

GAZETA LEKARSKA.

Treść. I. J. Szpilman. Spostrzeżenia dotyczące działania atropiny. — II. K. Chełchowski. Przerost i rozszerzenie serca pierwotne. — III. Zjazd III lekarzy i przyrodników polskich w Krakowie, podał D-r T. Dunin (Dokończenie). — *Dział sprawozdawczy:* 110. Debove. O wysiękach, podobnych do mleczka, do jam surowiczych. — 111. Klebs. O pasorzycie (*bacillus*) właściwym tyfusowi brzuszemu i samej sprawie tyfusowej. — 112. Leubuscher. Doświadczenia nad przyczyną wpochwienia kiszki. — 113. Stoffela. O stłuszczeniu serca. — 114. Pitres. O zwyrodnieniu (*sclerosis*) rdzenia pacierzowego, jako następstwie jednostronnego cierpienia mózgu. — Wiadomości zagraniczne. — Nadesłano do Redakcyi. — Na pomnik dla Mickiewicza — Ogłoszenia.

Z PRACOWNI FIZJOLOGICZNEJ SZKOŁY WETERYNARYJNEJ W BERNIE SZWAJCARSKIM.

I. SPOSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE DZIAŁANIA ATROPINY.

Podał D-r **J. Szpilman**,

sekundaryjusz szpitala Rudolfa w Wiedniu.

Z nowszych badaczy Gysi i Luchsinger¹⁾ doszli, na podstawie badań swoich na oczach żółwih, bądź to wyluszczonech, bądź to pozostających w związku z ustrojem, do wniosku, że tęczęwka tych zwierząt nawet na zżęszczone roztwory atropiny, pilokarpiny, phisostigminy i nikotyny zupełnie nie oddziaływa. Podobne spostrzeżenia co do ujemnego działania kalabaru na tęczęwki żółwi podają w swoich rozprawach Pasqualigo²⁾ i Vicentini³⁾. Tak samo obojętnie zachowuje się według A. v. Graefego⁴⁾ tęczęwka ptaków. Jeżeli tym badaniom, wykazującym iż wzmiankowane cztery alkaloidy na tęczęwki ptaków i gadów żadnego działania nie wywierają, przeciwstawimy wybitny wpływ tych samych przetworów na tęczęwki zwierząt ssących i płazów, to musi nas zastanowić to przeciwieństwo w działaniu tych samych czynników na jeden i ten sam narząd. To zjawisko usiłowano wytłumaczyć sobie na drodze poszukiwań histologicznych, które pokładane nadzieje uwieńczyły pomyślnym skutkiem. Pokazało się, że w skład tkaniny tęczęwek u ptaków, płazów i ryb wchodzi włókna mięsne gładkie, gdy tymczasem w tęczęwkach ptaków i gadów, wyłącznie tylko prążkowane. Nie można więc zbyt śmiało na-

1) Beiträge zur Physiologie der Iris. Inaugural Dissertation v. Edwin. Gysi. 1879.

2) Pasqualigo. Fava del Calabar. Dissertat. Padova. 1865.

3) Vincentini. Fava del Calabar. Dissert. Padova. 1865.

4) Allgem. medic. Centralzeitung. 1861. Nr. 59.

zwać przypuszczenie niektórych badaczy (Gysi), że jedynie w odmiennej budowie należy szukać klucza do rozwiązania tej zagadki, do wyjaśnienia kontrastu w działaniu tego samego czynnika na tęczówkę u różnych gatunków zwierząt. W celu rozstrzygnięcia tej kwestyi i nadania powyższemu przypuszczeniu bardziej trwałej podstawy, podjąłem w pracowni fizjologicznej szkoły weterynaryjnej berneńskiej, pod kierunkiem prof. Luchsinga — któremu niniejszem za inicjatywę i poparcie szczerze podziękuję składam — szereg doświadczeń, które doprowadziły mnie do dodatnich i nader ciekawych wyników. Zadaniem naszym było wynaleźć taki narząd, któryby stosownie do gatunku zwierząt składał się już to z samych gładkich, już to prążkowanych włókien, już to w pewnej części z tych lub owych. Takim narządem jest przełyk (*oesophagus*). W przełyku żab napotyamy według Leydiga¹⁾ wyłącznie włókna mięsne gładkie, u królików zaś — prążkowane. U gołębi pewne części przełyku posiadają gładkie — inne jak żołądek mięsny — prążkowane. Przełyk kotów jest złożony w górnych $\frac{2}{3}$ częściach z prążkowanych, w dolnej $\frac{1}{3}$ części z włókien mięsnych gładkich. Na tych to zwierzętach robilem doświadczenia, wstrzykując już to podskórnie, już to wprost do krwi przez żyłę szyjową roztwór 1% *Atropini sulph.* — a następnie badając kurczliwość i pobudliwość przełyku w całym jego przebiegu aż do żołądka (za pomocą drażnienia nerwów błędnych). Różnych modyfikacyj w przeprowadzeniu doświadczeń, stosownie do gatunku zwierząt i ich odmiennych anatomicznych stosunków — nieomieszkam poniżej szczegółowo opisać.

