

# GAZETA LEKARSKA.

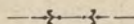
Z KLINIKI PSYCHIATRYCZNEJ W ZURYCHU-BURGHÖLZLI [PROF. BLEULER'A].

## I. O NOWYCH ZJAWISKACH ŻRENICOWYCH <sup>1)</sup>.

Przez

**D-ra J. Pilz a.**

sekundaryusza kliniki psychiatrycznej w Lozannie, byłego I-go asystenta kliniki w Zurychu



CHARCOT, FOREL i inni omawiali już pokrótce t. zw. „odwrotne“ czyli „paradoksalne“ oddziaływanie źrenicy na światło u paralityków. Na taki właśnie przypadek zwrócił mi uwagę prof. BLEULER dnia 15 października 1898 roku; 30-letni paralytyk Robert St., świeżo przyjęty do zakładu w Burghölzli, okazywał przy zamykaniu i otwieraniu oczu silnie zwężone źrenice, które potem powoli dopiero wracały do zwykłej szerokości. Gdy [d. 16. X. 1898] zasłoniłem mu otwarte oczy parasolem, źrenice się nie zwężyły. Również przy biernem zamknięciu powieki jednego oka, nie można było stwierdzić bynajmniej konsensualnego zwężenia źrenicy drugiego oka. Przeciwnie zaś, gdy poleciłem choremu zamknąć oczy mocno i potem je znów otworzyć, widać było źrenice silnie zwężone, które się następnie powoli rozszerzyły. Ztąd więc zaraz wywnioskowałem, że zwężanie się źrenic przy zamykaniu oczu nie jest odwrotnym odruchem na światło, lecz że mamy do czynienia ze zwężeniem źrenic, które należy uważać za ruch, towarzyszący dobrowolnemu zamykaniu oczu.

Z notatek moich o tej nowej reakcyi źrenic, zapisanych wówczas w historii choroby pacyenta St., wynika co następuje:

Gdy chory po dowolnem zamknięciu oczu podnosi powieki, wówczas źrenice, które przedtem były rozszerzone, okazują się silnie zwężone, poczem powoli wracają do dawnej szerokości.

Ażebym wyłączyć zwężenie wskutek akomodacyi, poleciłem następnie choremu wpatrywać się w światło, trzymane w pobliżu niego, potem kazałem zamknąć oczy, tymczasem zaś jednocześnie trzymałem powieki jednego oka

<sup>1)</sup> Według odczytu, wygłoszonego d. 18. II. 1899 w Towarzystwie psychiatryczno-neurologicznem w Zurychu.



ozwarte tak, ażeby źrenica była widoczna, jakkolwiek gałka okazywała dążność do schowania się pod górną powiekę. Przy doświadczeniu, urządzonym w ten sposób, można było zauważyć jeszcze silniejsze zwężenie, które zniknęło, gdy chory przestawał zamykać oczy.

W podobnych warunkach na dany tylko rozkaz zamknięcia prawego oka lewa źrenica zwęża się [zatem odwrotnie, aniżeli się to dzieje zazwyczaj!].

Dnia 21. X. 1898. Podobne doświadczenie powtórzone było kilkakrotnie, przyczem źrenica zwężyła się do wielkości główki od szpilki.

Dnia 23. X. 1898. Oddziaływanie obu źrenic na akomodację jest widoczne i odbywa się szybko <sup>1)</sup>.

Zaraz potem badałem wszystkich przebywających w Burghölzli paralityków i w połowie przypadków widziałem to oddziaływanie źrenic zachowane.

Dnia 27 października r. z. prof. BLEULER demonstrował w klinice na paralityku H. W. wykryty przezemnie nowy odczyn źrenic, w znaczeniu zwężenia źrenic, jako ruchu, towarzyszącego zamykaniu oczu.

Dnia 1 listopada przedstawiony był w klinice również Robert St. i reakcja ta wykazana była ponownie.

Dnia 4 listopada miałem sposobność demonstrować to zjawisko, wobec prof. D-ra MARTIN'a, mojego poprzedniego zwierzchnika w Genewie; badaliśmy tegoż dnia w miejscowym zakładzie [Les Vernets] 10 będących w kuracji paralityków i znaleźliśmy objaw powyższy w 4-ch przypadkach.

Dnia 25. XI. 1898 wspólnie z doktorem KOLLER'em badałem źrenice pacjenta Roberta St., co do wpływu homatropiny na wykryte przezemnie objawy źrenicowe. Rezultat tego doświadczenia był następujący:

Stan obecny źrenic z dnia 25. X. 1898 według spisanego podówczas protokołu: „Obie źrenice z początku nieco rozszerzone. Różnica źrenic: lewa znacznie szersza od prawej. Oddziaływanie na światło obu źrenic równe 0 [bezpośrednio i konsensualnie]. Oddziaływanie na akomodację i zbieżność obu źrenic zachowane. Gdy chory na dany rozkaz zamknie oczy i znowu je rozotworzy, widać źrenice silnie zwężone, które się potem znowu rozszerzają przy otwartych oczach. Gdy chory wpatrując się w przedmiot, znajdujący się daleko, zamyka prawe oko i natomiast w dalszym ciągu wpatruje się lewem okiem w ten sam przedmiot, wówczas daje się stwierdzić tylko bardzo małe zwężenie źrenicy lewego oka; zaraz jednak potem staje się ona znacznie większa, gdy każemy prawe zamknąć jeszcze mocniej i gdy gałka chce zboczyć ku górze. Takie same zjawiska można obserwować i na prawej źrenicy.

Gdy polecimy choremu wpatrywać się w ten sam przedmiot, ale schyliwszy głowę na dół [przyczem gałki silnie zbaczają ku górze], to obie źrenice zwężają się, jednakże nie tak silnie, jak przy mocnem zamknięciu oczu.

Zastosowanie *homatropinum sulfuricum* dało rezultaty następujące:

Po 10 minutach od wkroplenia roztworu homatropiny w obydwie worki łąznicowe—żadnej zmiany w źrenicach. W  $\frac{1}{2}$  godziny po zapuszczeniu homatropiny

<sup>1)</sup> Widocznie d. 19. X. przeoczyłem zwężanie przy akomodacji.



obie źrenice silnie rozszerzone, lewa jednakże silniej aniżeli prawa. Oddziaływanie na akomodację zniknęło, natomiast przy silnem zamykaniu oczu widać silne zwężenie źrenic. W 2½ godziny po wkropleniu: żadnego więcej zwężenia przy akomodacji i zbieżności. Obie źrenice silnie rozszerzone. Zwężenie źrenic przy mocnem zamykaniu oczu zaledwie zaznaczone<sup>1)</sup>. W 48 godzin później zastosowanie kropli ezeryny dało co następuje: Wkrótce po zapuszczeniu kropli lewa źrenica zwężyła się nieco. Zwężenie obu źrenic przy mocnem zamykaniu oczu jest widoczne. Po paru godzinach źrenice były zwężone do najwyższego stopnia. Z tego powodu opisanego przed chwilą objawu źrenic nie można było stwierdzić“.

Przeszukując poprzednio odnośną literaturę, znaleźliśmy wówczas u WUNDT'a w jego *Grundziingen der physiol. Psychologie* z roku 1880 ustęp o zwężaniu się źrenic, jako ruchu, towarzyszącym zamykaniu oczu. Na str. 172 tej książki WUNDT pisze: „gdy np. zamykamy oko dowolnie, to zwracamy gałkę ku górze i do wewnątrz i gdy wykonywamy ruch ostatni, wówczas jednocześnie źrenica się zwęża“.

Jakkolwiek WUNDT przedstawia objaw ten jako zjawisko fizyologiczne, jednakże uderzającym bardzo wydało mi się to, iż u zdrowych, których badałem obok paralityków, znacznie rzadziej, aniżeli u paralityków mogłem stwierdzić ten ruch, towarzyszący zamykaniu oczu; a że ci paralitycy, u których dostrzegłem ten objaw, okazywali także pewne zaburzenia w odruchach na światło, przeto wydało mi się prawdopodobnem, iż powstawanie tego zjawiska zależy od stanu patologicznego unerwienia tęczówki.

Dnia 21 stycznia 1899 demonstrowałem mojemu koledze D-rowi BAUER'owi, I-mu asystentowi kliniki oftalmologicznej, ten nowy objaw źrenicowy u Roberta St. D-r BAUER oftalmoskopował chorego i stwierdził u niego zupełnie normalne dno oka. Bystrość wzroku, jak się sam o tem przekonałem, nie była uszczuplona.

Prof. BLEULER radził mi, abym te moje badania nad powstawaniem nowego objawu źrenicowego rozciągnął i na inne rodzaje chorych, a także i na zdrowych.

Artykuł D-ra A. WESTPHAL'a<sup>2)</sup> w № 4 *Neurologisches Centralblatt* o objawie źrenicowym, odkrytym przezemnie już dnia 16 października r. z., zmusza mnie do ogłoszenia rezultatów badań moich, niezupełnie jeszcze ukończonych.

Badałem dotychczas 22 paralityków<sup>3)</sup>, 25 katatoników, 8 epileptyków, 9 tabetyków, 7 niewidomych, oraz 23 zdrowych, wszystkich w zupełnie takich

---

<sup>1)</sup> W parę godzin później podczas mojej wieczornej wizyty na sali, jak to sobie dziś nawet zupełnie dobrze przypominam, nie widziałem już żadnego zwężenia źrenic.

<sup>2)</sup> Według odczytu z demonstracyami, wygłoszonego w Stowarzyszeniu psychiatrycznem w Berlinie dnia 31 stycznia 1899.

<sup>3)</sup> Nie wliczyłem tu pięciu paralityków, którzy byli już tak obłąkani, że nie można ich było zbadać pod względem mego objawu źrenicowego, albowiem polecenia naszego, aby mocno zamknęli oczy, nie byli w stanie spełnić.



samych warunkach, w ciemnym pokoju, oświetlonym za pomocą jednego tylko płomienia.

Oprócz stwierdzenia szerokości źrenic, ewentualnej różnicy źrenic, bezpośredniego i konsensualnego oddziaływania na światło, oddziaływania na akomodację i zbieżność, każda osoba odnośnie do tego objawu poddawana była doświadczeniu w sposób następujący: Osoba badająca siedziała naprzeciwko osoby badanej; ta zaś patrzyła osobie badającej w twarz. Płomień umieszczono z boku od kierunku widzenia obu osób. Otóż każdej osobie badanej polecono najpierw poprostu zamknąć mocno oba oczy i potem je znowu otworzyć, przyczem powieki osoby badanej nie dotykano wcale. Zwężenie źrenic przy tego rodzaju doświadczeniu nazwałem I-szym objawem źrenicowym dla odróżnienia od objawu II-go, który był stwierdzony przy następujących warunkach: Najpierw osoba badająca trzymała palcami powieki jednego oka osoby badanej rozwarłe. Wtedy dopiero polecono osobie badanej zamknąć mocno oba oczy. Wskutek takiego przeszkodzenia w czynności zamykania oczu, osoba badana zmuszona jest do uczynienia znacznie większych wysiłków, chcąc poddać się rozkazowi osoby badającej. Gdy przytem trzymamy powieki dostatecznie rozsunięte, wówczas bardzo łatwo można zobaczyć, że źrenica się zwęża. Najczęściej wówczas gałka zbacza ku górze i na zewnątrz [albo też ku wewnątrz], przyczem zwężenie występuje znacznie silniej.

