokazuje się, że przyczyną tego jest lekki zanik mięśni trójkątnych (*m. deltoidei*). Pomimo częściowego zaniku zachowana masa mięśni trójkątnych jest na dotyk wyraźnie twardsza, bardziej zbita. Podobnego uczucia doznaje się przy obmacywaniu

mięśni dwugłowych (*m. bicipites*). Po zatem w mięśniach pasa barkowego i mięśnia kończyn górnych nie dostrzega się żadnych zmian objętości czy konsystencji. Obmacywanie mięśni nie sprawia bólu; tylko głębszy nacisk wywołuje pewien ból.

Przy unoszeniu barków mięśnie kapturowe napinają się bardzo wydatnie. Łopatki nie odstają. Mięśnie łopatkowe rozwijają dosyć znaczną siłę. Muskulatura kończyn górnych zdradza niewątpliwe osłabienie motoryczne: ruchy wszystkich odcinków kończyn są zachowane, odbywają się jednak bezsilnie. Czynne i bierne unoszenie ramion ponad linię poziomą jest niemożliwe z powodu skrócenia mięśni piersiowych i mięśni najszerzych grzbietu; zarysy mięśni tych, jakoteż ich ściągacze występują pod skórą bardzo wyraźnie przy każdej próbie uniesienia ramion ponad linię poziomą, powstaje przytem dotkliwy ból w okolicy pachowej, połączony z uczuciem „ściągnięcia”. Mniejsze ruchy są zupełnie wolne i odbywają się bez bólu. Ruchy obrotowe są zupełnie wolne. Wyprostowywanie ramion jest również ograniczone; przyczyna tkwi tu najwyraźniej w skróceniu mięśni dwugłowych. Ściągnięta rzezonych mięśni napinają się bardzo mocno przy każdej próbie wyprostowania przedramion; przy podobnych próbach, którym towarzyszy żywy ból w zgięciu łokciowym, niepodobna przejść poza kąt, równający się m. w. 160°. Dłoń znajduje się w ułożeniu pośrednim, pomiędzy pronacją a supinacją. Supinacja jest wyraźnie ograniczona, i to tem bardziej, im więcej wyprostowane są przedramiona. Wyprostowywanie dłoni i palców daje się w całej pełni wykonać, jest ono jednak połączone z dotkliwym uczuciem napięcia, umiejscowionem w dolnej części przedramienia i na dłoni w okolicy ściągacze odnośnych zginaczy. Zginanie przedramienia, rąk i palców nie napotyka żadnych przeszkód.

Muskulatura kończyn dolnych nie okazuje żadnych zmian objętości i odznacza się dosyć znaczną jędrnością. Mięśnie nie są zbyt wrażliwe na ucisk. Pomimo to wykazać można wyraźne obniżenie siły mięśniowej. Podobnie jak w kończynach górnych, ruchy wszystkich odcinków kończyn dolnych są zachowane, lecz odbywają się z małą siłą; stosunkowo największą siłą rozwijają mięśnie czworogłowe i mięśnie łydkowe. Wyprostowywanie ud w stawie biodrowym, jakoteż ruchy obrotowe nie napotykają przeszkód; natomiast pełne zgięcie kończyny w stawie biodrowym, czynne i bierne, jest niemożliwe; każda próba przewyciężenia zapory wywołuje ból w okolicy pośladkowej. W stawach kolanowych stwierdzić można bardzo nieznaczne przykurczenie, przeszkadzające całkowitemu wyprostowaniu kończyny. W stawach skokowych i w drobnych stawach stóp i palców wszystkie ruchy są wolne. Chory chodzi swobodnie po równej powierzchni, wchodzenie na schody sprawia mu jednak znaczne trudności: trzyma się poręczy, co chwila odpoczywa i z widocznym wysiłkiem podnosi je ze stopnia na stopień. Bez postronnej pomocy nie może wejść na podnózek.

Osłabienie siły mięśniowej występuje daleko wybitniej przy wykonywaniu ruchów, wymagających współdziałania mięśni tułowia. Co do tych, badanie wzrokiem i dotykiem daje wynik zupełnie ujemny. W łóżku przewraca się chory łatwo z boku na bok, nie może jednak usiąść bez pomocy rąk, na-

wet przy ułożeniu na łożku poprzecznem i przy opuszczonych nogach. Bez podparcia się rękami o uda nie jest w stanie powstać z krzesła. Siada bardzo ostrożnie, wspierając ręce na udach, grozi mu bowiem upadek w tył. Probuując przykucnąć, upada również w tył. Pochylając się naprzód, czuje ściąganie w plecach; zawada ta, połączona z ograniczonym zginaniem ud w stawach biodrowych [p. w.], uniemożliwia choremu podjęcie jakiegokolwiek drobniejszego przedmiotu. O własnych siłach nie może usiąść na podłodze. Posadzony na niej, nie może się podnieść w zwykły sposób. Uduje mu się to jako tako inną drogą: staje na kolanach i na łokciach, a następnie, podtrzymując się rękami o uda, wspina się sam po sobie i wyprostowuje w ten sposób tułów następnie wyprostowuje jedną nogę i podnosi się powoli, wspierając się oburącz na udach.

Odruchy kolanowe wyraźne. Odruchy stopowe, jakoteż odruchy okostnowo-ścięgliste na górnych kończynach—słabe. W czuciu skórnem żadnych zaburzeń stwierdzić nie można; parestezyi nie ma. Odruchy skórne zachowują się prawidłowo. Oddawanie moczu i kału zupełnie prawidłowe. Mięśnie górnych i dolnych kończyn oddziałują zupełnie prawidłowo na prąd przerywany [pośrednio i bezpośrednio]. Pnie nerwowe nie okazują najmniejszej bolesności.

Na skórze niema nigdzie wykwitów ani też obrzęków.

Mocz nie zawiera nieprawidłowych składników.

Badanie płuc wykazuje stosunki prawidłowe.

Lewa granica serca rozpoczyna się dopiero w odległości 2 ctm. od linii sutkowej; prawa przekracza mostek na szerokość 2 palców (*dislocatio cordis*). Nad końcem i wszystkimi otworami szorstki, skurczowy szmer-

Nad tętnicą główną obok drugiego tonu słaby rozkuczowy szmer. Tętno przyspieszone [96—100], miarowe; opada szybko.

Narządy jamy brzusznej znajdują się w stanie prawidłowym. Śledziona nie powiększona. Ciepłota ciała 36,3—36,8°.

Dnia 26. XI. Wycięto cząsteczkę lewego mięśnia dwugłowego. Stan bez zmiany. Chory nie gorączkuje. Mocz prawidłowy.

Dnia 5. XII. Ranka zagoiła się *per primam*. Stan stale bezgorączkowy. Chory obudził się z obrzękami powiekami. W moczu niema białka. Tętno miarowe 96; objawy sercowe bez zmiany. *Digitalis*.

Dnia 10. XII. Obrzęk powiek górnych utrzymuje się. Od d. 5. XII. wyżył dwie porcje *inf. digitalis* [1:100]. Mocz bez białka. Dokoła kostek, nagolenia ani śladu obrzęku.

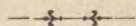
Dnia 13. XII. Obrzęk powiek ustąpił bez śladu. Stan ogólny bez zmiany. Mocz prawidłowy.

Dnia 16. XII. Chory opuszcza oddział. Ponowne dokładniejsze badanie muskulatury. Kontury stawów barkowych zarysowały się jeszcze ostrzej. Mięśnie dwugłowe nieco zeszczipły; zdaje się, że są one wciąż jeszcze twarde. Przykurczenie mięśni piersiowych, dwugłowych i pośladkowych bez zmiany.

W kwietniu 1896 r. zgłosiła się do mnie matka B., dosyć inteligentna właścianka, ze smutną wiadomością, że syn jej zmarł w 3 miesiące po powrocie ze szpitala.