Z wielu doświadczeń dokonanych na żabach (*Rana esculenta et temporaria*), przytoczę tylko jedno. W przeciągu 7 godzin wstrzyknąłem żabie do brzuszno- limfatycznego do 0.30 *Atropini sulph.* (w równych odstępach) czasu — za każdym razem po 1—1½ kub. ctm.). Skoro po upływie tego czasu odruchy ustały, odsłoniłem, według metody Goltza²⁾ jaką się tenże posługiwał w badaniach swoich nad ruchami przełyku i żołądka u żab — jamę brzuszną — następnie odjąłem jednym cięciem lewą górną kończynę i lewe płuco wraz z sercem. W większej części przypadków powierzchnia przełyku i żołądka przedstawiała się po odpreparowaniu zupełnie gładką — wolną od wrębów i zesznurowań — w niewielkiej liczbie przypadków zauważyłem lekkie wrębienie na granicy między przełykiem a żołądkiem, czyli innemi słowy w okolicy wpustu. Następnie, zawieszałem zwierzę za pomocą przewleczonej przez nozdrze nitki na haczyku, wypełniałem przełyk za pomocą pipetty roztworem 0,5% Cl. Na. (naszego znanego fizjologicznego płynu obojętnego dla tkanin) — a w końcu odpreparowałem z obu stron nerwy błędne. W dalszym biegu doświadczenia, niszczyłem tępą igłą system centralny, tj. mózg i rdzeń — albo też oszczędzając takowy przecinałem tylko i podwazywałem nerwy błędne. Oczekiwanie moje ziściło się. Przy żadnym w powyższych rękoczynów niezauważyłem na przełyku owych szczególnego rodzaju ruchów, jakie Goltz³⁾ w przypadkach podobnych

1) Leydig. Lehrbuch der vergleich. Histologie des Menschen und der Thiere.

2) Fr. Goltz. Studien über die Bewegungen der Speiseröhre und des Magens des Frosches. Archiv f. d. gesamt. Physiologie des Menschen und der Thiere. 6 Bd. 1872.

3) l. c.

obserwował. Według zdania tego znakomitego badacza, przełyk i żołądek żab przy nienaruszonym systemie centralnym i nietkniętych nerwach błędnych pozostaje w stanie biernego spoczynku, który Goltz porównywa z fazą rozkurczu serca. W tych warunkach żołądek i przełyk dadzą się bez przeszkody wypełnić aż po sam brzeg jamy ustnej i tak wypełnione mają przedstawiać rodzaj worka jednolitego. Jeżeli jednak żabom kuraryzowanym zniszczymy ośrodki nerwowe — mózg i rdzeń, to wtedy występują *de regula* na powierzchni przełyku i żołądka rytmiczne ruchy pery i antiperystaltyczne, pojawiają się i znikają naprzemian wręby i zesnurowania — wreszcie zwięża się i kurczy przełyk — w następstwie i sam przełyk — na żołądku powstają wręby. W tym stanie mogą te narządy dnie całe, do 6 dni, pozostać, nim wystąpi porażenie. Napętnienie w takim razie staje się niemożliwe. To samo dzieje się po przecięciu obu nerwów błędnych. Na podstawie powyższych faktów, wnioskuje Goltz, że żołądek i przełyk pozostają pod wpływem osobnych zwojów nerwowych — może podobnych do *plexus gangliosi* Auerbach'a i Meissner'a, które wyswobodziwszy się z pod hamującego działania systemu centralnego — a zwłaszcza rdzenia przedłużonego i nerwów błędnych, pośredniczących między ośrodkami a narządami — wpadają w pewien stan podrażnienia, udzielają go włókienkoms mięsnym i wywołują w nich zwiększenie pobudliwości. Te same po kilka dni trwające ruchy przełyku i żołądka zdołał Goltz i inną drogą wywołać, mianowicie za pomocą bodźców elektrycznych i chemicznych. Słuszną jest uwaga Goltz'a, iż wzmiankowanych ruchów, na przełyku i żołądku występujących po podziałaniu różnych czynników, nie możemy zaliczyć do kategorii zwykłych odruchów. Skutek bowiem wywołany trwa niestosunkowo długo, co nie odpowiada pojęciu zwykłego odruchu. Nazwijmy je przeto odruchami rzekomemi.

Wypada mi obecnie zastanowić się, w czym tkwi przyczyna odmiennego rezultatu moich i Goltz'a doświadczeń. Jak te różne wyniki pogodzić? Wspomniałem wyżej, że nie udało mi się w żadnym przypadku zauważyć u żab atropinizowanych, ani po zniszczeniu mózgu i rdzenia, ani po przecięciu nerwów błędnych zwiększenia pobudliwości w mięśniach przełyku i żołądka. Narządy powyższe zawsze znajdowały się w stanie zupełnej bierności — że tak się wyrażę — porażenia — i dawały się wybornie napętniać. W rzadkich tylko przypadkach niepełnego zatrucia atropiną mogłem przez drażnienie nerwów błędnych prądem przerywanym otrzymać nieznaczne skurcze przełyku — a gdy to się nieudawało — przez miejscowe drażnienie samego organu. Z poprzedniego zdania wynika, że pobudliwość nerwów pierwej znika i słabnie aniżeli pobudliwość mięśni. Jedyny uzasadniony i możliwy sposób tłumaczenia tych sprzecznych wyników badań moich i Goltz'a jest ten, że atropina zniweczyła wrażliwość i pobudliwość domniemywanych i przypuszczanych przez Goltz'a zwojów nerwowych (*Nervenplexus*), a w następstwie i samych mięśni gładkich, skutkiem czego uniemożliwiła wystąpienie opisanych ruchów robaczkowych — nawet po usunięciu hamującego ośrodka i nerwów błędnych. Dodać tu jednak muszę, że dla wyjaśnienia owych zjawisk nie koniecznie musimy przyjąć istnienie swoistych i samodzielnych zwojów nerwowych, których nam zresztą histologia nie wykazała w narządach o których mówimy; wystarczy nam przypuszczenie, że istnieją tylko szczegó-

nego rodzaju ostateczne zakończenia nerwów błędnych, i że między nie i włókna mięsne są wsunięte drobne śródzwoiki (*Zwischenganglien. Zwischenglieder*). Bezold i Bloebaum¹⁾ są zdania, że podobne zwoiki pośredniczące istnieją w narządach, zaopatrzonych w mięśnie gładkie, w tęczówce, jelitach, macicy. Atropina zatem działałaby na ostateczne zakończenia nerwów błędnych, a raczej na owe śródzwoiki, a w następstwie na samą substancję mięśni gładkich.