I. Objaw I—po energicznem zamknięciu obu oczu, źrenice, które przed zamknięciem oczu były szerokie lub umiarkowanie rozszerzone, w chwili otwarcia oczu ukazują się z wężone—znalazłem dotychczas:

1) u ślepych <sup>1)</sup> :	z 7 przypadków	dostrzegłem ten objaw u 3 (43%)
2) „ paralityków „	22	„ „ „ „ 10 (40%)
3) „ katatoników „	5	„ „ „ „ 7 (28%)
4) „ epileptyków <sup>2)</sup> „	8	„ „ „ „ 2 (25%)
5) „ tabetyków <sup>3)</sup> „	9	„ „ „ „ 2 (22%)
6) „ zdrowych „	23	„ „ „ „ 1 (4%)

Z 10 paralityków, u których można było zauważyć ten objaw źrenicowy, 5-ciu podlegało zupełnej odrętwiałości na światło, 5-ciu zaś okazywało bardzo opieszale oddziaływanie świetlne. Z 4-ch ślepych 2-ch okazywało odrętwiałość na światło, jeden opieszale i jeden dobre oddziaływanie świetlne. Z 7-in katatoników 3-ch miało opieszale, 4-ch zaś prawidłowe oddziaływanie świetlne. 2-ch epileptyków okazało odrętwiałość świetlną. Jeden tabetyk okazał odrę-

<sup>1)</sup> Ślepych [przypadki z *chorio-retinitis* i zaniku nerwu wzrokowego] badałem wspólnie z p. KULLEM, dyrektorem miejscowego zakładu dla ociemniałych i głuchoniemych.

<sup>2)</sup> 3-ch epileptyków badałem d. 9. I. 1899 w tutejszym zakładzie dla epileptyków wspólnie z D-rem ULRICH'em, lekarzem zakładu.

<sup>3)</sup> Jednego tabetyka przedstawił mi Dr. BAUER d. 28. XII. 1898. 4-ch badałem dnia 19. XI. 1898 w zakładzie leczniczym Wülflingen pod Winterthur wspólnie z D-rem L. v. MURALT'em, sekundaryszem w Burghölzli; 3 inne zaś przypadki tabesu badałem dnia 26. XI. 1898 w zakładzie dla obłąkanych Königfelden wspólnie z D-rem BLATTNER'em, miejscowym asystentem.



twiałość świetlną, 2-gi opieszale oddziaływanie świetlne. Zdrowy okazał prawidłową reakcyę na światło.

Zatem z 25 osób, u których dostrzegłem objaw I, 9-ciu okazało zupełną odrętwiałość świetlną, 10-ciu opieszala, 5-ciu zaś prawidłową reakcyę źrenicy na światło. Wynika ztąd, że objaw I-szy najczęściej występuje razem ze źrenicami odrętwiałemi albo opieszale reagującemi na światło, może jednak występować i przy prawidłowem oddziaływaniu świetlnem źrenicy.

II. Objaw II-gi—z wężenie źrenicy przy przeszkodzeniu zamykania oczu przez rozsunięcie powiek badanego oka—znalazłem:

1) u paralityków: z 22 przypadków objaw ten okazało 14 (63%)
2) „ ślepych: „ 7 „ „ „ 3 (43%)
3) „ <i>dementia praec.</i> : „ 25 „ „ „ 12 (48%)
4) „ epileptyków: „ 8 „ „ „ 3 (37%)
5) „ tabetyków: „ 9 „ „ „ 2 (22%)
6) „ zdrowych: „ 23 „ „ „ 8 (35%)

Zatem z 42 osób, które objaw II-gi okazały, u 11 dostrzegłem odrętwiałość świetlną, u 12—opieszala, u 17 zaś — źrenice, reagujące prawidłowo. Wynika ztąd, że objaw II-gi może także występować przy prawidłowem oddziaływaniu świetlnem, najczęściej jednakże występuje jednocześnie z upośledzonym oddziaływaniem na światło.

Ci paralitycy, którzy nie okazywali objawu II-go, mieli powiększej części źrenice dobrze reagujące, albo też silnie zwężone. Jeden tylko z umiarkowanie rozszerzonymi i odrętwiałemi na światło źrenicami nie okazał tego objawu; źrenice jego jednak były też odrętwiałe na akomodacyę i zbieżność.

Z 7-iu tabetyków o średnio rozszerzonych źrenicach, którzy nie okazali II-go objawu, u 5-iu stwierdziłem odrętwiałość na światło, u 2-ch opieszale oddziaływanie świetlne; w 4-ch przypadkach tabesu brakowało oddziaływania na akomodacyę, w 3-ch odbywała się ona zupełnie żywo. Zatem nieobecność tego drugiego objawu u tabetyków z średnio rozszerzonymi, odrętwiałemi na światło źrenicami, nie zależy wyłącznie od zaniknięcia oddziaływania na akomodacyę. Zaznaczyć należy, że znalazłem ten objaw u 35% zdrowych, wprost przeciwnie, aniżeli Dr. WESTPHAL, który tego objawu nie mógł stwierdzić u zdrowych.

Pewien epileptyk, którego badałem wspólnie z D-rem ULRICH'em, w jednym oku zupełnie odrętwiałem na światło [bezpośrednio i konsensualnie], zbieżność i akomodacyę, zachował jedynie zwężenie odpowiedniej źrenicy przy zamykaniu oczu [objaw I-szy i II-gi].

Nie bez znaczenia jest spostrzeżenie, które zrobiłem razem z D-rem BERTSCHINGER'em w zakładzie leczniczym Rheinau dn. 18. I. 1899 nad jednym ślepyim tabetykiem, mającym zanik nerwu wzrokowego. Chory ten, którego źrenice były odrętwiałe na światło, okazał co następuję: źrenica jednego oka zwężała się za każdym razem już nawet przy prostem mruganiu drugim okiem, chociaż pierwsze oko nie wyszło ani trochę z położenia poziomego; a więc chodzi u tego chorego o konsensualną reakcyę mięśnia okrężnego. U tego



chorego obie źrenice zwały się bardzo żywo i silnie nawet przy prostem, bardzo lekkim mruganiu oczami. Ten sam objaw dostrzegłem u Roberta St., oraz u 2-ch zdrowych.

Otóż, czy zwięźenie źrenic przy zamykaniu oczu polega na współruchu wskutek jednoczesnej podniety ośrodka okoruchowego dla zwieracza źrenicznego, czy też chodzi tu o jakieś momenty naczynio-ruchowe, któreby przy silnem zaciśnięciu powiek warunkowały silniejszy dopływ krwi do tęczówki, a tem samem sprowadzały zwięźenie tejsze? To ostatnie przypuszczenie nie wydało nam się zupełnie prawdopodobnem.

Pytanie to mogłoby być rozstrzygnięte przez ubytek zwięźenia źrenicy po wdropleniu homatropiny, przyczem nerw okoruchowy został porażony, gdyby było pewnem, że homatropina nie sprowadza żadnych zaburzeń naczynio-ruchowych, obok porażenia nerwu okoruchowego.

Dzięki uprzejmości prof. MONAKOW'a mogłem w jego poliklinice zbadać pewną chorą, u której stwierdzono długoletnie porażenie lewego nerwu okoruchowego. Dnia 26. II. 1899 razem z D-rem VERAGUTH'em, asystentem polikliniki, zapisałem następujący stan jej zdrowia:

Marya Sch., urodzona w r. 1842. Od lat 5 zaburzenia w mięśniach ocznych. Opadnięcie lewej górnej powieki (*ptosis*); górna powieka pokrywa górną  $\frac{1}{4}$  rogówki. Gałka lewa zwrócona na zewnątrz i nieco ku dołowi. Lekki *exophthalmos* z lewej strony. O widzeniu podwójnem niema dziś już mowy. Oko prawe porusza się swobodnie na wszystkie strony. Oko lewe może się poruszać od linii środkowej ku zewnątrz aż do *maximum* odchylenia. Przytem można zauważyć drobny obrót kołowy, przyczem biegun nosowy gałki porusza się ku dołowi. Gałka ze swego krańcowego położenia może być sprowadzona do położenia poziomego powoli według upodobania i dowolnie aż ponad linię środkową, tak iż zewnętrzny brzeg źrenicy staje ku wewnątrz od linii drutu, oznaczającego położenie linii środkowej [za poziom środkowy bierzemy poziom gałki, nie zaś ciała]. Przy tym ruchu ku wewnątrz porusza się najpierw gałka aż do linii środkowej zupełnie bez obracania się. Gdy poleciłem chorej patrzeć jeszcze bardziej ku wewnątrz, wówczas gałka wykonała jeszcze jedno nieznaczne poruszenie ku wewnątrz, które zaznaczyłem jako ruch kołowy, przyczem biegun nosowy gałki wykonywa zwrot ku górze. W tym ruchu gałki ku wewnątrz można rozróżnić trzy fazy. Od najbardziej krańcowego ruchu ku wewnątrz aż do linii środkowej należy zaznaczyć odwrotny ruch kołowy, przyczem biegun nosowy gałki zwrócony jest ku dołowi; ten ruch kołowy ustaje na linii środkowej — gałka porusza się poziomo — i znów zachodzi silniej przed zakończeniem ruchu ku zewnątrz.

Na dany rozkaz patrzenia w górę, ani śladu ruchu gałki na lewo; natomiast wyraźne zwięźenie źrenicy. Niema żadnego ruchu ku dołowi lewej gałki. Różnica źrenic: prawa źrenica średnio szeroka, lewa rozszerzona.

Oko prawe. Oddziaływanie na światło:

1) bezpośrednio: szybkie, tylko powracanie źrenicy do poprzedniej szerokości zwolnione.

2) konsensualne: szybkie [przy oświetleniu cienia lewego oka].



3) Oddziaływanie na zbieżność: dobre

4) " " akomodację: "

5) Przy energicznym zamykaniu obu oczu, prawa źrenica w chwili otwarcia oczu jest odrazu tak duża, jak przed zamknięciem oczu, bezpośrednio potem zwęża się wskutek wpadnięcia światła i wraca następnie do pierwotnej szerokości.

6) Gdy trzymamy powieki prawego oka rozwarłe, osoba zaś badana usiłuje zamknąć oba oczy, wtedy gałka oczna zwraca się ku górze i ku wewnątrz, przyczem występuje wyraźne zwężenie źrenicy, bez względu na to, czy światło znajduje się z prawej czy też z lewej strony chorej [objaw II].

Oko lewe. Oddziaływanie na światło:

1) bezpośrednio: równe 0 [przy oświetleniu nosowem, skroniowem i osiowem].

2) konsensualne: równe 0.

3) Oddziaływanie na zbieżność, t. j. gdy polecimy śledzić przedmiot, który prowadzimy od strony skroniowej ku nosowej: równe 0.

4) Oddziaływanie na akomodację, *resp.* przy wpatrywaniu się w przedmiot przy rozmaitej odległości [z zamkniętym prawym okiem]: równe 0.

5) Przy energicznym zamykaniu obu oczu lewa źrenica, która była przed zamknięciem oczu szeroka, okazuje się w chwili otwarcia oczu wyraźnie zwężona [objaw I].

6) Gdy trzymamy rozwarłe powieki lewego oka, chora zaś usiłuje energicznie zacisnąć oba oczy, wówczas lewa gałka zbacza w kierunku poziomym ku skroni, przyczem występuje wyraźne zwężenie odpowiedniej źrenicy [objaw II].

Z tego wynika, co następuje:

Pominąwszy całkiem nieznaczny ruch ku wewnątrz [od środka] gałki w postaci ruchu kołowego, który z daleko większym prawdopodobieństwem należy przypisać działaniu jednego ze skośnych, aniżeli mięśnia wewnętrznego prostego, gałka lewa nie może się poruszać ani ku górze, ani ku wewnątrz, ani ku dołowi. Pomimo to źrenica lewa, całkiem odrętwiała na światło, akomodację i zbieżność, zwężała się zarówno przy zamierzonym patrzeniu w górę, jak i przy energicznym zamknięciu oczu [objaw I i II].