W pierwszych czasach po powrocie do domu stan nie uległ żadnej wybitniejszej zmianie, być może nawet, że choroba miała się ku lekkiej poprawie. Chory brał się po trochu do roboty domowej. W początkach lutego dostrzeżono opuchnięcie powiek, które utrzymywało się odtąd stale aż do śmierci. W marcu wystąpiło znaczne pogorszenie. Chory utracił nagle możność połykania. Zdarzyło się to podczas objadu—wziętej do ust porcji kartofli żadną miarą nie mógł połknąć [„o mało się nie udławił“]. Odtąd spożywanie stałych pokarmów stało się niemożliwe. Płynny połykał z pewną trudnością; stopniowo stawało się to coraz bardziej uciążliwym, wszystko co brał do ust powracało przez otwory nosowe, w końcu nie był w stanie połykać nawet śliny—ksztusił się ciągle, trzeba mu było bezzwłocznie wybierać ślinę szmatką. Mowa się zmieniła, „mówił przez nos“; pod koniec życia mowa miała się stać zupełnie niezrozumiałą. Nie mógł zrzucać flegmy, skarżył się na duszność i kłócie w boku, gorączkował. Po kilku dniach wśród gorączki i bredzenia zmarł. [C. d. n.].

DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.



84. Afanassiew. O pałeczkach, otrzymanych z ciała chorych na tyfus powrotny.

Fakt, stwierdzony przez wielu badaczy, że we krwi chorych na tyfus powrotny znajdują się w wielkiej ilości pałeczki rozmaitej wielkości i kształtów obok właściwych *spiryll Obermeier'a*, jak również twierdzenie innych, że spirylle nie przedstawiają stałych form i ulegają najrozmaitszym zmianom względnie do warunków, w jakich pozostają, zniewoliły autora do przedsięwzięcia badań w celu wyjaśnienia wzajemnego stosunku tych dwóch form, spotykanych przy tyfusie powrotnym. JAKSCH na zasadzie swych badań doszedł do przekonania, że pałeczki stanowią pierwsze stadium w rozwoju spiryll. W myśl tego założenia autor badał krew w 17 przypadkach epidemii powrotnego tyfusu w Rybińsku, wyprowadził hodowle na odpowiednich glebach i szczepił je zwierzętom i ludziom.

Badanie krwi odbywało się codziennie. Pierwszego dnia choroby znajdował we krwi tylko krótkie pałeczki, następnych zaś dni znacznie już większe, bo dochodzące 10—14 μ . i prócz tych zaczęły pokazywać się już i nitki. Dłuższe pałeczki przyjmowały często formę przecinków i litery S., jak również układały się w formie diplokokków i łańcuszków. Na jednym z preparatów widział A. w nitkach owalne, dobrze barwiące się jądra. Niekiedy pałeczki znajdowały się wewnątrz leukocytów. Przed przełomem choroby wszystkie formy znikaly. Na preparatach barwionych można się było przekonać, że jak spirylle tak i pałeczki posiadają niebarwiącą się otoczkę. Niekiedy można było odnaleźć przecinkowate formy, zespolone otoczkami i układające się w postaci spiryll. Wśród otoczek widywano cieniutkie niteczki, które niekiedy, łącząc się nieprzerwanie, ciągnęły się wzdłuż całego szeregu tak ułożonych przecinków. Niteczki nieraz leżały na zewnątrz otoczki.

Kultury [ze zmarłego osobnika] na rozmaitych glebach zawierały początkowo pałeczki krótkie, potem coraz większe, które przyjmowały niekiedy formę przecinków. Przy szczepieniu królikom buljonowych hodowli otrzymywano zawsze pewne podniesienie ciepłoty, trwające w ciągu kilku dni, lecz typowych spiryll nigdy we krwi omawianych królików nie znaleziono, jak również nie udało się nigdy autorowi otrzymać sztucznych hodowli z krwi żywych osobników. Na ludziach wykonano 3 próby z dodatnimi wynikami, lecz i tu hodowli sztucznych nie otrzymano. W jednym przypadku przy hodowaniu pałeczek na surowicy krwi rekonwalescenta po tyfusie brzuszny otrzymano tylko spory owalnej formy, których jądra nie barwiły się wcale, natomiast dobrze otoczki.

(*Centralblatt für Bakt. Parasit. u. Infect. N^o 12. 1899*).

Eug. Tryjarski.

85. F. Tardif. Badania kliniczne nad znieczuleniem głębokiem narządów wewnętrznych przy wiądzie rdzenia.

Z zaburzeń narządów wewnętrznych przy wiądzie rdzenia znane są powszechnie znieczulenia błony śluzowej odbytnicy, pęcherza oraz cewki moczowej.

Autor przeprowadził dokładne badanie na kilkunastu tabetykach z materiału klinicznego prof. RAYMOND'a i LOMBAULT'a. Korzystając z kilku mało znanych danych francuzkiego piśmiennictwa lekarskiego, teje kwestyi dotyczących [BILOT, SABRAZÉS, PITRES, SICARD, RIVIÉRE], omawia TARDIF szczegółowo znieczulenia tchawicy, jąder, nadbrzusza i sutek, dosyć często, jak się zdaje, przy *tabes dorsalis* spotykane.

Jeżeli u osobnika zdrowego opukiwać lub ścisnąć lekko palcem tchawicę na linii środkowej, poniżej chrząstki obrączkowej (*cartilago cricoidea*), to wywołuje się swoiste a przykre uczucie obawy, promieniujące w stronę śródpiersia, języka i bocznej powierzchni szyi, a znikające nieraz dopiero po 2—5 minutach. U osób bardzo wrażliwych można za pomocą tego rękoczynu wywołać wstrząs (*shock*) z utratą przytomności. Objawy powyższe nie zależą bynajmniej od sztucznie wywołanego zwężenia tchawicy i przemijającego braku powietrza, gdyż zarówno oddech jak fonacja przy tym nieznacznym ucisku są nietknięte. Uważać je raczej należy za powstałe odroczowo wskutek podrażnienia nerwów błędnego i współczulnego, zaopatrujących tchawicę we włókna nerwowe. Otóż u tabetyków znajdował T. w $\frac{2}{3}$ przypadków brak tego uczucia uciskowego, przemawiający niewątpliwie za głębokiem znieczuleniem tchawicy. W wyjątkowych razach—u chorych z t. zw. *crises laryngées*—najmniejszy ucisk wywoływał napady skurczu krtani i kaszlu krztuścowego, świadczące o wzmożonej pobudliwości, hyperalgezyi tchawicy.

Również w $\frac{2}{3}$ przypadków stwierdził autor znieczulenie jąder, zupełne lub częściowe. Uderzenie w jądro wywołuje w stanie prawidłowym bardzo nieprzyjemne uczucie bólu, prowadzące czasem do omdlenia. Ból ów, mniej wybitny przy ucisku jąder, powstaje na drodze podrażnienia włókien czuciowych splotu nasiennego, unerwiającego gruczoł jądrowy. W pojedynczych przypadkach wiądu, cechujących się napadami kolki jądrowej (*crises testiculaires*), znajdujemy nadezłość jąder.

Znieczulenie nadbrzusza, spotykane według obliczeń TARDIF'a w połowie przypadków wiądu, polega na braku przygnębiającego nad wyraz uczucia bólu, strachu i mdłości, powstającego zazwyczaj u osobników normalnych przy niespodzianem uderzeniu lub ucisku nadbrzusza w okolicy *scrobiculi epigastrici*. Objaw ten, o ile odnośnie doświadczenia pouczają, zależy od ucisku zwojów półksiężycowych i splotu śródbrzusznego (*plexus solaris*).