Przystąpmy do innego szeregu doświadczeń, a mianowicie nad zwierzętami, których przelyk składa się wyłącznie z włókien prążkowanych. Mam tu na myśli króliki. Część przygotowawcza doświadczenia rozpadła się na 4 akty. 1) Wykonanie tracheotomii. Rękoczyn ten jest niezbędnym, umożliwia bowiem w dalszym toku doświadczenia przeprowadzenie sztucznego oddechania, które stosowano za pomocą motora, pozostającego w połączeniu z miechem. 2) Odslonięcie żyły szyjowej i utwierdzenie w tejże kaniuli, w którą zasadzało się strzykawkę Prawatza. Dla zapobieżenia tworzeniu się skrzepów, któreby się mogły dostać do ogólnego krwi obiegu i spowodować zatory, wypełniałem kaniulę roztworem 0,5% Cl. Na. 3) Założenie ligatur na oba nerwy błędne, które zawsze przecinałem po nad ligaturą. 4) Najtrudniejszym aktem i wymagającym pewnej wprawy w wiwisekcyjach jest oddalenie przedniej ściany klatki piersiowej bez obrażenia płuc i serca i bez sprowadzenia krwotoku. W szczegółowy opis tej operacji — mającej na celu odslonięcia przelyku aż do wpustu — nie mogę się wdawać. Dodaję nadto, że przed rozpoczęciem wstrzykiwania badałem w każdym przypadku, jak oddziaływały nerwy błędne na prąd indukcyjny i przy jakiej sile prądu powstają ruchy przelykowe. Atropinę wstrzykiwałem w przestankach 5—15 minutowych — w dozie 1—2 centigr. Po każdym takim przestanku badałem zawsze oddziaływanie nerwu błędnego, a względnie przelyku, na prąd elektryczny o pierwotnym nasileniu. Dla uniknięcia ochłodzenia pola operacyjnego kładłem zawsze gąbki, maczane w wodzie o ciepłocie 37—40° C. Dla kontroli odsłaniałem jeszcze nerw kulszowy — a to głównie w tym celu, aby mózdz się przekonać, który z tych nerwów, błędny czy kulszowy, prędzej pod wpływem atropiny zostanie porażonym. W jednym doświadczeniu wstrzyknąłem w ciągu godziny 0,5—0,7 atropiny, a mimo tego nie zauważyłem porażenia nerwu błędnego. Z chwilą ustania bicia serca, co następowało po 1—7 godzinach, a po dozach 5—7 decigrammów, pobudliwość nerwu błędnego nie zniknęła i po każdym podrażnieniu ruchy przelyku jeszcze wybitnie się przedstawiały. Stan ten utrzymywał się nawet parę minut po śmierci. Z ustaniem wrażliwości nerwu błędnego, nie można było i przez drażnienie nerwu kulszowego żadnego skutku otrzymać. Ruchy żołądka u królików po drażnieniu nerwu błędnego nader rzadko obserwowałem, a jeżeli na początku doświadczenia istniały, to w dalszym toku po podziałaniu atropiny ustawały. Z powyższego przekonywamy się, że atropina na przelyk królików — podobnie jak na tęczówkę ptaków i gadów — żadnego wpływu nie wywiera; pomimo wprowadzenia do ustroju znacznej ilości

¹⁾ Bezold i Bloebaum. Untersuchungen über den physiologischen Wirkungen des schwefelsauren Atropins. I. 1. Untersuchungen aus dem physiol. Laboratorium in Würzburg.

atropiny mięśnie do śmierci zachowują swoją pierwotną pobudliwość. Widzimy zatem wręcz przeciwny skutek jak u żab, z czego można wysnuć wniosek, że ostateczne zakończenia nerwu błędnego w mięśniach prądkowanych przelyku muszą być inaczej uorganizowane, jak to zresztą co do innych nerwów ruchowych skonstatowano, aniżeli w mięśniach gładkich i że atropina dla mięśni prądkowanych jest środkiem zupełnie obojętnym. (D. n.)

II. PRZEROST I ROZSZERZENIE SERCA PIERWOTNE,

podług prac *Seitz'a*, *Bernheim'a*, *Fräntzel'a* i innych,

skreślił **Kazimierz Chelchowski**, Assystent Kliniki Terapeutycznej.

W ostatnich kilkunastu latach coraz częściej słyszeć się dają głosy, według których przerost i rozszerzenie serca mogą być pierwotnymi, to jest powstawać bez żadnych zmian anatomicznych w sercu, w reszcie układu naczyniowego w płucach lub nerkach, jedynie w skutek zaburzeń w czynności serca. Zdanie to nie jest nowem, przeciwnie, jeszcze w bieżącym stuleciu panowało ono prawie powszechnie. *Corvisart* częstość cierpień serca tłumaczy tem, że jest to najczynnniejszy organ w ciele. Nadmierne wysiłki fizyczne, silne i częste wzruszenia psychiczne wywołują według niego rozszerzenie jam serca i przerost jego mięśnia (*aneurisma activum*). To samo przekonanie, chociaż nie tak stanowczo, wypowiadali jeszcze przed nim: *Van Swieten*, *Frank*, *Sénac*; to samo mniej więcej powtarzali po nim *Kreysig*, *Hope*, *Bouillaud*.