Przypadek ten przedstawia oprócz tego wiele stron ciekawych i niewyjaśnionych, jak np. następujące: Jak można objaśnić powolny, albo stosownie do woli przerywany, szybko występujący dowolny ruch gałki ku wewnątrz, jeżeli przyjmiemy całkowite porażenie nerwu okoruchowego? Czy też to ostatnie razem z zachowaniem zwężeniem źrenicy przy zamierzonym spojrzeniu ku górze, zarówno, jak przy zamknięciu oczu, przemawia za tem, że w tym przypadku nie mamy do czynienia z całkowitem i zupełnym porażeniem nerwu okoruchowego? Pytanie to trudno bardzo rozstrzygnąć na poczekaniu. Tyle o tym przypadku.

Przy sposobności chciałbym zwrócić uwagę na to, że wykryty przezemnie objaw I nie tylko przy paraliżu postępującym, ale również uderzająco często



spotyka się przy katatonii (*Dementia praecox*), co popiera pogląd KRAEPELIN'a i BLEULER'a na tę chorobę, jako na głębsze zaburzenie organiczne.

Poprzednio myślałem, jak to czyni teraz także Dr. WESTPHAL, że zwężenie źrenicy, występujące przy usiłowaniu zamknięcia oczu, gdy trzymamy powieki rozwarte, nigdy jeszcze nie było obserwowane ani opisane. Żeśmy się mylili, dowodzi tego okoliczność następująca: Oprócz WUNDT'a, o czym wspominałem już wyżej, H. GIFFORD, jak się o tem mogłem przekonać dopiero przed paru tygodniami, przeglądając odnośną literaturę, w *Archives of Ophthalmology*, tom XIV, zeszyt 3-i podaje wiadomość o reakcyi mięśnia okrężnego źrenicy. W *Archiv für Augenheilkunde 1896. str. 135* sprawozdawca tej pracy Dr. R. GREEFF, pisze co następuje: „O reakcyi mięśnia okrężnego źrenicy, którą GIFFORD obserwował, nie znajdujemy wzmianki w podręcznikach do okulistyki. Polega ona na skurczu źrenicy, występującym wówczas, gdy czynimy gwałtowny wysiłek zamknięcia oczu. Zjawisko to trudniej demonstrować na osobnikach z bystrym wzrokiem, ponieważ skurcz źrenicy, spowodowany przez światło w przestrzeni dobrze oświetlonej, jest silniejszy, aniżeli reakcyja mięśnia okrężnego. Najlepiej widzieć można to zjawisko u chorych których oczy wskutek choroby tęczówki lub nerwu wzrokowego częściowo lub całkowicie są ślepe“.

WUNDT i GIFFORD opisują zarówno jak i WESTPHAL objaw, nazwany przezemnie II-im, gdy tymczasem I-go dotąd nie mogłem znaleźć w literaturze.

## II. SAMOISTNE CIERPIENIA SERCA (PRZEROST i ROZSZERZENIE).

STUDIUM KLINICZNE.

Napisał

**Stanisław Pechkranc.**



[Ciąg dalszy. — Patrz Nr. 35].

Przerost serca, występujący jako powikłanie cierpień nerkowych uważany bywa często za wtórny, zależny od wzmocnienia oporu w wielkim krwiobiegu wskutek zmniejszenia sieci naczyniowej w nerkach [teorya TRAUB'ego], albo od wzmoczonego napięcia tętnic, spowodowanego zmianami w ogólnym układzie naczyń włosowatych i tętniczych [teorya Gull'a i SUTTON'a]. Podjęte przez wielu badaczy, a w ostatnich czasach przez DOMENICIS'a (44), poszukiwania doświadczałne wykazały, że nawet bardzo rozległe zniszczenie sieci tętniczej w obu nerkach nie wywołuje przerostu serca. Na mocy wyników badań doświadczałnych, jakoteż spostrzeżeń klinicznych, według których serce ulega często przerostowi przy braku wszelkich zmian anatomicznych układu naczyniowego, niektórzy autorowie przyjmują, że prze-



rost serca w cierpieniach nerkowych zależy nie od warunków hydraulicznych, lecz od bodźców chemicznych, które, działając bezpośrednio na włókna mięsne serca, wywołują ich przerost. To samo działanie chemiczne dotyczy także naczyń: przyłącza się wówczas i drugi moment dla powstawania przerostu serca, mianowicie zmiany sprężystości ścian tętnicznych, zwyrodnienie ich miażdżycowe. ISRAEL (5), badając sprężystość tętnic w rozmaitych chorobach, wykazał, że największe obniżenie elastyczności istnieje u osób, nadużywających napojów wysokowych, oraz u tych, które dotknięte są cierpieniem nerek. Podobny pogląd na patogenezę przerostu serca w cierpieniach nerkowych wypowiada w ostatnich czasach także HASENFELD (46), który przy badaniach swych znajdował, podobnie jak i niektórzy inni badacze, zmiany przerostowe nie tylko w lewej komorze, lecz i w prawej, a nawet i w przedsionkach, co skłania go do przyjęcia w podobnych przypadkach pierwotnego przerostu serca zależnego od przyczyny ogólnej.

To samo da się powiedzieć o przeroście serca przy miażdżycy tętnic. Wielu autorów przyjmuje, że nie mamy tu przyczyny i skutku, lecz sprawy spólrzędne, zależne od wspólnej przyczyny <sup>1)</sup>.

Nie będziemy tu zastanawiać się nad przerostem serca w czasie ciąży, oraz w okresie wzrostu ustroju, gdyż o tem już była mowa wyżej <sup>2)</sup>.

W powyższem wymieniliśmy poszczególne przyczyny, mogące spowodować zmiany czynnościowe w sercu. Ważną jest kombinacja kilku przyczyn [przeciążenie cielesne, nadużycie napojów wysokowych, wpływy psychiczne, nadużycie tytoniu i t. d.], na co liczni pisarze [FRAENTZEL, LEYDEN i in.] zwracają uwagę. W praktyce też najczęściej występuje nie jedna przyczyna, lecz współdziałanie kilku.

Niektórzy, jak MUENZINGER (10), LAACHE (47) . . ., wspominają o wpływie dziedziczności. LAACHE kładzie nawet na moment ten silny nacisk. Przypisać wszelako należy, że ta przyczyna przerostu serca, t. j. przeniesienie dziedziczne, bynajmniej nie jest dowiedziona. Wychodząc z ogólnych danych biologicznych, twierdzić możemy nawet, że odziedziczania samoistnych cierpień serca, jako takich, niema, jak wogóle niema chorób dziedzicznych w ścisłem znaczeniu tego wyrazu. Możliwy byłoby przyjąć tylko przeniesienie na potomstwo małej sprawności tkanki lub narządu, w danym razie serca, oraz łatwą jej wyczerpalność pod wpływem bodźców mechanicznych, chemicznych lub jakichkolwiek innych.

Co się tyczy wrodzonego przerostu serca, to zarówno etyologia, jak i patogenezę tegoż, jest zupełnie ciemna. Przypadki tego rodzaju opisali BEDNER <sup>3)</sup>, MAYR, HENOCH, BENEKE i inni <sup>4)</sup>.

---

<sup>1)</sup> Patrz wyżej poglądy TRAUBE'go, FRAENTZEL'a i in. [w rysie histor.].

<sup>2)</sup> Patrz: rys historyczny.

<sup>3)</sup> Spostrzeżenia tego autora nie są jednak bez zarzutu, gdyż nie zostało dowiedzionem, czy przerost nie był zależny od nieprawidłowości w układzie naczyniowym.

<sup>4)</sup> Patrz literaturę tego przedmiotu u DOMENICIS'a [45].



## Przerost i rozszerzenie.

Czynniki kompensacyi i akomodacyi. Istnienie energii zapasowej warunkuje możliwość powstawania przerostu serca. Znaczenie muskulatury, zwojów nerwowych i nerwów serca. Rozszerzenie czynne, jako jeden z najważniejszych czynników kompensacyi. Stosunek przerostu do rozszerzenia co do czasu rozwoju. W ciągu jak długiego czasu rozwinać się może przerost serca? Czy przerost serca może zniknąć? Przyczyny przyłączającej się niedomogi serca. Udział obu połów serca. Pojęcie wzmocnienia mięśnia sercowego.

Serce, napotykając zwiększone opory w krążeniu, dąży do ich wyrównania, uskuteczniając to przez wzmocnienie swej pracy. W mechanice serca panuje zasada najmniejszego wysiłku: w warunkach normalnych serce zużywa tylko pewną część właściwej sobie energii i wogóle zawsze rozwija tyle tylko energii, ile jej potrzeba dla pokonania istniejących w krwiobiegu oporów, lub dla dostarczenia narządom niezbędnej ilości cieczy odżywczej. Oszczędzony zapas energii potrzebny jest sercu do zwalczania mogących się przedstawić nie-normalnych przeszkód w krwiobiegu. Po doświadczalnem zniszczeniu zastawek aorty średnie ciśnienie w układzie tętniczym, jak to wykazali COHNHEIM, FRANÇOIS FRANK, ROSENBACH, w największej części przypadków natychmiast lub bardzo prędko ustala się, t. j. wraca do poprzedniej wysokości lub nawet przekracza ją. Ztąd, jak wiadomo, wyprowadził ROSENBACH pojęcie t. zw. energii zapasowej (*Reservekraft*). Jak wielki jest w normalnych warunkach ów zapas energii, widać z obliczeń ZUNTZ'a <sup>1)</sup> (40), według których serce wykonać może, pracując usilnie, 6—8 i więcej razy tyle pracy, co w spokoju. Prócz tego czynnika, wyrównywającego opory w układzie krążenia, posiada ustrój jeszcze wiele innych środków regulacyjnych, jak nerwy, rządzące rytmem serca, nerwy naczynio-ruchowe, nerwy, regulujące sprawy wydzielania i przyswajania w gruczołach, kiszkiach, skórze, nerkach i t. d. Bardzo ważnym czynnikiem wyrównawczym są także płuca: każdy wdech wzmaga siłę ssącą serca, a wydech — zdolność kurczenia się mięśnia sercowego. Lecz najważniejszą jest tu zawsze ta okoliczność, że serce zdolne jest wykonywać o wiele większą pracę, niżeli w spokoju: energia zapasowa [utajona] jest zatem najważniejszym regulatorem, wyrównywającym przeszkody w układzie krążenia. W tej właśnie zdolności mięśnia sercowego mamy objaśnienie powstawania przerostu w następstwie wzmoczonej pracy cielesnej, nadmiernego dowozu pokarmów i napojów i t. d., gdyż tylko wówczas możliwe jest wzmoczone odżywianie mięśnia sercowego, a więc przerost tegoż, gdy on zdolny jest do reagowania zwiększoną pracą na zwiększone zapotrzebowanie. Przy braku zdolności przystosowywania się do zwiększonego zapotrzebowania przerost mięśnia sercowego nigdyby do skutku dojść nie mógł, gdyż każdy wzrost oporów w układzie krążenia pociągnąłby musiał za sobą niedostateczność mięśnia sercowego z rozszerzeniem jam serca. Mięsień sercowy, czynniejszy od innych narządów, wystawiony

<sup>1)</sup> Patrz wyżej.



ciągle na zmiany i wahania w wielkości oporów zewnętrznych, zmuszony zawsze do sprostania mogącym się zjawić niezwykłym potrzebom, winien znajdować się w lepszych warunkach odżywiania, niż każdy inny narząd mięśniowy. Tak też jest w istocie: początek naczyń wieńcowych tuż u ujścia serca zapewnia mięśniowi sercowemu dostateczne odżywianie; nawet przy osłabieniu czynności mięśnia sercowego dowóz krwi, dzięki położeniu tętnic wieńcowych, jest tak obfity, że należyte odżywianie mięśnia sercowego jest i wtedy zapewnione. Rzeczona okoliczność tłumaczy nam fakt, że przerost serca nastąpić może nawet przy względnie niepomyślnych warunkach ze strony ogólnego odżywiania <sup>1)</sup>. Wzmiankowane wyżej środki regulacyjne, włączając tu i t. zw. czynne rozszerzenie serca, stanowią pierwsze okresy wyrównania, formy kompensacji, podczas gdy rozwijający się, jako konieczne następstwo długotrwanie wzmózonej czynności, przerost serca jest oznaką stałego przystosowania do zwiększonych zapotrzebowań i reprezentuje środek regulacyjny stały, czynnik akomodacji [podług nomenklatury ROSENBACH'a (17)].