Znieczulenie głębokie sutek znalazło się w spostrzeżeniach autora także u połowy chorych tabetyków. W stanie prawidłowym ściskanie sutki między palcami wywołuje u jednego osobnika więcej, u drugiego mniej wybitny ból, promieniujący ku górze do obojczyka lub w stronę odstępów międzyżebrowych a fizjologicznie zależny od podrażnienia 3—4—5 nerwów międzyżebrowych, zaopatrujących miąższ sutki we włókna czuciowe.

Omawiane znieczulenia tchawicy, jąder, nadbrzusza i sutek nie znajdują się w żadnej zależności od wieku chorych, od znieczulenia skóry odnośnych okolic, od zachowania, zniesienia lub wzmożenia miejscowych odruchów skórnych. Częściej się widzi związek znieczuleń lub przeczuleń z istnieniem napadów *crises* żołądkowych, krtaniowych lub jądrowych, ze zniesieniem uczucia głodu, z upośledzeniem zmysłu płciowego.

Znieczulenia głębokie są cechą późniejszych okresów wiaǳu, aczkolwiek spotyka się je i w pierwszych początkach choroby. TARDIF sądzi, że zależne są od przewlekłego zapalenia nerwów trzewiowych (*neuritis*) — zapalenia, spotykanego tu i owǳie w nerwach obwodowych, zapominając wszakże, że wystarcza upośledzenie lub zanik ich drogi wewnątrz rdzeniowej, ażeby wywołać objawy powyższe. Zresztą, o ile zajęcie dróg czuciowych wewnątrz rdzenia należy do objawów stałych wiaǳu, o tyle ich zanik na obwodzie właściwie należy do wyjątków.

Dysertacya doktorska p. 92. Paryż. 1899.

Higier.

86. A. Hoffa. Hoffmann. Bechterew. Bregman. O zeszywnieniu kręgosłupa.

W 1884 r. STRUEMPELL zwrócił uwagę na istnienie odrębnego cierpienia kręgosłupa, polegającego na mniejszem lub większem zeszywnieniu jego i zniesieniu ruchów; cierpienie to nazwał on: *chronisch ankylosirende Entzündung der Wirbelsäule*. Podobne spostrzeżenia w ostatnich czasach podali: BAEUMLER, MARIE, BECHTEREW, HOFFMAN, BREGMAN i inni. Gdy porównamy wszystkie do tej pory podane przypadki cierpienia STRUEMPELL'a, okazuje się, iż mamy do czynienia ze stopniowo rozwijającym się zeszywnieniem kręgosłupa, zwłaszcza zaś części lędźwiowej i piersiowej; najdłużej pozostaje niezmienną część szyjowa; współcześnie zeszywnienie stawów biodrowych daje się zauważyć bardzo często. Badając szczegółowiej kręgosłup zajęty opisaną sprawą chorobową, widzimy, brak fizjologicznego skrzywienia części lędźwiowej, natomiast w części piersiowej — zwłaszcza w górnym jej odcinku — daje się stwierdzić skłonność do tworzenia garbu. W okolicy krzyżowej, na linii wyrostków ciernistych i na miejscu trzonów w części szyjowej [przy badaniu przez usta] wyznaczają się mniejsze lub większe narosty kostne. Stawy barkowe zazwyczaj pozostają wolne; toż samo stosuje się do wszystkich pozostałych z wyjątkiem biodrowych, których zeszywnienie ostatecznie prowadzi do zupełnej niemożności chodzenia. Na klatce piersiowej i brzuchu można zauważyć niekiedy pewne przyplaszczenie w wymiarze przednio-tylnym, osłabienie ruchów oddechowych żeber i wyraźny typ brzuszny oddechu. Mięśnie, przyczepiające się do kośćca pozbawionego ruchomości, oczywiście częściowo zanikają; mimo to w mięśniach tułowia tylnych rzuca się w oczy niezmierna jedrność i napięcie. Sposób chodzenia warunkuje się zeszywnieniem w stawach biodrowych: chodzą z mocno zgiętymi kolanami drepczą powoli i nieśmiało. Co do płci stanowczą przewagę po stronie męskiej. Cierpienie rozwija się bardzo powoli, postępując z dołu ku górze; bolesność wyrażona jest zazwyczaj bardzo słabo; najczęściej w początku choroby skarży się chory na bóle w pasie i okolicy lędźwiowej; żadnych ostrych objawów zapalnych niema.

Omawianą postać zeszywnienia kręgosłupa należy odróżniać od 1) cierpienia gruźliczego kręgow [gorączka, gruźlica innych organów, bolesność wiel-

ka, ropnie opadowe i t. p.], 2) od *spondylitis deformans* [zniekształtnienie innych stawów, bolesność ruchów czynnych, objawy zajęcia gałęzi nerwowych na skutek ucisku w otworach międzykręgowych]; przeważnie zaś od 3) opisanego przez BECHTEREWA zeszywnienia kręgosłupa z wygięciem jego ku tyłowi (*Wracz* 1892).

Postać tę określa BECHTEREW jak następuje: znaczne zeszywnienie i pałkowate wygięcie w części górnej piersiowej, dzięki czemu głowa pochyla się ku przodowi i podbródek przybliża się ku piersi, niedowład mięśni pleców, szyi i kończyn, zmniejszenie czucia w nerwach czuciowych oraz najrozmaitsze „parestezje“.

Zniesienie ruchomości kręgów może warunkować się najrozmaitszemi sprawami: zajęcie zapalne części miękkich (*rheumatische Merskelschwiele*), cierpienie części kostnych, zwłaszcza t. zw. *spondylitis deformans*, które występuje pod dwiema postaciami: albo zanikają chrząstki międzykręgowe i na ich miejscu występują rozrosty kostne, albo też części te pozostają zdrowymi, natomiast kostnienie ma miejsce na łukach i powierzchniach stawowych.

W naszym cierpieniu, sądząc z okazów anatomo-patologicznych oraz ze zdjęć fotograficznych, przeważa druga postać.

Przyczyny cierpienia tego — jednej, określonej — wskazać niepodobna: ma tu pewne znaczenie i uraz, i wpływy „reumatyczne“, i drobnoustroje przy ogólnem zarażeniu organizmu (*influenza, gonorrhoea*).

BECHTEREW wspomina o wpływach dziedziczno - urazowych. HOFFMANN podaje przypadek zeszywnienia kręgosłupa z towarzyszącą mu bardzo obfitą wysypką na plecach w postaci *acne*; po zniknięciu wysypki znikła i sztywność kręgów.

Ostatnio BECHTEREW podaje ciekawy przypadek sztywności kręgów, która wystąpiła — jak się okazało przy badaniu pośmiertnem — wtórnie, pierwotnem zaś było cierpienie opon mlecza i zwyrodnienie korzeni nerwowych; zniesienie czynności mięśni poprowadziło do zaniku chrząstek międzykręgowych i spojenia oddzielnych kręgów mocnym zrostem kostnym.

(*Samml. klin. Vortr. № 247. 1899. Deut. Zeitschr. f. Nervenheilk. T. V. Z. 1—2. 1899. Medycyna № 26. 1899.* E. Lewenstern.)

87. Mayer. O odszczepianiu cukru z białka.

Klinicyści stwierdzili już dawno fakt powstawania w organizmie wodorów węgla z substancyj białkowych. Z doświadczeń NAUNYŃ'a, MERING'a i KUELZ'a wiadomo, że i przy czystej strawie białkowej nie znika w organizmie zapas glikogenu. Z drugiej strony doświadczenia, czynione na ciężkich diabetykach, u których, pomimo strawy wolnej od wodorów węgla, zostają wydalane wielkie ilości cukru, prowadzą do wniosku, że wodany węgla powstały z albuminatów. Pierwszy jednak BERZELIUS wyraził mniemanie, że cukier jest częścią składową proteiny; mniemanie to oparł on na tem, że przy działaniu na cukier kwasu solnego lub azotnego, a także kwasu humusowego powstają kwasy: cukrowy i szczawiowy, tak samo jak przy działaniu na białko. W nowszych czasach KRUKENBERG zaznaczył udział grupy wodorów węgla w tworzeniu cząsteczki białka na zasadzie redukcji roztworu zasadowego miedzi przez białko. EMIL FISCHER wykazał, że wodany węgla przy traktowaniu ich związkami octanu fenylhydrazyny dają cukier (*osazone*).