Prace *Kreysig'a* i *Bouillaud'a* o wadach serca wkrótce wywołały zmianę w tych poglądach. W nauce powstał kierunek, dążący do tłumaczenia wszelkiego powiększenia serca stosunkami mechanicznymi. Dla tych przypadków, w których obok powiększenia nie było wady serca, szukano zmian anatomicznych w innych częściach układu krwionośnego i znajdowano je: w osierdziu (zapalenie, zrosty), mięśniu sercowym (rozrost tkanki łącznej, zwyrodnienie), tętnicach (zweżenie, zwyrodnienie), naczyniach włosowatych (zanik znacznej ich liczby w chorobach płuc, nerek). Zaburzenia w czynności serca przestały być uważane za przyczynę jego chorób; przyznawano im tylko szkodliwy wpływ na przebieg istniejącej już choroby. Mechaniczna teoryja zapanowała wkrótce w Anglii (*Stokes*) i Niemczech (*Skoda*, *Oppolzer*, *Wagner*, *Bamberger*, *Duchek*, *Dusch*), a wreszcie i we Francji (*Reynaud*). Tylko *Niemeyer* i *Friedreich* przypuszczali możliwość przerostu serca pierwotnego.

Tymczasem zaczęły się zjawiać—głównie w Anglii i Niemczech—spostrzeżenia, w których powiększeniu serca nie towarzyszyły żadne zmiany organiczne w układzie krwionośnym. Pierwszymi na tem polu byli lekarze amerykańscy i angielscy, przeważnie wojskowi; za nimi wystąpili niemieccy, chociaż w Niemczech były i dawniejsze pojedyncze prace w tym kierunku (*Baur*, *Schultz*); w ostatnich nareszcie latach do tego ruchu przyłączyli się i Francuzi. Najważ-

niejsze znaczenie mają prace Seitz'a¹⁾, Da Costa, Albutra, Fraentzela²⁾ i Bernheima³⁾. Dawna teoria Corvisarta zyskała znowu prawo bytu. Nowsze podręczniki (Schroetter w wydawnictwie Ziemssen'a, Widmana) mówią³ znowu o przeroście serca pierwotnym, chociaż nie wszystkie (Kunze).

Co do warunków powstawania tej choroby, to w największej liczbie spostrzeżeń klinicznych, potwierdzonych wielokrotnie dokładnymi sekcjami, wykazany został jej związek przyczynowy z nadmiernymi wysiłkami cielesnymi. Należą tu zajęcia, wymagające ciężkiej pracy fizycznej, zwłaszcza dźwigania i noszenia ciężarów, wchodzenie na wysokości, drgawki u starych epileptyków (Heinz, Gerhardt), częste krzyki i inne wysiłki u obłąkanych (Couttin). Najlichniesze przeciw są spostrzeżenia na wojskowych, zwłaszcza nowozaciężnych. Oprócz zmęczenia skutkiem uciążliwych ćwiczeń i forsownych marszów, wchodzi tu w grę utrudnienie krwiobiegu, spowodowane ciasnym ubiorem, pasem, noszeniem karabina, tornistra i ładownic. Częstość chorób serca w wojsku zwracała już uwagę dawnych lekarzy: Hunter'a (1836), Nicholson'a Parkes'a, Coché'a. Wojny: domowa w Stanach Zjednoczonych i francuzko-pruska, dostarczyły nowych spostrzeżeń: Mac-Lean (1867) Myers (70), Moinet (72), Thompson w Anglii, Da Costa (*The american Journal of the medical sciences*, 1871) i Freadvelt (72) w Ameryce Thurn (68 i 72), Fräntzel (l. c.) w Niemczech. W wojnie domowej amerykańskiej z powodu przypadłości ze strony serca uwolniono 10,797 żołnierzy. Da Costa zebrał 300 takich przypadków.

Istnieją pojedyncze spostrzeżenia, dowodzące że na częstość tego w ogóle rzadkiego cierpienia serca może wpływać miejscowość, jeśli w niej praca fizyczna odbywa się przy uciążliwych warunkach. Racock (*On some of the causes and effects of valvular diseases of the heart 1865*) opisuje chorobę pomiędzy robotnikami w kornwalijskich kopalniach miedzi i cyny, znaną w okolicy pod nazwą astmy górników. Na obraz jej, prócz przypadłości przewlekłego zapalenia oskrzeli, składają się bardzo często objawy niedomykalności zastawki dwudzielnej, pomimo, że niewielu tylko z chorych podlegało goścowi stawowemu. Chorzy zwykle zapadają około 40 roku życia i po 5 lub 10 latach muszą ostatecznie zaniechać pracy. Zanieczyszczenie powietrza w kopalni pyłem i kwasem węglanym tłumaczy dostatecznie cierpienie dróg oddechowych. Co do serca, to Racock zwraca uwagę na ciężką pracę w kopalni, a przedewszystkiem na wyłączną właściwość kopalni kornwalijskich, że górnicy dostają się na miejsce pracy po bardzo długich drabinach. Opuszczając kopalnię, muszą się

1) Johannes Seitz. Zur Lehre von der Ueberanstrengung des Herzens. Deutsches Arch. für klin. Med. w tomach 11 i 12 z lat 1873 i 74.

2) O. Fräntzel. Ueber die Entstehung von Hypertrophie und Dilatation der Herzventrikel durch Kriegsstrapazen. Virchows Arch. tom 57. 1873.

— Fräntzel. Einige Bemerkungen über idiopatische Herzvergrösserungen. Charité-Analen. 1880.