Jaka rola, przy powstawaniu przerostu, przypada w udziale nerwowemu aparatowi serca? Zwiększone opory działają na serce, jako podnieci. Czy zwiększone obciążenie mięśnia sercowego działa bezpośrednio lub na drodze zwrotnej na nerwy ruchowe serca, czy też, drażniąc włókna mięsne serca, pobudza je, bez pośrednictwa nerwów, do wzmózonej czynności? Na te pytania jeszcze dotychczas nie można dać stanowczej odpowiedzi. Z doświadczeń swych na żabach wywnioskowali GASKELL i HEIDENHAIN, że w pniu nerwu błędnego znajdują się włókna, wzmagające energię czynności serca. PAWŁOW, opierając się na wynikach doświadczeń nad psami, przyjął istnienie w sercowych gałęziach nerwu błędnego włókien, które wywołują przyspieszenie prądu krwi, nie zmieniając przytem częstości uderzeń serca. Wyniki tych i tym podobnych poszukiwań przemawiają tedy za udziałem nerwów serca w regulacyjnej czynności serca i powstawaniu wyrównawczego przerostu tegoż. Z drugiej strony faktem jest, ustalonym już dawno [w 1863 r. przez LUDWIG'a i THIRY'ego], że po zniszczeniu wszystkich dostępnych nerwów serca (*vagus, sympathicus*), to ostatnie nie traci zdolności wyrównywania przeszkód w krążeniu. A zatem zdolność serca przystosowania swej pracy do istniejących przeszkód przypisać można w znacznej części mięśniowi sercowemu, jakkolwiek pewne znaczenie w tej sprawie mają także nerwy serca [v. FREY (48)].

Co się tyczy roli zwojów sercowych, to zapatrywania w tej kwestyi uległy w ostatnich czasach znacznej zmianie. Automatyzm ruchów serca, przypisywany dawniej zwojom sercowym, przeniesiony został, dzięki głównie poszukiwaniom embryologicznym HIS'a i ROMBERG'a, na sam mięsień sercowy. Tętnie-

---

<sup>1)</sup> Że mięsień serca ulegać może przerostowi pomimo złych warunków ze strony ogólnego odżywiania, za tem przemawia fakt, że przy zupełnym stanie głodzenia, serce prawie nie traci na wadze. I mięśnie szkieletu, które znajdują się w gorszych warunkach dla odżywiania, niż mięsień sercowy, mogą przy takich okolicznościach ulegać przerostowi. Spostrzeżenie kliniczne poucza, że u ludzi chudnących, np. suchotników, przerosnąć mogą oddzielne silnie pracujące mięśnie, jak np. mięsień mostko-obojezyko-sutkowy.



nie odcinków serca, nie zawierających zwojów, dowodzi, że te ostatnie nie są konieczne do powstawania rytmicznych skurczów serca. Według poszukiwań HIS'a i ROMBERG'a, serce zarodka tętni, zanim jeszcze w niem stwierdzić można nerwy lub zwoje. Śledząc rozwój układu nerwowego serca, doszli ci ostatni autorowie do wniosku, że zwoje sercowe pochodzą z części czuciowej zaczątku układu nerwowego serca [z nerwu współczulnego], przyjęli zatem, że są one natury czysto czuciowej. Doświadczenia WOOLRIDGE'a i TIGERSTEDT'a również nie przemawiają za przypisywanem dawniej zwojom znaczeniem dla równomiernie alternującej akcyi różnych odcinków serca. Wogóle wyniki poszukiwań lat ostatnich każą przypisywać mięśniowi sercowemu szerszą funkcję, większą samodzielność. Pod względem mechanizmu ruchowego i stosunków inerwacyjnych istnieje między mięśniem sercowym a innymi mięśniami poprzecznie-prążkowanymi mało analogii. Już nie mówiąc o rytmicznym kurczeniu się [podrażnionych elektrycznością] bezzwojowych odcinków serca, zaznaczyć należy odmienną budowę anatomiczną, odmiennie zachowanie się względem zmieniających się tetanizujących prądów i względem kurary, maksymalny zawsze skurcz mięśnia sercowego i t. d. Znane doświadczenia ENGELMANN'a wskazują także, że mięsień sercowy posiada własności, które dzieli z nerwami, gdyż podrażnienie przechodzi w nim z komórki na komórkę, czyli że przewodzi podrażnienie tak samo, jak nerw.

Z powyższych dociekań wzięło wielu autorów pohop do zupełnego lekceważenia znaczenia zwojów w fizjologii i patologii serca. Wniosek podobny polega na nieporozumieniu, na niedokładnem pojmowaniu istoty inerwacyi. Z tego, że zwojów sercowych nie można, wobec wyników badań powyższych, uważać za ośrodki automatyczne, nie wynika jeszcze, ażeby nie miały znaczenia w sprawie dynamiki serca. Nic nie stoi na przeszkodzie przypuszczeniu, że zwoje te są odruchowe—jak to zresztą już dawniej przyjmowano [GOLTZ] — i, jako takie, regulują [za pośrednictwem n. błędnego i przyspieszającego] czynność serca. Widzimy więc, że w rzeczywistości niema tak jaskrawego przeciwieństwa między poglądami dawniejszymi na sprawy regulacyjne i wyrównawcze serca a wnioskami, wynikającymi z nowszych poszukiwań. Jest, zdaniem ROSENBACH'a, bardzo prawdopodobnem, że od najdelikatniejszych zmian w zwojach sercowych, które mogą być niedostępne dla obecnych naszych metod, stosunki wytwarzania energii, przekształcania jej i przeprowadzania zależne są w tym samym stopniu, co i od czynności protoplazmy mięśni, i że zmiany w obu narządach stanowią przyczyny i zjawiska, towarzyszące wszystkim zaburzeniom pracy serca.

Nadmieniliśmy już wyżej, że do najważniejszych czynników kompensacyjnych należy t. zw. czynne, czyli względne rozszerzenie serca, któreby można nazwać inaczej rozszerzeniem wyrównawczem. Daje ono rzeczywiście, przy pewnych stosunkach, możność wyrównania zaburzeń cyrkulacyjnych zależnych bądź od przeszkód w krążeniu, bądź od zmienionych podniet. Rozszerzenie to występuje we wszystkich przypadkach, w których ilość krwi, wyrzucana przy każdym skurczu do układu tętniczego, musi, dla celów wyrównawczych, być zwiększona. Do jakiego stopnia, przy spotęgowaniu pracy mięśniowej,



ono dojść może, widzieliśmy już wyżej <sup>1)</sup>). Rozszerzenie czynne nie ma wspólnego ze stanami osłabienia serca, przeciwnie—serce wykonywa tu większą pracę, niż normalnie. Od tego rodzaju rozszerzenia odróżniać należy bezwzględne, bierne rozszerzenie serca, uwarunkowane niedostatecznością mięśnia sercowego [jakiegokolwiek odcinka], któremu towarzyszy zawsze niedostateczny skurek serca.

Już wielokrotnie roztrząsano kwestyę, czy przy zwiększeniu oporów w krwiobiegu [np. przy wzmożonej pracy fizycznej] rozszerzenie poprzedza przerost, czy też dzieje się odwrotnie. Dawniej przyjmowano, że przerost jest zawsze sprawą pierwotną, a rozszerzenie—wtórną. Tego zdania był np. FRAENTZEL. Według autora tego, rozwijający się pierwotnie przerost nie wywołuje żadnych objawów chorobowych, jak tego dowodzi np. fizyologiczny przerost serca; stan niebezpieczny występuje dopiero wtedy, gdy do już istniejącego przerostu przyłącza się niedomoga mięśnia sercowego i rozszerzenie jam sercowych. W nowszych czasach przeciw takiemu pogładowi wystąpili BAUER, RIEDER, ROSENBACH i inni. Spostrzeżenia kliniczne, oraz liczne, przytoczone wyżej, poszukiwania doświadczalne wykazują, że przy krótkotrwałym wysiłku cielesnym następuje rozciągnięcie mięśnia sercowego, nigdy zaś przerost pierwotny. Niezrozumiałem przeto byłoby, dlaczego przy sumowaniu się takich wysiłków miałyby być inaczej. O słuszności takiego poglądu świadczy także analogia z wadami zastawkowymi serca: w odcinkach serca, leżących za zajętą zastawką, mamy początkowo zastój i podniesienie ciśnienia krwi, następnie rozszerzenie, a później dopiero rozwija się przerost, stanowiący stały czynnik wyrównawczy [czynnik akomodacji] przeszkód w krążeniu. Przeciw pogładowi FRAENTZEL'a występuje RIEDER (14) z następującem rozumowaniem: jeżeli rozszerzenie normalnego serca względnie rzadko zachodzi, to tem rzadziej powinno się to dziać z przerosłem, t. j. hypernormalnem [w znaczeniu FRAENTZEL'a] sercem, które, dzięki grubym ścianom, stawiać może większy opór ciśnieniu krwi; lecz właśnie na przerosłem sercu o wiele częściej, jak wiadomo, spostrzegane bywają rozszerzenia większego stopnia, niż na sercach z normalną muskulaturą. Rozumowanie RIEDER'a ma tę słabą stronę, że pomija milczeniem argument przeciwny, mianowicie, że serce przerosłe jest, jak wiadomo, mniej odporne, niż normalne, i przy znacznym wysiłku cielesnym może nagle uleść znużeniu, czego następstwem będzie rozszerzenie.

Nadmieniliśmy już wyżej, że, gdy okazuje się potrzeba większego dowozu krwi [czy to w następstwie przeszkody cyrkulacyjnej, czy też wskutek innej zmiany podniet], pierwszym czynnikiem wyrównawczym jest zwiększenie pojemności jam serca. Im mniejszą jest ta potrzeba większego dowozu krwi, tem mniej wyraźnie następuje rozszerzenie i tem prędzej to ostatnie zostaje wyrównane szybko przyłączającym się przyrostem masy mięśniowej odpowiedniego odcinka serca, przyczem rzecz tak się przedstawia, jak gdyby rozszerzenie i przerost rozwijały się jednocześnie. O podobnym jednoczesnym rozwoju przerostu i rozszerzenia serca mówi np. OERTEL [49]. Zdaniem tego au-

<sup>1)</sup> Patrz obliczenia ZUNTZ'a [40].



tora, gdzie przeszkoda w krążeniu rozwija się stopniowo i powoli, tam z czasem dochodzi do przerostu i rozszerzenia serca, ale w tym razie przerost najzupełniej nie jest zależnym od rozszerzenia; jest on prosto następstwem przeszkody mechanicznej. Za spotęgowaniem pracy następuje zwiększenie dowozu materiału odżywczego, co znów prowadzi do przerostu i wzrostu elementów mięśniowych. Całe serce staje się większem, a zatem wzrasta i jego pojemność; stopniowo dojdzie do tego, że będzie ono w możności zawrzeć w sobie większą ilość krwi, niż poprzednio. Takie rozszerzenie uznanem być winno, zdaniem OERTEL'a, za czynny objaw wzrostu, nie za bierne zjawisko rozciągnięcia ścian. Przy odżywianiu nadmiernem i przy krwistości prawdziwej powiększenie serca, według OERTEL'a, najczęściej uważać można za istotne „rozszerzenie wskutek wzrostu“ (*Wachsthums-dilatation*).