Owe osazony posłużyły PAVY'emu, KRAWKOW'owi, BLUMENTHAL'owi i EICHOŁZ'owi za punkt wyjścia do otrzymania z białka substancji węglowodanowej, której punkt topliwości [około 201—205°] wskazywał blizkie pokrewieństwo z glukozą. Inne jednak właściwości owej substancji były nieznane. To skłoniło autora do przedsięwzięcia niniejszej pracy; celem jej było skontro-

lowanie faktów, otrzymanych przez wymienionych wyżej badaczy i określenie bliższe natury glukozy, pochodzącej z białka.

Jako materiał do badań wybrał MAYER albumin żółtka. W tym celu świeże żółtko zostało wielokrotnie traktowane eterem, dopóki eter nie przestał okazywać zabarwienia. Pozostałość rozwodniono 16 — 20 objętościami wody; osad albuminu, zebrany, troskliwie przefiltrowany i wyżęty, był poddany działaniu 96% alkoholu aż do zupełnego wydalenia tłuszczu; po powtórnym traktowaniu eterem otrzymano delikatny, biały proszek, którego przesącz w mocnej koncentracji nie redukował miedzi i nie dawał odczynu z octanem fenylhydrazyny, a więc był wolny od domieszki cukru. Dla wydzielenia z ciał białkowych wodoru węgla, autor postępował według metody KRAWKOW'a w sposób następujący: 25 g. białka gotował na otwartym ogniu z 200 ccm. 4—5% kwasu solnego przez 2½—3 godzin. Płyn po ochłodzeniu przefiltrowano, przesącz zneutralizowano sodą i znów przefiltrowano od osadu neutralizacji. Roztwór wyparowano do 100 — 150 ccm. i odfiltrowano od osadu soli. Próba TROMMER'a i traktowanie owego roztworu płynem FEHLING'a wykazywało redukcję miedzi, o czem autora przekonywała reakcja z żelazocyankiem potasu po uprzednim słabem zakwaszeniu próby kwasem solnym. Dla ostatecznego przekonania się o zawartości odszczepionego cukru w roztworze, autor przerobił reakcję z fenylhydrazyną w sposób następujący: do roztworu dodano 5 ccm. czystej rozpuszczonej w *acid. acetic. glaciale* fenilhydrazyny i ogrzewano przez 1½ godziny na kąpeli wodnej, przyczem już po półgodzinie wydzielał się osazon; dla uwolnienia tego ostatniego od zanieczyszczeń, traktowano go acetonem, absolutnym alkoholem i eterem; poczem wykrystalizowano z 96% alkoholu, rozpuszczono kryształy w gorącym alkoholu i wyparowano alkohol. Teraz dopiero otrzymano absolutnie czysty, żółto zabarwiony osazon, z punktem topliwości około 203°. Pod mikroskopem przedstawia on pryzmy i igły, skupione w pęczki. Roztwór w *ac. acet. glaciale* skręca płaszczyznę polaryzacji w lewo.

Rozbiór pierwiastkowy owego osazonu, dokonany przez NEUBERG'a, wykazał

$$C = 60,79\%$$

$$H = 6,52\%$$

$$N = 15,78\%$$

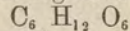
co odpowiada wzorowi hexosazonu $C_{18} H_{22} N_4 O_4$, gdzie wyrachowano:

$$C = 60,34\%$$

$$H = 6,15\%$$

$$N = 15,64\%$$

Z powyższego widać, że ciało, otrzymane przez MAYER'a, jest hexosazonem t. j. związkiem osazon'u z hexoglukozą lub hexozą ogólnego wzoru:



O jaki rodzaj hexozy tu chodzi, autor na razie nie może rozstrzygnąć, na zasadzie jednak badań osazonów różnych gatunków cukru, dokonanych przez BLUMENTHAL'a, autor dochodzi do wniosku, że znaleziona przez niego hexoza może być tylko glukozą, mannozą lub lewulozą.

Z uwagi, że glukozą, mannozą i lewulozą dają zupełnie identyczne osazony, autor nie ma możności ostatecznego rozstrzygnięcia tej kwestyi. Na zasadzie jednak chemicznych i fizycznych własności, skłania się autor do uważania otrzymanej przez niego hexozy za glukozę. Kwestya ta zresztą pozostaje otwartą dla przyszłych badaczy-chemików. Dziś jednak niezbitie stwierdzać można fakt otrzymania z cząsteczki białka wodoru węgla, należącego do grupy hexaglukozy.

(*Deutsche medicinische Wochenschrift*. 1899 № 6).

Konwerski.

IX ZJAZD CHIRURGÓW POLSKICH

Odbył się w Krakowie w d. 18 i 19 r. b. po dwuletniej przerwie, spowodowanej wyjazdem do Lwowa inicjatora i prezesa Zjazdów, prof. RYDYGIERA i urządzaniem przy nowej katedrze kliniki chirurgicznej. Pod względem pięknej treści naukowej Zjazd tegoroczny nie ustępował poprzednim; zainteresowanie się Zjazdem było jednak zbyt małe. Dotyczy to szczególnie ginekologów i internistów; z tych ostatnich jeden tylko przyjął udział z Krakowa, a jeden tylko przybył z Warszawy. Krakowscy profesorowie chwilowo tylko zjawiali się na posiedzeniach i udziału w obradach przyjąć nie mogli z powodu wyznaczonych na ten czas egzaminów ostatecznych na wydziale lekarskim. Dziesięciu lekarzy przybyłych z Królestwa a 7 ze Lwowa jest to liczba zbyt mała, tak jak niezmiernie małą jest liczba dwudziestu kilku uczestników z Krakowa. Tak jak wybaczyć nie można obojętności lekarzy zamiejscowych, że na Zjazd nie przybyli, pomimo tego, że wielu z nich udawało się zagranicę na wakacje, tak również usuwanie się od udziału w Zjeździe ze strony kolegów krakowskich, z wyjątkiem chirurgów, którzy stawili się w komplecie, w mieście liczącem około 200 lekarzy, wymaga zastanowienia. Nie będę wyszukiwał pobudek tej obojętności, radbym wierzyć, że wynikły one z powodu zbyt słabej agitacji ze strony osób bardziej wpływowych, do wzięcia udziału w dziele doskonale rozpoczętem i z zapałem prowadzonym przez prof. RYDYGIERA. Nie ulega wątpliwości, że wzajemne porozumienie się lekarzy wytknąć może nieraz kierunek do dalszych badań; aczkolwiek nauka jest kosmopolityczną, to zjazdy przyczyniają się niewątpliwie do wytworzenia w niej pewnej indywidualności narodowej. Ta odrębność, na szczęście, zaczyna się u nas coraz bardziej wydłaniać, a takiego cennego dobytku na środku drogi opuszczaćby nie należało. Inicjator Zjazdów chirurgów polskich, mając powyższe dane na widoku, pragnął powołać do wspólnej pracy nie tylko chirurgów, lecz i internistów i badaczy, pracujących na niwie medycyny teoretycznej, a wyraz swoim zamiarom dał nie tylko w odezwach, lecz i w ułożeniu programu prac zjazdowych, które dotyczyły granic dwóch wielkich dziedzin umiejętności lekarskich.