3) H. Bernheim. Leçons de clinique médicale. Paris. 1877.

po nich wspinać blisko godzinę i dopiero zadyszani z biciem serca wydobywają się na powierzchnię. R a c o c k uważa to za dostateczny powód do wywołania przerostu serca, a przy pewnym stopniu powiększenia pojemności lewej komórki ujście żyłne tak się rozszerza, że powstaje względna niedomykalność zastawki. Badanie pośmiertne, dokonane raz jeden tylko, wykazało przerost serca bez żadnych tłumaczących go zmian w organizmie. W innych kopalniach angielskich, z których wyjście nie było tak niedogodne, nie widział takich przypadków.

Drugie podobne spostrzeżenie dotyczy okolicy Tubingi. Na częstotę chorób serca pomiędzy tamtejszą ludnością zwrócił uwagę J ü r g e n s e n; sądził on że przyczyną tego jest obecność w miejscowym winie winianu potassu, który może działać trująco na serce. Rozbiór jednak chemiczny nie potwierdził tego przypuszczenia. M ü n z i n g e r ¹⁾, który się zajął tym przedmiotem, na 50 sekcjach klinicznych, dokonanych na dorosłych, a branych z kolei, znalazł tylko 2 razy serce prawidłowe, zresztą zawsze przerosłe lub rozszerzone. Zmiany te dotyczyły prawego serca zawsze, lewego w większości przypadków. Ze współczesnych chorób wada serca była tylko 8 razy; najczęściej znajdowano zapalenie włóknikowe i rozedmę płuc. M ü n z i n g e r wszakże uważa przerost serca nie za następny, ale za spójrzny z rozedmą, zależny od tychże co i ona warunków. Mieszkańcy tamtejsi są biedni, żywią się lichy, pracują ciężko w winnicach, położonych na pochyłościach, gór; robotnicy muszą na własnych plecach dźwigać nawóz na góry i znosić z nich zbiory. Praca w takich warunkach wywołuje zaburzenia w oddechaniu i krążeniu krwi, których następstwem jest rozedma płuc i przerost serca.

Drugi szereg czynników, wywołujących powiększenie serca stanowią wpływy nerwowe. Dawniejsi lekarze przypisywali im wielkie znaczenie. W nowszych czasach D a C o s t a, T h u r n, a głównie B e r n h e i m, zwrócili uwagę na bicia serca, jako możliwą przyczynę jego przerostu. B e r n h e i m zestawił liczne spostrzeżenia, w których cierpienia: rdzenia przedłużonego lub szyjowej części kręgowego, nerwów błędnych, współczulnego, splotu sercowego, wreszcie podrażnienia nerwów błędnych na drodze zwrotnej, powodowały groźne dla życia zaburzenia w czynności serca (obraz dusznicy bolesnej), a niekiedy pozorowały nawet wadę serca. Przerost jednak jego bez innej widocznej przyczyny spostrzegano w takich razach na zwłokach zaledwie kilka razy (H u g u i e r, O l l i v i e r — przy rozmięczeniu części szyjowej rdzenia kręgowego, R a y n a u d — w *paralysis bulbaris*, R i e g e l — w przypadku, gdzie był uciśnięty jeden nerw błędny). B e r n h e i m daje 5 własnych spostrzeżeń przerostu serca po uprzednich palpacyjach. Tutaj także wypada odnieść nieliczne przypadki choroby B a s e d o w a z przerostem serca (V i r c h o w, E b s t e i n), przypadek B r u z e l i u s a i B l i z a. Z drugiej strony za to, na każdym kroku widzieć się dają bicia serca bez żadnych następujących zmian w jego wielkości.

Powszechnie znany jest związek pomiędzy wzruszeniami psychicznymi a zaburzeniami w czynności serca. To też od dawna przypisywano wpływom psy-

¹⁾ Wilh. Münzinger. Das Tübinger Herz. Deutsch. Arch. für klin. Med. 1877. Tom. 19. GAZ. LEK. NR. 35.

chicznym znaczenie przyczynowe dla chorób serca. Beau, Leudet, Bernheim, bronią tego przypuszczenia. Beau opisuje stwierdzony sekcją przypadek przerostu i rozszerzenia serca z ostrym przebiegiem po prerażeniu.

Do czynników nerwowych zaliczyć należy nadmierne spożywanie herbaty, kawy, wysokoku, namiętne palenie tytoniu. Wpływy te niewątpliwie wywołują zaburzenia w czynności serca (bicie serca, uczucie ciśnienia w jego okolicy, zawroty głowy), które znikają z usunięciem przyczyny. Szczególniej liczne spostrzeżenia dotyczą tytoniu (Graves, Stokes, Lareboullet, Dusch). U znacznej liczby palaczy można zauważyć niemiarkowość i przestankowość tętna (Decaisne u 21 na 88). Beau, Eulenburg, Gélinau i inni widzieli, że namiętne palenie tytoniu było przyczyną dusznicy bolesnej. Żeby jednak serce w skutek tylko jednej z powyższych przyczyn przerosło, lub uległo rozszerzeniu, tego nie spostrzegano. Leven znalazł przyspieszenie i większe napięcie tętna po podskórnem wstrzykiwaniu teiny i kofeiny, co się powtarzało i po przecięciu nerwów błędnych i sympatycznego (a więc zależy od wpływu tych środków na same komórki zwojowe serca). Dowodzi to, że środki te rzeczywiście wzmagają pracę serca. To samo widziano i po małych dawkach nikotyny (Rosenthal, Traube).