Omówione dotychczas pierwotne rozszerzenie serca różni się wyraźnie od wtórnego, od stanu patologicznego, który w praktyce zwykliśmy nazywać prosto rozszerzeniem. Podczas gdy przy pierwszym mamy rozszerzenie jamy tylko w czasie rozkurczu bez zmniejszenia siły ruchowej serca, drugie przedstawia stałe rozszerzenie jamy, *resp.* jam serca, podczas rozkurczu i skurczu, a więc niedostateczną pracę serca. W pierwszym razie rozszerzenie poprzedza przerost, w drugim następuje za przerostem, jako oznaka, chwilowego lub ostatecznego, wyczerpania mięśnia sercowego.

Czyste rozszerzenie serca, bez następczego przerostu, widzimy na sekcjach nader rzadko. Dla powstawania takiego rozszerzenia niezbędnem jest nagłe podniesienie ciśnienia krwi, przyczem w krótkim czasie, zanim jeszcze zdążył się wytworzyć przerost wyrównawczy, następuje, skutkiem ostrej niedomogi mięśnia sercowego, śmierć. Przypadki podobne znane są w literaturze [LITRÉ, HUNTER, LANCISI, THOMPSON, ZENKER, KELLY i t. d.]. Najczęściej znajdujemy jednocześnie przerost i rozszerzenie serca. Gdy rozważymy, mówi FREY (48), że już w warunkach fizyologicznych wzmoczenie pracy serca i rozszerzenie ściśle z sobą są połączone, że obie sprawy nie tylko nie wyłączają się wzajemnie, lecz bardzo często jednocześnie występują, nie będzie nas dziwić stałe, prawie bez wyjątku, połączenie przerostu i rozszerzenia serca w warunkach patologicznych.

Jaki udział biorą obie połowy serca we wzmiankowanych sprawach? Według spostrzeżeń FRAENTZEL'a [z wojny 1870—1871 r.] mamy raz rozszerzenie i przerost prawej komory, to lewej, to znów obu jednocześnie. FRAENTZEL tak tłumaczy udział obu połów serca: wskutek przemogi cielesnej, której towarzyszy zazwyczaj utrudnione oddechanie, dochodzi do nienormalnego podniesienia ciśnienia zarówno w układzie aorty, jak i tętnicy płucnej, co pociąga za sobą powiększenie lewego serca, a gdy zwiększone przeszkody w małym krwiobiegu nie mogą być wyrównane przez normalną czynność prawej komory, wówczas przerasta i ona. Doświadczenia wykonane ostatnimi laty w tym kierunku [ALBU (20), CHRIST (26) ZUNTZ i SCHUMBERG (25) i t. d.] dały wyniki niezgodne. ZUNTZ i SCHUMBERG po męczących marszach przy obciążeniu ciała znajdowali często rozszerzenie prawej komory. ALBU, badając cyklistów przed i po 5—30-minutowej jeździe, znajdował znaczne rozsze-



rzenie przeważnie lewej komory, w mniejszym stopniu prawej, co ALBU tłumaczy tem, że przy jeździe na rowerze, wskutek znacznego podniesienia ciśnienia w układzie aorty, zwiększona praca przypada głównie na lewą komorę. Wielkie znaczenie dla omawianej kwestyi mają doświadczenia SCHOTT'a (18) przy kontrolowaniu zmian objętości serca za pomocą promieni ROENTGEN'a. Na fotogramach, załączonych przez SCHOTT'a, widać po 5-minutowym odpoczynku i 20-minutowej ekspozycji—tylko rozszerzenie lewej komory. Współczesne powiększenie prawej komory zauważyć można tylko przy bezpośrednim spostrzeganiu figury serca na ekranie, i to tylko prawie bezpośrednio po wysiłku [mocowanie się]; po kilku minutach już powiększenia prawego serca nie widać. A zatem cienkościennie prawe serce ulega przy wysiłkach fizycznych bardzo szybko rozciągnięciu, lecz bardzo łatwo wraca do rozmiarów prawidłowych, skoro tylko przy spokojnem oddechaniu krążenie płucne dostatecznie się ureguje.

Na jednostronny przerost i rozszerzenie niejednokrotnie zwracał uwagę BOLLINGER. Czy w wielu podobnych przypadkach zmiany prawej komory nie zależały od poprzednio istniejących nieżytów oskrzeli, przemogi płuc i t. d., napewno nie wiadomo. RIEDER (14), omawiając podobne spostrzeżenia zwraca także uwagę na to; że nie rozstrzygniętem zostało, czy w przypadkach jednostronnego przerostu prawego serca momentem przyczynowym nie było np. niezarośnięcie *for. ovalis* lub defekty we właściwej tkance przegrody międzykomorowej, które zdarzają się z pewnością o wiele częściej, niż się to dotychczas przyjmowało, niekiedy, być może, takie zwężenie *coni arteriosi* prawego serca. Zresztą nie ulega wątpliwości, że w pewnych warunkach, wskutek zaburzeń, dotyczących prawie wyłącznie tylko krążenia płucnego [np. przy obciążeniu klatki piersiowej, przy pracy w mocno nachylniej pozycji . . .], zmiany dotyczyć mogą jedynie prawej połowy serca. Najczęściej zaś, przy wzmóżonej pracy fizycznej, mamy obok zwiększonej pracy lewej komory także wzmóżoną czynność prawej, uwarunkowaną utrudnionem oddechaniem, t. j. wzmóżeniem oporów w małym krwiobiegu. Dlatego też najczęściej spotyka się powiększenie obu połów serca. Dla zrozumienia tego tak częstego występowania zmian obu komór serca, uwzględnić należy jeszcze następujące okoliczności. Przy nadmiernej pracy mięśniowej dowóz tlenu do pracujących mięśni musi być zwiększony, co wymaga spotęgowania czynności prawej komory. Przy przeroście odśrodkowym lewej komory, będącem bezpośrednim następstwem wzmóżonej pracy mięśniowej, zwiększa się w układzie aorty ogólna wielkość cyrkulacyjna (*die allgemeine Circulationsgrösse*) w znaczeniu LIEBERMEISTER'a (50), t. j. ilość krwi, przepływająca w jednostce czasu przez przekrój poprzeczny aorty; ażeby mogła być utrzymana równowaga cyrkulacji, musi uleść odpowiedniemu powiększeniu także praca prawej komory, co powoduje wreszcie przerost tejże. Zauważyć dalej należy, że przy odśrodkowym przeroście lewej komory istnieją pomyślniejsze warunki dla dowozu krwi do tętnicy wieńcowej, która zaopatruje także prawą komorę, przez co ta ostatnia ulega przerostowi [koordynowany przerost, według ROSENBACH'a]. Dalszą przyczynę współdziałania prawej komory stanowi wspólność włókien



które w postaci pętlic przebiegają w ścianach obu komór [KREHL]. Czynniki ten ma mniejsze znaczenie, gdyż liczba wspólnych włókien mięsnych jest niewielka.

Czy istnieje jaka różnica w następstwach dla krwiobiegu między przerostem serca czynnościowym, samoistnym, a przerostem wtórnym, t. j. zależnym np. od wady zastawkowej? Przy przeroście wtórnym, jeśli wada zostanie wyrównana przez wzmożoną czynność mięśnia sercowego, krwiobieg pozostaje normalnym, takim, jak gdyby zastawki były zdrowe, a serce nieprzerosłe. Tam zaś, gdzie niema ani wady, ani innej jakiej przeszkody materialnej w krążeniu do wyrównywania, przerosła komora wpędza do tętnic krew z większą siłą, ztąd wynika większa chyżość prądu krwi ze wzmożeniem ciśnieniem tętniczym i obniżeniem ciśnieniem w żyłach.

[C. d. n.].

---

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

---

### III. POLYMYOSITIS PRIMARIA.

#### PRZYCZYNEK KLINICZNY I ANATOMO-PATOLOGICZNY.

Podał

**D-r J. Fajersztajn**

sekundaryusz lwowskiego szpitala powszechnego.

—•—•—•—

[Ciąg dalszy.—Patrz Nr. 35].

Protokół oględzin pośmiertnych <sup>1)</sup> opiewa [L. 225, d. 24. III. 1896]:  
Rozpoznanie kliniczne: *Polymyositis*. Rozpoznanie anatomiczne: *Atrophia musculorum*. *Bronchopneumonia purulenta bilateralis*. *Degeneratio parenchymatosa m. cordis ac hepatis*. *Degeneratio parenchymatosa acuta renum*. *Degeneratio caseosa glandularum branchialium et mesaraicarum*. *Tuberculosis disseminata peritonei ac omenti*. *Anasarca, praecip. extremitatis inferioris sinistrae*.

Długość ciała 140 ctm. Kończyny górne ścieńczałe w wysokim stopniu, podobnież kończyna dolna prawa. Lewa dolna kończyna obrzękła w miernym

---

<sup>1)</sup> Oględzin pośmiertnych dokonał d-r KROKIEWICZ, ówczesny prosektor szpitala. Miło mi złożyć w tem miejscu podziękowanie d-rowi KROKIEWICZOWI za uprzejme odstąpienie materiału sekcyjnego.



stopniu. Skóra wszędzie sucha, blada. Tkanka podskórna tłuszczowa wynosi na kończynie dolnej lewej 3,5 mm.—na prawej 3,2 mm., na kończynach górnych i na tułowi 2—3 mm. Mięśnie kończyn ścięzłałe, zanikłe, o wężrzeniu bladym, jakby do mięśni żab zbliżone, obrzękłe, ale dość jędrne. Tylko mięśnie języka i mięśnie polykowe są blado-różowe, tak że zabarwieniem żywo odbijają od reszty, choć mięśnie polykowe są bardzo cienkie. Podobnie zanikłe mięśnie karku i szyi. W tkance podskórnej lewej dolnej kończyny mierny obrzęk.

Błony śluzowe blade, niedokrwiste. Jamy opłucnowe zawierają skąpą ilość cieczy zmętniałej. W dolnych częściach płuc ogniska zapalne wielkości orzecha włoskiego i jaja kurzego, z których wydobywa się zawartość ropna. Opłucne w dolnych częściach płuc bez połysku i pokryte skąpymi nalotami wypociny zapalnej. Serce odpowiada wiekowi; waży 101 gramów. Mięsień sercowy dość wiotki, blade, émy: w komórkach skąpe ilości schyłkowych skrzepów. Zastawki, śródserdzie, nitki ścięgniste i szczyty mięśni brodawkowych zmian nie okazują. Gruczoły oskrzelowe powiększone, zawierają ogniska serowate. Na otrzewnej jelitowej, krezce i sieci liczne gruzelki prosówkowe. Śledziona waży 81 grm., dosyć miękka, blado-różowa.

Wątroba prawidłowych rozmiarów, éma, dosyć krucha. Obie nerki prawidłowych rozmiarów, torebka schodzi łatwo. Mięsz jakby gotowany, dosyć jędrny. Budowa pasmowa, jak również odgraniczenie od piramid wyraźne. Noga prawa waży 90 grm., lewa — 96 grm. Błona śluzowa żołądka i jelit blada niedokrwista, mierną ilością śluzu pokryta.

---

Do badania histologicznego zachowano w płynie MUELLER'a: śródmózdze, most VAROLA, rdzeń, kawałki kilku nerwów obwodowych, wreszcie liczne kawałki mięśni.