Przeświadczeni o wielkiej doniosłości zjazdów chirurgicznych, jesteśmy przekonani, że w przyszłości koledzy z różnych dzielnic licznie na nie przybywać będą i że również koledzy krakowscy, jako uczniowie tej szkoły, która właśnie w kierunku oryginalnej twórczości zaznaczyła swe imię pięknymi głoskami w historii umiejętności lekarskich u nas, w zjazdach zajmą to stanowisko, które im się należy ze względu na doświadczenie i doskonałe przygotowanie naukowe.

Zjazd odbywał swe posiedzenia w klinice chirurgicznej, prowadzonej zastępczo od śmierci ś. p. OBALIŃSKIEGO przez kol. RUTKOWSKIEGO, który dał dowód swej pracowitości i wyrobienia klinicznego, przedstawiając szereg bardzo ciekawych operowanych przez siebie przypadków, oraz pewną liczbę sumiennie wykonanych pod jego kierunkiem prac przez młodszych kolegów.

Po przemówieniu prezesa Zjazdów chirurgicznych prof. RYDYGIERA, uczczeniu przez powstanie znakomitych pracowników na niwie chirurgii, przedwczesnie zgasłych ś. p. OBALIŃSKIEGO i ś. p. JASIŃSKIEGO, wreszcie po zaproszeniu na zastępców przewodniczącego kol. KIJEWSKIEGO z Warszawy i doc. SCHRAMMA ze Lwowa, pierwszy zabrał głos prof. KLECKI w sprawie etyologii i patogenезy *appendicitis*.

Pomimo licznych badań nad zapaleniem wyrostka robaczkowego, w patologii tej sprawy znajduje się wiele kwestyi, wymagających rozwiązania. Wia-

domo, że przy zapaleniu wyrostka robaczkowego następuje miejscowe zakażenie mieszaną hodowlą saprofitów kiszkowych, lecz nie określono dotychczas roli, jaką odgrywają w tej sprawie różne drobnoustroje, ani też nie wykazano głównych sprawców chorobotwórczych. W produktach zapalnych *appendicitis* najstalej znajduje się *b. coli commune*, często nawet w czystej hodowli lub w towarzystwie paciorkowców; w innych przypadkach głównymi czynnikami zaburzenia były paciorkowce. Z innych pasożytów, przyjmujących udział w zakażeniu na zaznaczenie zasługują: gronkowiec złocisty, diplokokki, *b. pyogenes foetidus*, *b. pyocyaneus*, *micrococcus flavus liquefaciens*, *proteus vulgaris*, *b. subtilis* i t. d.

Wobec tak różnorodnych czynników, napotykanych w przebiegu zapalenia wyrostka robaczkowego, należy przypuszczać, że w przypadkach nieswoistych przynajmniej, zaburzenie powstaje w następstwie zwiększonej jadowitości zarazka lub też poprzedzającego obrażenia wyrostka robaczkowego.

Przy badaniu stopnia zakaźności pasożytów u zwierząt, należy brać samą „*materia peccans*“, t. j. zawartość wyrostka i badać rozwój napotykanych tu drobnoustrojów nie tylko przy dostępie, lecz i bez dostępu powietrza oraz użyć odpowiednich gruntów odżywczych. Do określenia stopnia chorobotwórczości należy przeprowadzać szczepienia nie na jednym osobniku, lecz na szeregu zwierząt. Jeżeli zawartość wyrostka otrzymuje się u człowieka podczas operacji, należy zebrać jednocześnie materiał z najbliższego otoczenia, które zmian widocznych nie przedstawia; gdyby jadowitość drobnoustrojów, otrzymanych z miejsca zdrowego i chwilowo zmienionego okazała się jednaką, można byłoby natenczas wnosić, że wzmoczenie zakaźności pasożyta okazało wpływ na zapalenie wyrostka robaczkowego.

Badania, poprzednio dokonane przez prof. K. na królikach, okazały, że przy doświadczalnie wywołanem zapaleniu wyrostka robaczkowego ze zmianami, właściwymi tej chorobie u człowieka, często lasecznik okrężnicy przedstawiał stan wzmoczonej jadowitości, która występowała w przypadkach zastojów żylnych ścian wyrostka, gdy zaś natomiast wyrostek był blady, zarazek nie był złośliwy.

Z drugiej zaś strony mówca nie mógł stwierdzić zależności pomiędzy jadowitością zarazka a zamknięciem światła wyrostka; przeciwnie przy świetle zachowanem jadowitość wyrosobnionego *b. coli commune* była zazwyczaj wzmoczona, przy zaciśnięciu zaś wyrostka nie ulegała zmianom wyraźnym. W tym przypadku przyczyna zapalenia polegała nie na złośliwości zarazka, lecz na zebraniu się w świetle wyrostka produktów żywotności drobnoustrojów. W innych przypadkach ten sam lasecznik okrężnicy, posiadający siłę toksyczną saprofitu, może wywołać poważniejsze zmiany w ścianach wyrostka, poprzednio wskutek innych przyczyn obrażonego. Oprócz głównego czynnika [zakażenia], w sprawie zapalenia wyrostka robaczkowego przyjmują udział inne drugorzędne wpływy. Do nich należą: własności anatomiczne wyrostka, przekrwienie bierne, dziedziczność, płeć [u mężczyzn częściej 80%], poprzednie choroby narządów jamy brzusznej i w następstwie powstające zrosty otrzewnej, czynniki, wywołujące zaleganie mas kałowych i t. d.

Wreszcie mówca podaje w krótkości różne teorie powstawania *appendicitis*: TALAMON'a (*calculi stercorales*), RECLUS'a [zatrzymanie się zawartości], AUFRECHT'a, IVERSEN'a i innych [katar kiszki grubej], ROUX'a, PORTER'a, PORRIER'a [teoria mechaniczna], DIEULAFOY'a („*cavité close*“) i t. d.

Następnie prof. RYDYGIER mówił o leczeniu zapalenia wyrostka robaczkowego.

Mówca na wstępie zaznaczył, że sprawa tak wielkiej doniosłości, która w ostatnich czasach zajmowała wszystkie nieomal Towarzystwa lekarskie, w licznych jej szczegółach i zasadach postępowania mniej jest u nas znana

aniżeli gdzieindziej. Nie zatrzymując się nad leczeniem wewnętrznym zapalenia wyrostka robaczkowego, prof. RYDYGIER stawia odrazu pytanie, kiedy należy przystąpić do operacji i tem dowodzi, że niezupełnie zgadza się ze zdaniem DIEULAFOY'a, który żąda interwencji chirurgicznej w każdym przypadku *appendicitis* i obwinia nawet lekarza za każdy śmiertelnie zakończony przypadek tej choroby.

Ze względów praktycznych prof. R. wyróżnia następujące postaci *appendicitis*:

1. Zapalenie wyrostka robaczkowego nieżytowe:
 - a) z przekrwieniem,
 - b) z owrzodzeniem błony śluzowej.
2. Zapalenie wyrostka robaczkowego, połączone z ograniczonym zapaleniem otrzewnej i tkanek sąsiednich, z mniejszem lub większem nacieczeniem lub wysiękiem zapalnym (*plastron*);
3. Zapalenie wyrostka robaczkowego, połączone z ogólnem zapaleniem otrzewnej:
 - a) ropnem, włóknisto-ropnem,
 - b) posokowatem.

Przyjmując za podstawę ten podział, ułatwiający ustanowienie pewnych zasad w leczeniu, mówca zaznacza, że co do leczenia niektórych postaci zapalenia wyrostka robaczkowego nastąpiło już porozumienie pomiędzy internistami a chirurgami.