Fraentzel (l. c.) za przykładem Traube'go (*Berl. klin. Wochenschr. 1871 i 1872*) przyjmuje powstawanie pierwotnego przerostu serca pod wpływem pełnokrwistości, a mianowicie tak zwanej *plethora abdominalis*, a więc u osób prowadzących życie bezczynne, spożywających nadmierną ilość pokarmów i napojów. Przekrwienie trzewiów brzusznych powoduje u nich większe ciśnienie w aorcie brzusznej, skutkiem czego zadanie lewego serca zostaje utrudnione. Jednocześnie w tych razach działa i wpływ wysokoku, kawy, cygar, wzmagając także ciśnienie w tętnicach. Obok przerostu serca u takich osób bardzo często zdarza się zwyrodnienie ateromatyczne tętnic; obie sprawy Fraentzel uważa za spólrzędne. Według niego, szczególniej są usposobieni do tych cierpień ludzie w późniejszym wieku (po 45 roku życia), silnie zbudowani, z szeroką klatką piersiową. Często mają się one spotykać między chorobkowiczami i żydami. Dziedziczność ma także wielkie znaczenie. Chudzi i słabi znoszą wspomniane szkodliwe wpływy stosunkowo bezkarnie.

Bernheim przytacza kilka przypadków przerostu serca bez żadnych tłumaczących go dostatecznie zmian anatomicznych u kobiet, które często rodziły. To samo potwierdza Duroziez. Według akuszerów francuzkich, każda ciąża pociąga za sobą czasowy przerost lewego serca, znikający z ustaniem karmienia, albo też zaraz po porodzie. Pierwszy zauważył to Larcher już w 1828 r. Zdanie jego potwierdzili: Ducrest, Zambaco, Béraud mierzeniem grubości ścianek, Blot wazeniem i Duroziez opukiwaniem serca ciężarnych. Niemcy, z małemi wyjątkami, nie uznają tego faktu. Powiększenie tępości serca tłumaczą oni wysokiem ustawieniem przepony, w skutek czego serce przylega do klatki piersiowej na większej przestrzeni. Francuzi tłumaczą ów przerost zwiększoną pracą serca, które musi: 1) pokonywać ciśnienie wywierane przez ciężarną macicę na aortę brzuszną; 2) zaopatrywać w krew nowopowstały w macicy układ naczyniowy, o niekorzystnych warunkach cyrkulacyjnych (nagle przejście od naczyń włosowatych do szerokich żył) i nareszcie

3) przepychać przez naczynia powiększoną ilość krwi. Że w ciąży ilość krwi wzrasta, przekonali się o tem na zwierzętach *Heidenhain*, *Spiegelberg* i *Gscheidl*en.

W starości rozszerzenie serca jest stanem fizyologicznym (*Geist*, *Parrot*); powstaje ono nawet przy zupełnie zdrowych tętnicach, w skutek upośledzonego odżywiania i zaniku mięśnia sercowego.

Rozszerzenie serca w chorobach zakaźnych, zatruciach, właściwie jest już wtórne; zależy bowiem od zmian anatomicznych mięśnia sercowego (zmętnienie mięszone, stłuszczenie).

Wszystkie wyżej wymienione przyczyny mają jedną cechę wspólną: każda z nich wzmaga pracę serca. Czy jednak serce może nadmiernie pracować? Miarą jego pracy jest iloczyn z pokonywanego oporu (ciśnienie w tętnicach) przez ilość krwi wyrzucanej w jednostce czasu z serca. Otóż przy większym oporze skurcze są rzadsze, przy mniejszym częstsze, jak to wykazał *Marey* przypuszczając wszakże, że przy tem wpływ nerwowy nie zmienia się. Praca więc serca zawsze byłaby ta sama. Pod wpływem jednak teiny, kofeiny, po przecięciu nerwów błędnych jednocześnie i skurcze serca są częstsze i napięcie tętnic większe. Zmiany zatem w innerwacji mogą powiększać pracę serca, a niepodobna przypuścić, żeby jakiegokolwiek czynności czy to fizyczne, czy umysłowe, mogły się odbywać bez takich zmian.

Praca fizyczna wywołuje pewne zmiany w krwiobiegu. Podczas umiarkowanych ćwiczeń cielesnych, skurcze mięśni, uciskając naczynia włosowate, wypychają z nich krew do żył. Ciśnienie w tętnicach i lewym sercu słabnie, w żyłach i prawym wzrasta. Przyspieszone oddechanie dąży jednak do wyrównania tych różnic, bo przy niem większe ilości krwi przechodzą przez płuca. Oczywiście, wszystko cokolwiek utrudnia swobodny oddech (np. ciasny ubiór w wojsku), tem samem sprzyja występowaniu zaburzeń w czynności serca. Podczas cięższej pracy, ciśnienie w tętnicach, jak to wykazał doświadczeniami *Traube*, wzrasta; powiększa się zatem zadanie lewej komórki. Odmienne nieco warunki zachodzą podczas tak zwanych wysiłków (np. podnoszenie ciężarów). Oprócz skurczów mięśni wchodzi tu w grę długi a powolny wydech przez zwężoną szczelinę głosową. Przytem ciśnienie wewnątrz klatki piersiowej wznosi się, krew z tętnic, znajdujących się w niej, zostaje wypchnięta, do żył odpowiednich nie dopuszczona (nabrzmiwanie żył na szyi i twarzy), serce—względnie puste—uderza powolniej. Za to po skończonym wydechu krew żylna obficie sływa do prawego serca i przepelnia je; lewe znowu spotyka większy opór w przepelnionych tętnicach, leżących zewnątrz klatki piersiowej; oba więc nadmiernie pracują.

Co się tyczy palpacyj, *Pittres* ¹⁾ zwraca uwagę, że należy odróżniać jedne rzadsze, którym towarzyszy znaczne napięcie tętnic, od zwykłych, przy których tętno jest małe. W ostatnich serce opróżnia się bardzo łatwo, summa więc jego pracy nie jest powiększona.