Ogólny wynik badania drobnowidzowego ośrodków nerwowych wypadł ujemnie. Komórki ruchowe przednich rogów, którym poświęcono szczególną uwagę, odznaczają się prawidłowymi rozmiarami i kształtami, barwią się doskonale. Podobnie zachowują się korzonki ruchowe. [Z metod barwienia znalazły pomiędzy innymi zastosowanie sposoby: WEIGERT'a-PAL'a, MARCHI'ego, AZONLAY'a].

Na skrawkach z pni nerwowych (*n. ulnaris*, *n. medianus*, *n. tibialis posticus*) można się łatwo przekonać o dosyć wybitnych zmianach neurytycznych. Zmiany te polegają z jednej strony na bujaniu pierwiastków łączno-tkankowych w osłonkach nerwowych (*endo-perineurium*), a po części także na bujaniu jąder błony SCHWANN'a, z drugiej zaś—odpowiednio barwione preparaty pouczają, że obok pęczków, zawierających zupełnie prawidłowe włókna rdzenne, występuje na każdym skrawku po kilka pęczków, pozbawionych częściowo, a nawet całkowicie, włókien nerwowych. W tych to właśnie pęczkach osłonka



wewnętrzna odznacza się niepomiernem bujaniem jąder i rozrostem włóknistej tkanki łącznej. Bujanie łączno-tkankowe w osłonce zewnętrznej występuje bardzo nierównomiernie: obok miejsc, nie odbiegających od prawidłowego typu budowy, napotykamy tu i owdzie skupienie wybujałych jąder; skupienia podobne rozwijają się przeważnie w pobliżu ścian naczyńiowych, w pobliżu których występują również nieliczne, drobne rozmiarami, ogniska okrągło-komórkowego nacieku. W samych ścianach większych naczyń stwierdzić można znaczny rozrost jąder. Nerw gołeniowy okazuje wybitniejsze zmiany, aniżeli nerw łokciowy i nerw środkowy.

Nerwy mięśniowe [napotykanne na skrawkach mięśni] przedstawiają się bardzo rozmaicie, ogółem rzecz można, że stan nerwów śródmięśniowych odpowiada w zupełności natężeniu zmian w samych mięśniach; trzeba jednak przytem zaznaczyć, że nie brak wyjątków od tego pravidła, nieraz bowiem napotkać można zupełnie prawidłowe związki nerwów pośród mocno zmienionych włókien mięśniowych, albo też nawet w miejscach, w których włókna te podległy znacznemu zanikowi i zostały w znacznej części zamieszczone przez tkankę łączną.

Mięśnie, poddane badaniu drobnowidzowemu, podzielić można według stopnia zmian histologicznych na 3 gromady:

I g r o m a d a. a) *m. adductor pollicis*, *m. masseter*, *m. rectus oculi ext.* Grubość włókien waha się w granicach prawidłowych <sup>1)</sup>, jednak przeważają wszędzie włókna, odpowiadające minimalnym wymiarom, ustanowionym przez pomiary prawidłowych włókien mięśniowych. W mięśniu prostym zewnętrznym nie napotyka się włókien, mających ponad 20  $\mu$  grubości, przeciętna grubość wynosi 16  $\mu$ , minimalna zaś—7—9  $\mu$ . [W prawidłowym mięśniu prawym zewnętrznym wynosi przeciętna grubość 18  $\mu$  [FRAENKEL], *maximum* dochodzi do 28,8  $\mu$  [MORPURGO i BIONDI], *minimum* do 9,5  $\mu$  [MAYEDA i SCHWALBE]. Przeciętna grubość włókien mięśnia doprowadzającego palucha wynosi 30  $\mu$ , *maximum* 35  $\mu$ , *minimum* 7,5  $\mu$ , [u prawidłowych osobników przeciętna średnica równa się 60  $\mu$ , najmniejsza 40  $\mu$  (FRAENKEL)]. Przeciętna grubość włókien mięśnia żwacza wynosi 22,5  $\mu$ , największa 40  $\mu$ . Wogóle tedy niewątpliwie zciężnienie włókien.

Prążkowanie poprzeczne przeważnie doskonale zachowane, podłużne niewyraźne. Na przekrojach poprzecznych włókna mają kształt wieloboków o dosyć wyraźnie zarysowanych kątach. Podział na pola COHNHEIM'a niezbyt jasny. Wyraźne powiększenie ilości jąder mięśniowych. Nie brak wprawdzie włókien pod każdym względem prawidłowych, liczebnie górują jednak włókna bardzo zasobne w jądra. Rozmnożenie jąder dotyczy przedewszystkiem t. zw. jąder omięsnej (*sarcolemma*), brzegi włókien są niemi w wielu miejscach niezwykle gęsto usadzone. Krótsze szeregi jąder (*Kernzeilen*) napotyka się dosyć często; mieszczą się one zwykle przybrzeżnie.

---

<sup>1)</sup> 30.6—65.7  $\mu$ . [SCHIEFFERDECKER], 11—80  $\mu$ . [KOELLIKER], 12—70  $\mu$ . [HAYEM].



Obok włókien, odznaczających się, poza ogólnem zcieńczeniem i rozrostem jąder, prawidłowymi cechami, znaleźć można sporo włókien bardziej zmienionych. Zmiany te polegają na: a) zaokrągłaniu się zarysów włókna, idącym w parze z zatarciem charakterystycznego rysunku przekroju poprzecznego, b) utracie prążkowania poprz., przyczem włókno staje się już to bardziej matowym, już to zlekka ziarnistym, c) znacznem ścięczeniu włókna obok utraty prążkowania poprz. i znacznego bujania jąder mięśniowych; sprawa dochodzi tu nie raz do tworzenia się podłużnych zbiorowisk jąder, ułożonych w nieregularne kupki, a pokrywających niemal całkowicie skąpe szczątki istoty kurczliwej, d) podłużnem rozwłóknianiu się istoty kurczliwej (*fibrilläre Zerklüftung*).

Wybitne bujanie jąder tkanki śródmięszkowej; miejscami zgrubienie włóknistej tk. łącznej, dzięki czemu włókna są jakby porozpychane, jako też smugi gęsto ułożonych jąder łączno-tkankowych, wciskające się pomiędzy włókna. Drobniejsze naczynia najczęściej mocno wypełnione ciążkami czerwonymi; ściany wielu naczyń zgrubiałe, tu i owdzie przylegają do nich małe ogniska drobno-komórkowego nacieku. Na przekrojach nerwów śródmięśniowych można wszędzie dostrzedz osłonkę rdzenną i nitkę osiową; osłonka rdzenna barwi się dobrze. Pomimo to pochwki łącznotkankowe odznaczają się w wielu miejscach wcale wyraźnem bujaniem komórkowym.

b) Muskulatura gardzieli. Największa grubość włókien dochodzi do 40 $\mu$ ., przeciętne wynosi 23  $\mu$ ., dużo włókien atroficznych o średnicy nie przekraczającej 10  $\mu$ . Wybitny rozrost jąder omięsnej. Atroficzne wł. najczęściej zupełnie pozbawione prążkowania poprz., wogóle dużo włókien o niewyraźnem prążkowaniu, bardziej matowo-jednorodnych lub też ziarnistych. Dużo zaokrąglonych przekrojów. Bujanie tkanki łącznej, przeważnie włóknistej, w pochwkach, jakoteż pomiędzy włóknami. Ściany naczyń prawie wszędzie zgrubiałe; ognisk naciekowych niema.

c) Muskulatura języka. Zwyródniałych włókien bardzo mało. Jak poucza porównanie z preparatami, pochodzącymi od osobników zdrowych, bujanie jąder omięsnej i jąder tkanki łącznej zdaje się nie ulegać wątpliwości.

II gromada. a) mięsień krawiecki (*m. sartorius*). Ogólne zcieńczenie włókien; średn. przec. wynosi 23  $\mu$ ., najw.— 35  $\mu$ . Podobnie jak w gromadzie I-ej przewaga wyraźnie prążkowanych włókien; te same postaci zwyródnienia [utrata prążkowania, matowy wygląd, ziarnistość, rozwłóknienie podłużne]. Bujanie jąder przybrzeżnych może jeszcze wybitniejsze, niż w grom. I-ej; znacznie większe ilości szczątków włókien, wypełnionych nieregularnymi kupkami jąder, miejscami całe pęczki składają się ze zmienionych w ten sposób włókien. Przerost tkanki łącznej występuje tu o wiele wybitniej; zwłaszcza grubsze beleczki tkanki łącznej odznaczają się mocnem bujaniem jąder. W licznych miejscach napotyka się wielkie skupienie okrągłych, przeważnie jednojądrzastych komórek, bardzo gęsto ułożonych; z pomiędzy nich przegląda tu i owdzie światło naczynia. Skupienia te naciekowe tworzą owalne lub okrągłe ogniska, zajmujące niekiedy znaczną część pola widzenia. Drobniejsze naczynia przeważnie szczelnie wypełnione ciążkami czerwonymi. Dosyć



często napotyka się niewielkie wybroczynki. Przekroje nerwów odznaczają się miernem bujaniem komórkowych składników pochwęk; rdzeń włókien barwi się najczęściej bardzo dobrze, nitka osiowa prawie wszędzie wyraźna.

b) mięśnie międzyżebrowe (*m. intercostales*) okazują bardzo podobne zmiany miąższowe i śródmiąższowe, napotykamy tu jednakowoż daleko więcej wybroczynek. Pomiedzy włóknami, pozbawionemi prążkowania poprz. występuje stosunkowo dosyć znaczna ilość białych, słabo barwiących się włókien o bardziej jednorodnej, szklistej budowie i skąpej ilości przybrzeżnych jąder. Średnica włókien, ulegających podobnej jednorodnej przemianie, dochodzi nieraz do 65—80  $\mu$ ., napotyka się jednak sporo cienkich jednorodnych i białych włókien. Stosunkowo często występują na przebiegu grubszych jednorodnych włókien wrzecionowate zgrubienia, blade i bardzo przejrzyste.

c) mięsień piętowy (*m. soleus*). Przeciętna średn. 27  $\mu$ ., najw. 35  $\mu$ . zawiera mniej białych, jednorodnych włókien, natomiast znacznie więcej wrzecionowatych zgrubień, odznaczających się tu słabszem załamywaniem światła, mętnem wejrzaniem, nieraz wyraźnie ziarnistych i porysowanych nieregularnie przebiegającymi szczelinami. Liczne ogniska naciekowe najrozmaitszych rozmiarów. Wybroczynki nie należą bynajmniej do rzadkości.

d) mięsień kapturowy (*m. cucullaris*) zawiera w pewnej części pęczków sporo włókien jednorodnych, obok innych, wyraźnem prążkowaniem poprzecznem opatrzonych. Dużo jednorodnych, białych, wrzecionowatych zgrubień, układających się niekiedy dachówkowato. Większych ognisk naciekowych i wybroczyn wcale nie widać; mierne [mniejsze, niż w pozostałych mięśniach gromady II-ej] bujanie jąder tkanki łącznej. Na pierwszy plan występują tu rozległe zmiany, polegające na szklistem zwyrodnieniu całych pęczków mięśniowych wraz z wchodzącą w ich skład tkanką łączną. Szkliste masy tworzą przejrzyste, mocno światło załamujące ogniska i smugi, które z łatwością rozpoznać można gołym okiem. Barwią się one bardzo słabo i odgraniczają się ostro od otaczającej tkanki; we wnętrzu ich nie widać jąder, ani też jakichkolwiek innych składników pierwotnej tkanki; tu i owdzie tylko dostrzedz można na pograniczu szklistych ognisk blade cienie jąder, jakoteż odłamki i bryłki istoty kurczliwej, nieraz jeszcze wcale wyraźnie prążkowanej. Ściany naczyń są zupełnie wolne od podobnych zmian szklistych.

Rys. V.