A więc panuje zgoda, że 1) przy zapaleniu wyrostka robaczkowego, połączone z ogólnem posokowatem zapaleniem otrzewnej należy jaknajwcześniej przystąpić do operacji, jeżeli jest choćby słaba nadzieja, że chory może operację przetrzymać; że 2) w przypadkach zapalenia wyrostka robaczkowego, połączonego z ogólnem zapaleniem ropnem lub włóknisto-ropnem, również należy uciec się do interwencji chirurgicznej. Szanse wyratowania chorego są tutaj większe niż w pierwszym przypadku, aczkolwiek z powodu licznych ognisk, które nieraz otorbione bywają pomiędzy pozlepianami kiszki, operacja może być połączoną ze znacznymi trudnościami. Wreszcie nie ulega wątpliwości, że najłżejsze postaci zapalenia wyrostka robaczkowego, t. zw. zapalenia nieżytowe, mogą być wyleczone bez operacji.

I byłaby panowała zupełna zgoda pomiędzy internistami a chirurgami, gdyby nie to, że w pozornie najłagodniej przebiegającym zapaleniu wyrostka robaczkowego na drugi lub trzeci dzień choroby następuje przedziurawienie wyrostka wtedy już, kiedy nie wytworzyło się jeszcze zapalenie reakcyjne (*plastron*) i zakażająca zawartość, wylewając się do jamy otrzewnej, wywołuje zapalenie posokowate. Ponieważ najślawniejsi nawet interniści [NOTHLAGEL] przyznają, że niema często żadnych wskazówek rozpoznawczych, że takie niebezpieczeństwo grozi choremu, przeto niektórzy chirurdzy w każdym przypadku *appendicitis* radzą dokonać amputacji wyrostka. Przeciw temu zdaniu przemawia fakt, że przypadki takie są rzadkie i że operację nie każdy lekarz może wykonać bez narażenia chorego na niebezpieczeństwo; przykre jest nadto położenie lekarza, nalegającego na operację zwłaszcza wtedy, kiedy chory, nie decydując się na interwencję chirurgiczną, pozornie uleczonym zostaje. Pamiętaj jednak należy, jak na to wskazują dane anatomo - patologiczne, doświadczenie chirurga i obserwacja kliniczna, że w następstwie przebytego zapalenia wyrostka robaczkowego pozostają zrosty, skrócenie, zwężenie wyrostka, że przeto sprawa ta ani samodzielnie ani pod wpływem środków wewnętrznych nie ulega zupełnemu wyleczeniu. W lekkich tedy przypadkach [zapalenie nieżytowe], przebiegających bez groźniejszych objawów, prof. R. nie zaleca operacji w przebiegu zapalenia, woli ją wykonywać *à froid*. Pojęcie o tem, co należy nazywać „przypadek lekki“, opiera się na osobistem doświadczeniu lekarza.

Kiedy należy operować w przypadkach zapalenia wyrostka robaczkowego, połączonego z zapaleniem otrzewnej i nacieczeniem? Według Roux'a bezwzględne wskazanie do operacji stanowi niewątpliwe istnienie ropnia, który jednak nie zawsze daje się z łatwością stwierdzić; użycie szpryki PRAVAZA w tym celu, według prof. R., stanowczo powinno być wykluczone.

Według Roux'a następujące dane wskazują na obecność ropy:

1. Ropa jest w guzie, jeżeli przy próżnej kiszce ślepej ponad guzem występuje odgłos wypukowy jawny, a ściany *coeci* są bardzo naciekle. Jeżeli w czasie badania niema jawności odgłosu, Roux radzi czekać z rozstrzygnięciem tak ważnej kwestyi, aż do czasu, dopóki nie nastąpi wypróżnienie, zazwyczaj opóźnione przez stosowanie mawkca.

2. Jest ropa, jeżeli przy guzie odłączonym od kiszki ślepej, ściany tejże kiszki jako też i okryżnicy są naciekle.

3. Jest ropa, jeżeli przy mniejszem nawet nacieczeniu kiszki ślepej, guz, bardziej od niej oddalony, dosięga wielkości jaja gęsiego.

Dane te jednak nie zawsze wystarczają, gdyż nie zawsze z całą pewnością udaje się stwierdzić nacieczenie.

Kończąc referat prof. RYDYGIER postawił wnioski następujące:

1. *Appendicitis* jest chorobą, wymagającą przeważnie interwencji chirurgicznej; stąd też, powinien, przynajmniej na naradę chirurg być wzywany na samym początku choroby.

2. *Appendicitis* z ogólnem zapaleniem otrzewnej należy operować z konieczności, jeżeli stan ogólny chorego na to pozwala.

3. Zapalenie nieżyłowe wyrostka robaczkowego z lekkim przebiegiem leczyć można środkami wewnętrznymi, lecz w razie pogorszenia należy być przygotowanym na operację.

4. *Appendicitis* z ograniczonym zapaleniem otrzewnej i otoczenia (*plastron*)

a) z jawnym ropniem, należy bez wahania operować.

b) z wątpliwym ropniem, należy w najłżejszych nawet przypadkach zalecić operację jako rzecz pewniejszą.

5. Operację pomiędzy napadami *à froid* należy wykonać:

a) po napadach nieżyłowych, jeżeli się powtarzały choćby dwa razy,

b) po lekkich napadach *appendicitis* z ograniczeniem zapaleniem otrzewnej i nacieczeniem plastycznym części sąsiednich,

c) jeżeli nie wołają nas do napadu, lecz radzą się po napadach,

6. Lepiej powiedzieć „możeby chory wyzdrowiał bez operacji“, niż mieć na sumieniu przekonanie „gdyby się było wcześniej operowało, chory byłby wyzdrowiał“.

Odczyt prof. RYDYGIERA *in extenso* umieszczony zostanie w „Odczytach klinicznych“.

W dyskusyi doc. WEHR, zgadza się na podział, podany przez prof. RYDYGIERA, przekładając go nad podział anatomo-patologiczny, który przy łóżku chorego nie ma praktycznego znaczenia.

Doc. BARAČZ w sprawie etyologii *appendicitis* uznaje twierdzenie prof. KLECKIEGO, że w wielu przypadkach stosunki w wyrostku robaczkowym są takie same, jak w całkowicie wykluczonym jelicie. Zastój żylny prowadzi do zmian w ścianach kiszek [owrzodzeń i przenikania bakteryi], nagromadzenie zaś treści do intoksykacyi. Zapalenie wyrostka robaczkowego jest chorobą zakaźną, to też ognisko zakażenia należy się starać usunąć; w przypadkach lżejszych, przy zmianach nieżyłowych, B. radzi nie śpieszyć się z operacją, w przypadkach ciężkich [perforacya] operacya natychmiastowa jest nieodzowna. Do objawów miarodajnych dla przedziurawienia wyrostka należą: 1) brak stosunku pomiędzy częstością tętna a stopniem ciepłoty [tętno przyspieszone, cie-

płota obniżoną], 2) ogólny zapad, 3) porażenie pętli kiszkowych (*meteorismus*). B. wreszcie przemawia przeciw zbytnej gorliwości w podawaniu makowca.

BOGDANIK przemawia ze stanowiska chirurga na prowincyi, radząc w tych warunkach nie oglądać się na internistę, gdy chodzi o wskazanie do operacyi, która często dokonywaną bywa zapóźno nieraz z winy lekarza domowego. W przypadkach podejrzanego ropienia radzi wykonać badanie moczku na zawartości chloru, a dla przekonania otoczenia o istniejącym ropniu — nakłóćcie próbne.