¹⁾ A. Pittres. Des hypertrophies et des dilatations cardiaques indépendantes des lésions valvulaires. Paris. 1878.

Że powiększenie ogólnej ilości krwi (a więc i pełnokrwistość brzuszna *Fraentzela*) powiększa zadanie serca, jest to samo przez się widoczne.

Zachodzi jeszcze pytanie, dla czego te cierpienia serca zdarzają się stosunkowo bardzo rzadko, kiedy tymczasem warunki wzmagające pracę serca spotykamy na każdym kroku. Prawdopodobnie oprócz nich potrzebny jest jeszcze inny czynnik, dziś nieznan, dla wywołania choroby. Z drugiej strony, w ostatnich czasach widoczne są usiłowania, mające na celu rozszerzyć zakres pierwotnego przerostu i rozszerzenia serca, przez zaliczanie do nich i tych jego powiększeń, które dotąd tłumaczono teorią mechaniczną. Należą tu zmiany w objętości serca obok rozedmy płuc (*Münzinger*) i zwyrodnienia aterosclerotycznego tętnic (*Fraentzela*). Chodzi o to, że cierpienie serca ma być nie prostym następstwem tych chorób, ale zjawiskiem spójnym, wywołanym jednocześnie z nimi przez jedne i te same przyczyny. Wysiłki fizyczne powodowałyby zatem i rozedmę płuc i przerost serca. Podobnie przewlekłe zapalenie tętnic nie byłoby przyczyną przerostu serca, ale wspólnie z nim powstawałoby z tych samych przyczyn (zbyt kowny tryb życia, wpływ wysokości, tytoniu). Oczywiście, przy takim poglądzie opisywana choroba byłaby bardzo częstą. (D. n.)

III. ZJAZD III LEKARZY I PRZYRODNIKÓW POLSKICH W KRAKOWIE.

Skreślił D-r **Teodor Dunin**.

(Dokończenie. — Patrz Nr. 33).

W dziale preparatów zasługuje na uwagę piękny zbiór czaszek, znanego naszego antropologa, docenta D-ra *Kopernickiego*, któremu także przyznano dyplom uznania. Na zakończenie tego opisu Wystawy dodać winienem, że brak katalogu utrudniał niezmiernie zadanie sędziów, skutkiem czego niektóre rzeczy mogły ująć ich uwadze; tak dziś dopiero sobie przypominam, że przy sądzie nie braliśmy wcale pod uwagę gazy karbolowej D-ra *Obalińskiego*.

Tak przedstawiała się naukowa część Zjazdu; pozostaje nam jeszcze parę słów powiedzieć o jego stronie towarzyskiej, pod którem to słowem rozumiem nie tyle opis wycieczek i zabaw, ile ogólnego nastroju i ducha, jaki panował pomiędzy uczestnikami. Była to, rzecz można, najpiękniejsza strona naszego Zjazdu, a harmonii, zgody i szczerzej serdeczności, jaka panowała, słowami opisać się nie daje. Uczestnicy z rozmaitych stron chętnie się z sobą łączyli, a w pośpiesznych pogawędkach, po za posiedzeniami toczonych, poruszano i rozbiegano niejedną ważną sprawę i z zajęciem badano stosunki nauki i stanu lekarskiego w rozmaitych miejscowościach. Wyrazem tego zbliżenia się, wyrazem pozytywnym i arcyważnym były dwa projekta w sprawie wydawnictw. Pierwszy z nich, poruszony publicznie na ogólnym posiedzeniu, miał na celu obmyślenie środków celem podniesienia wydawnictw książkowych polskich. Ankieta wydawnicza, do której należeli z Warszawy kol. *Kondratowicz*, *Klink* i p. *Filip Sulimierski*, z Krakowa prof. *Domański* i kol. *Kwaśnicki*, a ze Lwowa prof. *Radziszewski* i doc. *Dunin-Wąsowicz* — projektowała połączyć w jedno istniejące wydawnictwo dzieł lekarskich w Krakowie z *Bibl. Um. Lek.*, wychodzącą w Warszawie przy naszym piśmie. W ten sposób łatwiej będzie skoncentrować siły piszących, a i byt wydawnictw będzie zapewniony róż-

wnie w Galicyi jak i Królestwie; co do nas, życzyłyby nam wypadalo, aby do tego udziału przyłączyło się i Poznańskie, które dotychczas mało robi dla naszego piśmiennictwa. Drugi projekt powstał zupełnie prywatnie i ma na celu wydawanie wspólnemi siłami zbiorowej Anatomii Patologicznej. Jest-to zdaniem naszym najpotrzebniejsze dziś u nas dzieło, a wykonane zbiorowemi siłami daje gwarancję, że będzie wyborne i przewyższy zagraniczne; będzie też to pierwsze zbiorowe wydawnictwo Anatomii Patologicznej i dla tego właśnie mamy nadzieję, że będzie miało wielką wartość, tak bowiem obszernej i ciągle się rozwijającej nauki, jeden człowiek wyczerpać nie może być w stanie. Gdyby Zjazd przyniósł nam tylko te dwa rezultaty, już byłibyśmy z niego zadowoleni; mamy nadzieję, że to zbliżenie i na innych Zjazdach podobnie dla naszej nauki będzie korzystne. Za tę tak miłą atmosferę towarzyską, jaka podczas Zjazdu panowała, znów wdzięczność się należy Krakowowi, i to już nietylko komitetowi gospodarczemu, ale wszystkim przedstawicielom ciała lekarskiego; uprzejmość, gościnność i szczerłość, bez jakiegokolwiek cienia tej prowincjonalnej zawiści, która na innych polach dotychczas jeszcze odróżnia „galileuszów i koroniarzy“, panowała wszędzie, a za nią, mamy nadzieję, pójdzie żywsza niż dotychczas wymiana myśli, chętniejsze zaznajamianie się z piśmiennictwem warszawskiem, które dotychczas, sprawiedliwość wyznać nakazuje, w Galicyi bardzo mało jest znane; pod tym względem możemy sobie oddać sprawiedliwość, więcej nierównie robi Warszawa i nasza prowincya.