*M. cucullaris*. Zeiss B. ok. 3.  
Dachówkowato zachodzące na siebie zgrubienia włókien. U góry kilka zanikłych włókien.

e) Mięsień prosty uda (*m. rectus femoris*). Część pęczków mięśniowych układa się z mało zmienionych włókien [zcieńczenie ogólne, rozrost jąder omięsnej i t. d.]; przaważają jednak pęczki, zawierające liczne włókna zmętniałe, ziarniste i podłużnie rozwłóknione [z dużemi szczelinami]. Obok sporego za-



stępu mętnych, tu i owdzie popękanych, wrzecionowatych zgrubień, napotyka się cienkie włókna, rozpadłe na bezkształtne bryłki. Bardzo liczne szczątki włókien z podłużnymi, sznurkowato ułożonymi, kupkami jąder. Nader wybitne bujanie tkanki łącznej; obok luźnej, bardzo zasobnej w podługowato-owalne jądra, pasma zbitej tkanki, zawierającej niewielką ilość dużych pręcikowatych lub zlekka esowatych jąder. W smugach podobnej zbitej tkanki widać miejscami szczupłe resztki włókien mięśniowych. Wobec zupełnego niemal zaniku istoty kurezliwej szczątki włókien tych można nieraz rozpoznać tylko po charakterystycznym przebiegu sznurkowatych kupek jąder. Niektóre grubsze pasma tkanki łącznej uderzają niezwykłą jednorodnością budowy i bardzo skąpem zaopatrzeniem w jądra, miejscami nie widać nawet wcale prawidłowo zabarwionych jąder, miejsce ich zajęły blade resztki istoty chromatynowej. Podobne bardziej jednorodne, smugi barwią się dosyć słabo, nie posiadają one jednak charakterystycznej przezroczystości szklistych mas [p. w.]. [C. d. n.]

## **ODCINEK.**

### **O POMOCY AKUSZERYJNEJ W KRÓLESTWIE.**

[Z referatu, czytanego w Warsz. Tow. Hyg. na posiedzeniu Wydziału higieny ludowej].

Podał

**Klemens Łazarowicz.**

[Dokończenie. — Patrz Nr. 35].

Zjawia się teraz pytanie, czy wogóle nie powinniśmy się starać, aby t. z. babki wiejskie znikły zupełnie i aby ich miejsce zajęły akuszerki, jako osoby lepiej przygotowane w tej specjalności. Zapewne, teoretycznie jest to pożądane, ale praktycznie jest to teraz rzeczą niemożliwą. Jak na teraz zaledwie marzyć możemy o tem, aby nasze większe miasta posiadały dostateczną liczbę akuszerek, wsie zaś i miasteczka muszą korzystać z usług babek wiejskich i dobrze byłoby, gdyby posiadały dostateczną choć liczbę dyplomowanych babek.

Możemy się spodziewać, że z czasem, gdy uda nam się przewyciężyć uprzedzenia naszego społeczeństwa do zajęcia akuszerki, przy zwiększającej się liczbie akuszerek będą one stopniowo wypierały z zajmowanych stanowisk babki wiejskie.

Aby nasze wioski były choć jako tako obsłużone przez babki, pożądaniem byłoby, aby na każdą gminę wypadała przynajmniej jedna babka. Gmin wiejskich mamy w Królestwie 1287; jeżeli dołączymy do tego nasze osady i miasteczka, to okaże się, że potrzeba nam około 1500 babek. Ponieważ do szkoły babek wstępują kobiety w wieku lat 20, przeciętna więc długość życia babki



wynosi jeszcze około lat 20. Jeżeli zaś przyjmiemy na uwagę, że część babek porzuca swoje zajęcie, czy to wychodząc za mąż, czy też wskutek innych zmian w stosunkach rodzinnych lub materyalnych, to nie popełnimy błędu, przyjmując, że każda babka zajmuje się przeciętnie praktyką około 15 lat. Aby więc mieć w Królestwie stale 1500 babek, corocznie powinno nam ich przybywać co najmniej 100, tymczasem szkoła babek przy instytucie położniczym wydaje rocznie maximum 36 babek.

Jak zaradzić temu, aby większa ilość babek przybywała nam corocznie? Najprostszym wyjściem, zdawałoby się, byłoby powiększenie liczby uczennic na kursie. Jest to jednak zarówno niemożliwe, jak i niepożądane. Instytut położniczy ma tylko 17 łóżek dla rodzących, liczba roczna chorych nie dosięga tysiąca. Chore te są badane przez lekarzy dyżurujących, przez studentów 5-go kursu, przez uczennice szkoły akuszeryjnej i wreszcie przez babki. W tych warunkach, rzecz prosta, babki najczęściej muszą się zadawałniać patrzeniem na wszystko zdaleka.

Bardzo odpowiednim miejscem dla kształcenia babek byłyby przytułki dla rodzących, których w Warszawie jest 7, nie licząc oddziału dla rodzących w Szpitalu żydowskim. Na prowincyi, o ile mi wiadomo, taki przytułek istnieje w Łodzi, oraz przy niektórych większych fabrykach. Wykłady dla babek mogliby mieć lekarze, zarządzający tymi przytułkami lub ich asystenci. Liczba porodów w każdym przytułku wynosi rocznie średnio dwieście kilkadziesiąt, jest to więc materyał zupełnie dostateczny dla uczennic szkoły babek.

Jeżeli jednak chcemy, aby babkami były kobiety wiejskie, któreby potem wracały na wieś i pracowały w obrębie swej gminy, musimy koniecznie tworzyć takie szkoły na prowincyi. Warszawa jest za daleko i wobec tego trudno byłoby ściągnąć do Warszawy włościanki z bardziej oddalonych punktów takich gubernii, jak np. lubelska, kielecka, suwalska.

Aby jednak szkoły dla babek mogły powstać na prowincyi, trzeba aby przedtem powstały tam przytułki dla rodzących. Że takich przytułków potrzeba nam na prowincyi, to nie ulega żadnej wątpliwości. Istnienie przytułków warszawskich wykazuje dostatecznie, jaką ogromną korzyść przynoszą one ludności.

Naturalnie przytułki dla rodzących na prowincyi potrzebowałyby pewnego czasu, aby pozyskać zaufanie u ubogich położnic, nie wątpię jednak, że to ustąpiłoby bardzo prędko. W Rosyi, gdzie ziemstwa już oddawna dostarczają pomocy lekarskiej dla ludności wiejskiej, kobiety ciężarne bardzo często zwracają się do lekarzy, aby poinformować się co do przyszłego porodu i chętnie wstępują do oddziałów szpitalnych dla rodzących, jeżeli obawiają się ciężkiego porodu.

Przytułki dla rodzących na prowincyi rozstrzygną zarazem po części kwestyę kosztu pomocy lekarskiej akuszeryjnej dla ubogich, gdyż ubogie kobiety znajdują pomieszczenie bezpłatne w takich przytułkach.

W jaki sposób powstaćby mogły przytułki dla rodzących na prowincyi? Otóż wydział ma dwie drogi: 1-o postarać się przez Zarząd Tow. Hyg., aby odpowiednie władze wywarły nacisk na zarządy miejskie większych miast prowincjonalnych, zmuszając je niejako do otwierania takich przytułków na koszt miejski; 2-o zwrócić się do wszystkich towarzystw dobroczynności, istniejących na prowincyi, aby zajęły się otwieraniem przytułków dla rodzących. Jabym sądził, że należy wyzyskać obie drogi. Miasta nasze mają tak szczupłe fundusze, że same nie będą w stanie podjąć się utrzymania przytułków, wspólnie jednak z towarzystwami dobroczynności będą mogły łatwiej to uskutecznić.



Zwracając się jednak do towarzystw dobroczynności z powodu przytułków, należy jednocześnie zaznaczyć potrzebę otwierania szkół dla babek wiejskich przy tych właśnie przytułkach.

Teraz powstaje kwestya, co jest bardziej pożądanego, czy żeby przytułki dla rodzających urządzić przy istniejących szpitalach, czy też oddzielnie od tych ostatnich. Zdaje mi się, że powinniśmy dążyć do tego, aby przytułki były urządzone oddzielnie. Przedewszystkiem blizkie sąsiedztwo szpitala jest wprost niebezpieczne dla przytułku, sprzyjając przenoszeniu zarazków od chorych szpitalnych. Dalej sąsiedztwo przytułku jest niepożądane dla szpitala, ponieważ krzyki i jęki rodzających mogą zakłócać spokój i ciszę, tak potrzebną dla wielu chorych szpitalnych. Wreszcie, jeżeli przytułki mają być utrzymywane z ofiarności publicznej, to więcej będą zwracały na siebie uwagę publiczności, funkcjonując niezależnie od szpitali.

Pozostaje jeszcze pytanie, na jakich warunkach powinny być przyjmowane uczennice do szkoły babek. W Warszawie jest od nich pobierana opłata w ilości rubli 30 za kurs, która wydaje mi się zbyt wysoką dla przeciętnej kobiety wiejskiej. Jeżeli więc chcemy, aby babkami były kobiety wiejskie, któreby potem osiadały w swoich gminach, to powinniśmy im naukę możliwie uprzystępnąć. Możeby się udało wpłynąć na gminy, aby z kasy gminnej asygnowano pewną kwotę na koszt kształcenia babki, obowiązując ją za to, aby przez pewien czas po skończeniu szkoły praktykowała w swej gminie. Jest to jednak sprawa mniejszej wagi, rozstrzygną ją zarządy szkół.

Ważniejszą natomiast kwestyą jest program wykładów dla babek. Nie znam dokładnie teraźniejszego programu, więc nie o nim nie mogę powiedzieć. Zdaje mi się jednak, że Wydział powinienby polecić kilku członkom swoim, aby przejrżeli teraźniejszy program wykładów, względnie zaś aby opracowali nowy, jeśliby teraźniejszy przedstawiał pewne braki. Pożądanem byłoby również przejrzenie istniejących podręczników dla babek i wskazanie, który z nich jest najlepszy. Gyby istniejące w polskim języku podręczniki okazały się nieodpowiedniami, można byłoby przetłómaczyć coś odpowiedniego z obcego języka, albo też ogłosić konkurs na napisanie podręcznika dla babek wiejskich, któryby wszystkie wymagania uwzględnił. Komisya ta powinna by również orzec, czy kurs czteromiesięczny wystarcza do dostatecznego przygotowania babek, oraz czy pożądanem jest zdawanie egzaminu na babkę przez osoby, które w szkole się nie uczyły. Prawo pozwala zdawać egzamin na babkę każdej kobiecie, która przedstawi świadectwo od lekarza, że jest dostatecznie obznajmiona z położnictwem i że przyjmowała u 3 rodzających. Zdaje mi się jednak, że przygotowywanie w ten sposób dyplomowanych babek jest mniej pożądanego. Najważniejszą rzeczą dla babki jest to, aby przejęła się ważnością czystości przy porodzie, aby postępowanie aseptyczne stało się dla niej wprost czynnością instynktową. Tego zaś może się nauczyć babka tylko w specjalnym zakładzie, nigdy zaś w praktyce prywatnej, bo w praktyce prywatnej nie zawsze można zadość uczynić wszystkim wymaganiom nauki. Wszak nam nie tylko chodzi o to, aby mieć babki dyplomowane, nam potrzeba, aby dyplom gwarantował, że posiadająca go kobieta jest przygotowana należycie i stoi na wysokości swego zadania.

Jak nas informowali poprzedni prelegenci, włóscianie często nie zwracają się do lekarzy po poradę dlatego, że pomoc lekarska jest dla nich za kosztowna. Kwestya to nadzwyczaj trudna do rozstrzygnięcia i wiąże się z kwestyą organizacyi pomocy lekarskiej dla biednych wogóle. Wielkim już jednak krokiem naprzód byłoby założenie na prowincyi przytułku dla rodzających; w ten sposób część biednych chorych znalazłaby w nich bezpłatną lub bardzo tanią pomoc lekarską.