Prof. JAWORSKI w imieniu internistów przemawia przeciw twierdzeniu, jakoby zapalenie wyrostka robaczkowego wchodziło w zakres wyłącznej działalności chirurga, tembardziej że dość często na początku choroby nawet wytrawny internista nie zawsze orzec może z absolutną pewnością, z czem ma do czynienia, czy z kolką nerkową, czy z zapaleniem wyrostka, czy z ostrym niezżytym pęcherza. Również nie zgadza się z pochopnością chirurgów do operacyi w każdym niemal przypadku *appendicitis*. Przy leczeniu niezżytego zapalenia wyrostka robaczkowego środkami wewnętrznymi otrzymuje się bardzo pomyślne wyniki. Za wskazanie do operacyi uważa prof. J. wysięk ropny, który również uledez może wessaniu. Z drugiej zaś strony operacya, przez najzręczniejszego nawet chirurga wykonana, może mieć nieraz przykre następstwa dla chorego, jak zrosty pooperacyjne, nerwoból kończyny, niemożność chodzenia. Z tem też danymi liczyć się powinien internista, przy wyborze przypadku, w którym z czystym sumieniem nalegać może na operację.

Doc. BOSSOWSKI zaznacza, że nawet w przypadkach *peritonitis perforativa post appendicididem*, o ile chory operację samą jest w stanie przetrzymać, oczekiwać można pomyślnych wyników. MAC VERNEY na 20 tego rodzaju operowanych przypadków miał w 14 jako wynik wyzdrowienie. B. oponuje przeciwko stosowaniu przekłócia próbnego, jako środka rozpoznawczego przy *appendicitis perforativa*.

Doc. SCHRAMM na 20 przypadków *appendicitis* miał 4 zejścia śmiertelne: 2 (na 4) przy *peritonitis perforativa*, 2 wskutek niedbalstwa ze strony internistów. Z liczby operowanych przypadków w 3 dokonał S. operację *à froid* z pomyślnym wynikiem. Tak małą liczbę operacyi objaśnia mówca nie tyle brakiem wskazań, ile niedostatecznym zaszczepieniem przekonania o ważności interwencyi chirurgicznej w zapaleniu wyrostka robaczkowego.

Prof. TRZEBICKY jest zdania, że przy częstych nawrotach choroby należy wykonać operację w czasie wolnym od napadu; zaleca operację wśród napadu, o ile nie jest pierwszym, w którym to przypadku wskazane jest leczenie wyciekające, o ile niema objawów przemawiających za ropieniem lub przedziurawieniem wyrostka i o ile choroba się nie przewleka. Przekłóćcie uważa prof. T. nieraz za niebezpieczne wobec tej okoliczności, że jama ropnia może być otoczona kiszki.

Doc. KRYŃSKI jest za operacją po pierwszym napadzie, o ile rozpoznanie zapalenia wyrostka robaczkowego jest pewne.

Kol. RUTKOWSKI przemawia za klasyfikacją zapaleń wyrostka robaczkowego, podaną przez SONNENBURG'a, jako opartą na danych anatomo-patologicznych. Na podstawie obserwacyi 45 przypadków *appendicitis* dochodzi R. do przekonania, że operować należy *à froid* przy niezżytem zapaleniu wyrostka robaczkowego, o ile napady są częste lub silniejsze. W przypadkach zapalenia ropnego należy usunąć ropę i wyciąć wyrostek robaczkowy jako ognisko chorobowe. Przy ogólnem zapaleniu otrzewnej w następstwie *appendicitis* leczenie operacyjne daje wyniki lepsze w tym razie, jeżeli zapalenie otrzewnej jest wynikiem przebiecia się ropnia do wolnej jamy otrzewnej, aniżeli wtedy, gdy powstaje ono wskutek zakażenia bezpośredniego, w następstwie zgorzeli bez poprzedniego wytworzenia zrostów.

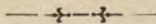
Na 45 przypadków zapalenia wyrostka robaczkowego 34 dotyczyło mężczyzn, 11 kobiet.

Ze statystyki tej na szczególne zaznaczenie zasługuje fakt, że przy *appendicitis perforativa* [33 przypadki]: 1) bez powikłań [28 przypadków] 3 zakończyły się śmiercią już to z powodu zapalenia płuc, zatoru lub załamania jelita; 2) przy powikłaniu ropnicą w 3 przypadkach, operowanych bez wycięcia wyrostka robaczkowego, nastąpiła śmierć; 3) w 2 przypadkach następczego zapalenia otrzewnej przy usunięciu wyrostka—wyzdrowienie 4) w 4 przypadkach *appendicitis gangraenosa* przy wycięciu wyrostka—zejście śmiertelne.

Na zakończenie dyskusji nad kwestyą interwencji chirurgicznej przy *appendicitis* prof. RYDYGIER zaznacza, że w głównych zarysach zapatrywania obecnych chirurgów były zgodne i wyraża życzenie, aby sprawa takiej wagi znalazła szersze uznanie wśród ogółu lekarzy. Niewątpliwie przypadki zapalenia wyrostka robaczkowego częściej poddawane być powinny operacyi, aniżeli to się dzieje obecnie z niebezpieczeństwem dla chorego i z winą lekarza.

[D. c. n.].
Pruszyński.

Wiadomości drobne.



— J. HAHN. Formalina jako środek przeciw gruźlicy chirurgicznej. Niezadowolony z wyników, jakie otrzymywał ze stosowania zawiesiny jodoformowej, autor zaczął stosować do wstrzykiwań mieszaninę formaliny z gliceryną w stosunku na 100 cctm. gliceryny 1—5 cctm. formaliny; autor jest bardzo zadowolony z wyników; te ostatnie są najlepsze podług niego przy gruźlicy stawów, uległych zropieniu, ale bez wytworzenia się jeszcze przetok, szczególnie przy gruźlicy stawu biodrowego i kolanowego, przy ropniach opadowych i przy gruźlicy płucnej, mniej przy gruźlicy stawów ręki i stopy. Zwykle wystarcza jedno, najwyżej dwa wstrzyknięcia. Po wypuszczeniu ropy przemywa jamę najpierw roztworem kwasu borowego, a następnie wstrzykuje mieszaninę formaliny z gliceryną w ilości odpowiadającej $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ wypuszczonej ropy. Wynik ma być dodatni, szczególnie tam, gdzie formalina styka się bezpośrednio z ogniskiem gruźliczym.

(Centr. f. Chir. 1899. № 24).

A. Gabszewicz.

— W. F. SNEGIREFF. Nowy materiał na szwy i podwiązki. Wobec trudności wyjąłowania katgut, autor zaczął stosować od $\frac{1}{2}$ roku nitki, otrzymywane z więz karkowego (*lig. nuchae*) reniferów przez proste rozszczepienie włókien w kierunku podłużnym. Wyjąłowanie udaje się wybornie. Najpierw odfluszcza się je w eterze, później przez 14 dni trzyma się w olejku jałowcowym; następnie pozbawia się je olejku przez trzymanie w ciągu 2 dni w $\frac{1}{3}\%$ roztworze sublimatu w eterze i alkoholu, później w 1% roztworze soli kuchennej i przechowywa się następnie w alkoholu. Autor stosował ten materiał do szwów, do podwiązek naczyń, do zeszywania jelita i do zeszywania ciężarnej macicy. Wessanie się tych nitki następuje powolniej niż katgut, co stanowi także wyższość tego materiału wobec katgut.

(Centr. f. Chir. 1899. № 24).

A. Gabszewicz.

Wiadomości bieżące.

— Prace oryginalne w czasopismach lekarskich polskich. Przegląd Lekarski № 31. M. SWITALSKI, Przyczynki do etiologii paraliżu postępowego (*Dementia paralytica*). M. MORACZEWSKI, Przemiana materji w czterech przypadkach ciężkiej

niedokrewności. [D. n.]. R. SPIRA. O sztucznem mechanicznem i organicznem zamknięciu stałego suchego przedziurawienia błony bębenkowej. [D. n.]. — *Medycyna* № 31. J. SAKS. Przyczynę do cucenia pozornie zmarłych noworodków za pomocą metody LABORDE'a. K. STRÓŻEWSKI. Uraz jako przyczyna cierpienia układu nerwowego. — *Kronika Lekarska* Zeszyt 15. Hydrargyrum colloidalę v. Hyrgol w cierpieniach przymiotowych. — *Krytyka Lekarska* № 8. K.—I JÓZEF MAJER. [Wspomnienie pozgonne]. — *Czasopismo lekarskie* № 8. J. PERLIS. Doszczętne zniszczenie prącia przez zaszczepienie gruźlicy na drodze obrzezania rytualnego. FR. GRODECKI. Dwukrotne pęknięcie torbieli jajnika z wylaniem się zawartości do jamy otrzewny. E. KOHN. Obumarły płód 5-cio miesięczny obok donoszonego żywego płodu. E. SONNENBERG. Tajemnica lekarska jako nakaz stanowy, przepis prawny i postępowanie etyczne. [D. n.].

OGŁOSZENIE.

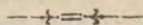
Towarzystwo Lekarskie Warszawskie podaje do wiadomości publicznej, że z początkiem roku akademickiego 1899/900 zawakuje sześć stypendyów, każde po rs. 300 rocznie, z legatu ś. p. D-ra WALENTEGO KOCZOROWSKIEGO dla młodzieży, poświęcającej się naukom lekarskim, pochodzenia polskiego, wyznania rzymsko-katolickiego.

Pierwszeństwo do tych stypendyów, według osnowy testamentu, mają: a) imienia Koczorowskich, b) Chilewskich synowie i ich następcy z linii prostej Stanisława Chilewskiego, w Galicyi zamieszkali, c) Strojeccy, synowie po Adolfie Strojeckim i ich następcy, d) Lechowscy, synowie i ich następcy po Kacprze Lechowskim, e) w braku kandydatów z wyszczególnionych imion, stypendya nadane być mają innym pilnym studentom medycyny, pochodzenia polskiego, wyznania rzymsko-katolickiego.

Życzący ubiegać się o rzezzone stypendya winni wnieść prośby do Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego [w Kancelaryi tegoż Towarzystwa, ulica Niecała, Nr. 7] najpóźniej do dnia 15 września r. b. z załączeniem następujących dowodów: 1) świadectwa władzy uniwersyteckiej o przejściu na kurs wyższy, z wykazaniem stopni, otrzymanych na egzaminie przejściowym i poświadczeniem o wzorowem prowadzeniu się; 2) metryki urodzenia; 3) świadectwa ubóstwa; 4) treściwego opisu biegu życia (*curriculum vitae*); 5) kandydaci z rodzin uprzywilejowanych przez testatora, oprócz świadectw Władzy uniwersyteckiej o przyjęciu w poczet studentów wydziału lekarskiego, złożyć winni nadto urzędownie poświadczone dowody o swem pochodzeniu z tychże rodzin.

Z upoważnienia Towarzystwa, Sekretarz Stały, *D-r Brodowski*.

DO PP. PRENUMERATORÓW.



Upraszamy o wczesne nadsyłanie przedpłaty za r. b. Pp. zaś Prenumeratorów, którzy zalegają z opłatą, upraszamy o rychłe uregulowanie rachunków.

Wydawca, D-r Jan Pruszyński.

Redaktor odpowiedzialny, D-r Wł. Gajkiewicz.

Дозволено Цензурою, Варшава 29 Іюля 1899. Друк Ковалевського, Warszawa, Mazowiecka 8.

RZĄDOWO UPRAWNIONY
 ZAKŁAD FABRYCZNY
 WÓD MINERALNYCH SZTUCZNYCH

i specjalnie lekarskich

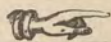
Odznaczony 12 medalami zasługi i dyplomem honoru
 w KRAKOWIE, ul. Św. Gertrudy Nr. 4.

Wody mineralne sztuczne:

- Selterska**, używana w katarach oskrzeli i płuc, flaszka 16 ct.
Bilińska, używana w katarach wszelkiego rodzaju, w zaduszcze i cierpieniach przewodu pokarmowego, flaszka 15 ct.
Vichy, powszechnie znana i zalecana, flaszka duża 40 ct., mała 25 ct.
Giesshüblerska, czysta szczawa, alkaliczno-sodowa, jako napój zwykły i dyetyczny, flaszka $\frac{1}{2}$ litrowa 10 ct., $\frac{3}{4}$ litr. 14 ct.
Kissingen Rakoczy, flaszka 20 ct.
 Na wzór wody Maryenbadzkiej, flaszka 20 ct.

Wody specjalne lecznicze:

- Żelazista** (z pyrofosforanem żelazowym), wyborny środek w bezkrwiistości i blednicy, mocniejsza 25 ct., słabsza 22 ct.
Jodowa, flaszka 20 ct.
Litowa, środek w cierpieniach pęcherza moczowego i artrytyzmie, flaszka 15 ct.
Bromowa, przeciwko słabościom nerwowym, migrenie, histeryi, epilepsyi, bezsenności itp. używana na zlecenie lekarza, mocniejsza 28 ct., słabsza 20 ct.
Kwaśna Sodowa, na zlecenie lekarza w słabościach żołądka używana, flaszka 15 ct.
Woda Alkaliczna (*Aqua alcalina effervescens*) mocniejsza 30 ct. słabsza 20 ct. } Według przepisów Prof. D. ra W. Jaworskiego.
Woda Ziemna (*Aqua calcinata*) 30 " " 20 "
Woda Magnowa (*Aqua magnesia carb.*) 30 " " 20 "



Przyrządzenie wód odbywa się pod kontrolą
 KOMISJI LEKARSKO-PRZEMYSŁOWEJ TOW. LEKARSKIEGO.

Broszury przesyła się na żądanie franko.

K. Rząca i Chmurski,
 właściciele zakładu.

Według orzeczenia Towarzystwa lekarskiego krakowskiego, wody mineralne sztuczne tego Zakładu odpowiadają swym składem chemicznym w zupełności wodom naturalnym.

S K Ł A D
WÓD MINERALNYCH NATURALNYCH
 PRZY APTECE
FR. KARPIŃSKIEGO

w Warszawie, Elektoralna 39, telef. 600.

posiada stale na składzie wody naturalne wszystkich źródeł, tak krajowych jak i zagranicznych, oraz przetwory z takowych.

Cenniki i broszury na żądanie franco gratis. 52—32

Ekspedycya szybka i akuratna.

Dostawa na wszystkie dworce dróg żelaznych

JENERALNA REPREZENTACYA

na Królestwo Polskie wód Contrexeville, Fachingen i Selters.

SKŁAD GŁÓWNY LIMFY D-ra TCHÓRZNICKIEGO.

H. Kucharzewski

GŁÓWNY SKŁAD WÓD MINERALNYCH NATURALNYCH

przy Aptece, ulica Miodowa Nr. 4.

Z tegorocznych czerpań nadeszły bezpośrednio wprost od wszystkich Europejskich źródeł jak i krajowe wody mineralne wraz z produktami leczniczymi z tychże źródeł. — Broszury, cenniki, wskazówki zachowywania się przy wodach dołączane będą na żądanie, o czem mam honor zawiadomić WW. PP. Doktorów i Szanowną Publiczność.

Telefon 274.

H. KUCHARZEWSKI, Mag. Farm.

12—8

PRACOWNIA PATOLOGICZNA

75—5

D-ra Juliana Steinhausa

przeniesioną została na ul. Wspólną Nr. 15.

Analizy mikroskopowe i bakteriologiczne guzów, wyskrobin, płwociny, krwi, nasienia, wysięków, przesieków i t. p. dla celów dyagnostyki lekarskiej.

Podręcznik Rozpoznawczo - Leczniczy

dla użytku

12—15

LEKARZY i STUDENTÓW

zestawiony przez D-rów

H. Schmidta, A. Lamhofs'a, L. Friedheim'a i S. Donat'a
 spolszczył [z 2-go wydania niemieckiego]

Dr. ALEKSANDER FRUCHTMAN.

Cena rub. 3.