Należałoby też może naszym lekarzom prowincjonalnym wchodzić w pertraktacye z gminami wiejskimi, jak to ma miejsce obecnie w wielu miasteczkach z kahałami żydowskimi. W bardzo wielu miastach lekarze leczą biednych żydów, pobierając umówione wynagrodzenie nie od chorych, lecz od kahału. O ile wiem ustawa gminna dozwalałaby gminom zawierać podobnego rodzaju umowy z lekarzami. Pożądaniem byłoby, aby nasze pisma ludowe poruszyły tę sprawę i zachęcały włościan do zawierania podobnego rodzaju umów. Również pożądaniem byłoby, aby gminy udzielały jakiegoś stałego zasiłku tym babkom, które będą mieszkały na wsi, natomiast babki mogłyby biednym położnicom udzielać pomocy bezinteresownie.

Pozostaje nam jeszcze w końcu wspomnieć o jednej przeszkodzie w prawniczej pomocy akuszeryjnej: jest to ciemnota naszych kobiet wiejskich, które szukają chętnie pomocy u znachorek i niedyplomowanych babek.

Czy nie należałoby zebrać wiadomości o najrozmaitszych błędach, popełnianych przez nieświadome babki i wykazać szkodliwość takiego postępowania? Umiejętne opracowanie takiego materiału mogłoby, zdaje mi się, przekonać włościan o szkodliwości babek niewykwalifikowanych.

### W n i o s k i :

1-o Należy zainteresować naszą prasę szkołą akuszeryjną i sprawą akuszerzek wogóle.

2-o Należy zbierać corocznie fundusz na wydawanie zapomóg uczniom szkoły akuszeryjnej w Warszawie, pochodzenia polskiego.

3-o Należy porozumieć się z lekarzami, zarządzającymi przytułkami warszawskimi, czy nie możnaby urządzić szkół dla babek przy przytułkach i na jakich warunkach możnaby to uskutecznić.

4-o Należy zwrócić się przez Zarząd Tow. Hyg. do właściwych władz z odpowiednio opracowanym memoryałem, aby władze poleciły zarządom większych miast w Królestwie otwieranie przytułków dla rodzących, oraz organizowanie przy tych przytułkach szkół dla babek wiejskich. Jednocześnie zaś z tem samem należy zwrócić się do prowincjonalnych towarzystw dobroczynności.

5-o Należy wybrać z pośród członków Wydziału komisję, któraby na jednym z następnych posiedzeń przedstawiła program wykładów dla babek i wskazała najodpowiedniejszy dla nich podręcznik.

6-o Należy zwrócić się do redakcyi naszych pism ludowych, aby zachęcały gminy wiejskie do wyznaczania stałej pensyi dla babek wiejskich, któreby chciały osiedlić się na wsi, albo też do wydawania kobietom wiejskim zapomóg na kształcenie się w szkole.

---

## DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.

---

### 93. Z. Mirabeau [Monachium]. O zaburzeniach troficznym w pęcherzu moczowym po operacyach ginekologicznych.

Autor spostrzegł dwa przypadki zaburzeń pęcherzowych, które rozwinęły się w krótkim czasie po operacyi wyluszczenia przez pochwę macicy i jej przydatków. Zaburzenia te polegały na coraz bardziej wzmagających się bólach ciągnących w okolicy pęcherza przy umiarkowanem nawet napelnieniu jego, a po opróżnieniu pęcherza na uczuciu niezupełnego opróżnienia. Mocz



był przytem zwykle czysty, bez białka, odczynu kwaśnego i nie zdradzał charakteru moczu kataralnego.

Badanie pęcherza za pomocą cystoskopu wykazało w obu razach obraz zaburzeń cyrkulacyjnych i odżywczych pęcherza z zanikiem i obrzękiem częściowym błony śluzowej. Zaburzenia te rozwinęły się, według autora, jako następstwo podwiązania naczyń pęcherza podczas operacyi.

Aczkolwiek tętnice pęcherzowe [w liczbie dwu, *resp.* trzech] najczęściej odchodzą jako gałązki samoistne z przedniej gałęzi tętnicy podledźwiowej wewnętrznej (*art. iliaca int.*), to jednak zdarza się i tak, że tętnice te wraz z tętnicą maciczną, tuż pod nimi zwykle odchodzącą, tworzą jeden krótki, wspólny pień. Zdarzają się też i inne odmiany połączeń i anastomozy między tętnicami pęcherzowymi, macicznymi i pochwowymi, prócz tego, i co jest najważniejsze, żyły pęcherzowe tworzą jeden wspólny splot z żyłami odbytnicowymi i sromowymi. To samo zupełnie dotyczy i dróg limfatycznych narządów miednicy. Nic więc dziwnego, że przy podwiązaniu naczyń *en masse*, zwłaszcza tam, gdzie trzeba pęcherz na znacznej przestrzeni odłuszczyć, razem z naczyniami macicznymi ulegną podwiązaniu i naczynia pęcherzowe, wskutek czego odżywianie ściany pęcherza musi bez wątpienia zostać upośledzone.

W celach zapobiegawczych radzi autor przy operacyach zamiast podwizań *en masse*, starać się podwizywać naczynia oddzielnie.

(*Centr. f. Gynäk.* 1899. *N* 11).

Z.

#### 94. G. Kolischer [Chicago]. Pericystitis in puerperio.

Autorowi zdarzało się dość często spostrzegać u położnicy w późnym okresie połogu zapalenie tkanki okołopęcherzowej, a objawy i przebieg tego cierpienia tak były charakterystyczne, że nie waha się sprawy tej poczytywać za samodzielną postać chorobową, zasługującą na wyosobnienie.

Położnica, która od dłuższego czasu przy oddawaniu moczu doznawała trudności i potrzeby napierania albo od dłuższego już czasu musiała się poddawać katetyzacyi i odczuwała lekkie dolegliwości w dolnej części brzucha, dostaje nagle gorączki, a nawet i dreszczu.

Przy badaniu części płciowych zewnętrznych można często znaleźć na *tuberculum urethrae*, w kierunku do łechtaczki, obrzęk błony śluzowej a na wzgórku łonowym obrzęk skóry. Dwuręczne badanie ginekologiczne wykazuje, że przednia połowa miednicy jest wypełniona guzem kształtu placka lub tarczy, ściśle przylegającym do przedniej ściany brzucha. Guz ten jest twardej, jak deska i, zwłaszcza na swej przedniej stronie, wrażliwy na ucisk. Macica wydaje się, jak gdyby była z nim ściśle zrośnięta, jednak przy badaniu przez kışkę stolcową, zwłaszcza w uśpieniu, można macicę niekiedy od guza oddzielić i przesunąć oddzielnie od niego. Przytem można stwierdzić, że przymacicza (*parametria*) są miękkie i puste. Niekiedy można też oddzielnie wymacać moczowody. Badanie zglębniem wykazuje, że pęcherz moczowy jest wyciągnięty w kierunku podłużnym; wodą pęcherz napęcznieje łatwo dopóty, dopóki dalszemu rozciąganiu nie stanie na przeszkodzie twarde nacieczenie, zajmujące przednią ścianę jego. Przy opróżnieniu za pomocą kateteru pęcherza, rozciągniętego wodą *ad maximum* guz wcale się nie zmniejsza. Samowolnie pęcherz nie jest w stanie skurczyć się zupełnie, tak iż zawsze po oddaniu moczu pozostaje go trochę.

Badanie za pomocą cystoskopu przekonywa, że pęcherz jest zwężony w kierunku przednio-tylnym. *Trigonum* i tylna ściana pęcherza przedstawiają się prawidłowo, błona zaś śluzowa przedniej ściany jest obrzękła, napęczniała



i usiana punktowatemi wynaczynieniami. Jest to, według autora, obraz nader charakterystyczny dla *pericystitis*.

Cierpienie to trwa z małemi przerwami tygodnie i miesiące, wysięk jednak w ropienie nie przechodzi, lecz powoli się wysysa i sprawa samodzielnie kończy się wyleczeniem, pozostawiając często, wskutek zrostów, wydłużenia cypłowate pęcherza.

Przy rozpoznawaniu różniczkowem zapalenia okołopęcherzowego, trzeba mieć jedynie na uwadze zapalenie tkanki przymaciczej (*parametritis puerperalis*). Lecząc sprawę tę natychmiast rozstrzygnie badanie dwuręczne, a zwłaszcza przez kiszkię stołcową, bo przy *pericystitis* przymacieza okażą się zupełnie wolne i miękkie.

Autor spostrzegał zwykle zapalenie okołopęcherzowe albo po ciężkich porodach, np. kleszczowych, albo po porodach długotrwałych, albo też wreszcie jako następstwo nadmiernego rozciągnięcia się pęcherza wskutek nie opróżnienia go z moczu w czasie stosownym. Tak więc uraz, prawdopodobnie z wynaczynieniem krwi do tkanki okołopęcherzowej, zdaje się odgrywać bardzo ważną rolę w etyologii tego cierpienia. Niekiedy cierpienie to występuje obok zapalenia przymacicznego.

Przy leczeniu zwraca autor uwagę przedewszystkiem na łagodzenie bólów i w tym celu stosuje ze skutkiem czopki z ichtyolem. Celem przyspieszenia wessania wysięku za odpowiednie uważa gorące kataplazmy na dolną część brzucha i gorące przemywania pęcherza.

(*Centralbl. f. Gynäk.* 1899. № 25).

Z.

---

— **Prace oryginalne w czasopismach lekarskich polskich.** *Przegląd Lekarski* № 35. E. KARCHESY. Przedoperacyjne wstrzykiwania żelatyny, jako środka zapobiegającego krwotokowi podczas operacji. A. BOSSOWSKI. O leczeniu chirurgicznym puchliny jamy brzusznej w przebiegu marskości wątroby (*cirrhosis hepatis*) [Dok.]. — *Medycyna* № 35. E. SUPIŃSKI. Przypadek krwotoku pęcherzowego wyleczony drogą operacyjną. K. SACIEWICZ. O czynności płciowej i zaburzeniach jej okresu wstępnego. [C. d.]. *Krytyka Lekarska* № 9. Z. KRAMSZYK. O znaczeniu wiedzy historycznej. — *Postęp okulistyczny* № 9. B. WICHERKIEWICZ. Dalszy przyczynek do działania protargolu w okulistyce. A. BEDNARSKI. Przypadek wypadnięcia siatkówki przez przetokę środkową rogówki. I. ETTINGER. Przyczynek do leczenia zapalenia rzeźączkowego spojówki (*conjunctivitis gonorrhoeica adultorum*).

---

## 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 26 Августа 1899. Друк Ковалевskiego, 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 bezkrwi-  
stości 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, epile-  
psyi, 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 } Według  
30 ct. słabsza 20 ct. } przepisów  
**Woda Ziemna** (*Aqua calcinata*) 30 " " 20 " } Prof. D ra  
**Woda Magnowa** (*Aqua magnesia carb.*) 30 " " 20 " } W. Jawor-  
skiego.

Przyrządzenie wód odbywa się pod kontrolą  
KOMISJI LEKARSKO-PRZEMYSŁOWEJ TOW. LEKARSKIEGO.  
Brozury 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—36

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 czym mam honor zawiadomić WW. PP. Doktorów i Szanowną Publiczność.

Telefon 274.

H. KUCHARZEWSKI, Mag. Farm.

12—11

PRACOWNIA PATOLOGICZNA

25—8

**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—18

**LEKARZY i STUDENTÓW**

zestawiony przez D-rów

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

**Dr. ALEKSANDER FRUCHTMAN.**

Cena rub. 3.