Opis wycieczek do Wieliczki i Tenczynka tutaj miejsca znaleźć nie może; znajdują go Czytelnicy we wszystkich pismach politycznych. Ja tylko dodam, że panowała w czasie nich też sama serdeczność i wesołość, o której nie prędko zapomnieć zdołamy. Tak w czasie tych wycieczek, jak na posiedzeniach ogólnych, a wreszcie i na uczcie, wydanej na cześć Majera, wygłoszono wiele mów, których tu podawać także nie możemy. Wspomnę tylko, że jeżeli nie błyszczały one świętością myśli i szerokimi poglądami, to wszelako trzymane były zawsze w zupełnie właściwym tonie; wszędzie zachęcano do pracy, uznawano potrzebę wzajemnego na tym polu zespolenia się i łącznego organicznego trudu. Co zaś nade wszystko było przyjemne, to to, że brakło w nich tego tak wstrętnego, a jednak u nas częstego, samochwalstwa; nikt nie mówił o naszej wyższości, o naszym przodownictwie, przeciwnie, wszyscy się cieszyli, że pomimo trudnych warunków, pomimo długiego zastoj, jaki panował, robimy postępy i staramy się podążać za resztą przodujących narodów. Co do zewnętrznej strony tych mów, to prym trzymali w wymowie Czesi, a mianowicie prof. Frič i Doc. Janowsky; płynność i pewnego rodzaju swada w mówieniu, zrobiła z dwóch tych uczonych niezmiernie popularne u nas osobistości. Drugie miejsce należy się Krakowowi, a mianowicie szanownemu Jubilatowi, który z niezmierną łatwością i trafnością odpowiadał na każde do niego skierowane przemówienie; pięknie również wysławał się ks. Pelczar, prof. Zolli i doc. Jordan. Warszawa niechętnie z wymową się produkowała i prócz jednego lub dwóch mówców, oratorskich zdolności nie wykazała; zresztą wielkiego zarzutu jej z tego nie robimy.

Na tem właściwie powinienem zamknąć opis Zjazdu, pozwolę sobie wszelako jeszcze w kilku słowach skreślić stan niektórych szpitali i pracowni krakowskich; czynię to zaś dla tego, że od dawna nie spotkałem się w naszych pismach nawet z pobieżną o nich wzmianką. I tu jednak nie mogę dać systematycznego opisu i wspomnę tylko o tem, co w przeciągu kilku dni obejrzeć zdołałem. Pomijam zatem opis klinik, które już były zamknięte, a więc nie ciekawego nie przedstawiały, przytem klinika terapeutyczna, któraby mię najwięcej zająć zdołała, nie była dostępna z powodu choroby prof. Korozyńskiego i nieobecności jego asystenta, świeżo mianowanego docenta, kol. Ponikły. Natomiast dzięki uprzejmości prym. kol. Paszkowskiego, dość starannie zwiedziłem szpital św. Łazarza, jedyny z większych szpitali krakowskich. Położony na

ulicy Kopernika, przeznaczony jest na 500 chorych i dla wszystkich rodzajów chorób; miejscowość sama, jako dość niska, nie zupełnie odpowiednia jest dla szpitala, z drugiej jednak strony położenie za miastem obok dość dużej łąki wynagradza poniekąd te niedogodności. Sam szpital składa się z dwóch części: starej i nowej, wybudowanej dopiero przed trzema laty. Ta ostatnia znów składa się z korpusu, w którym się mieszczą: kanc. ellaryja i mieszkanie dyrektora, i dwóch pawilonów, przeznaczonych wyłącznie dla chorych wewnętrznych; na dole pomieszczeni są mężczyźni, a na pierwszym piętrze kobiety. Pawilony urządzone są w ten sposób, że z jednej strony idzie szeroki i bardzo piękny korytarz, a z niego wchodzi się do sal, które tym sposobem więc tylko z jednej strony mają okna; korytarz taki stanowi rezerwoar świeżego powietrza, a w zimie daje możliwość chorym używania po nim spaceru. Same sale są dość wysokie i widne jest ich zaś 4 na dole i 4 na górze. Wentylacja odbywa się za pomocą wentylatorów gazowych, umieszczonych w ścianach; na końcu pawilonu znajdują się wychodki, posiadające dostateczną ilość wody i skutkiem tego, bardzo porządnie utrzymane.

Z tyłu korpusu, pomiędzy pawilonami, znajduje się szeroki kryty chodnik, a przed nim rozciąga się dość duży i nawet z pewną elegancją utrzymany ogród; takiż ogród znajduje się i z boku budynku, co wszystko nadaje szpitalowi bardzo wesoły i przyjemny pozór. Druga część szpitala znajduje się w starym poklasztornym gmachu i mieści w sobie oddział chirurgiczny, położniczy i weneryczny. Sale tu są niskie, małe, okna malutkie, jednym słowem całe urządzenie zupełnie nieodpowiednie zadaniu szpitala; czystość jednak i porządek i tu wielki. Znajduje się wreszcie osobny pawilon dla chorych obłąkanych, tego jednak zwiedzić nie miałem sposobności. Nowa część szpitala łączy się ze starą za pomocą budynku gospodarskiego, który także świeżo zbudowany zasługuje na wszelką pochwałę. Na dole mieszczą się w nim łazienki, składające się z 25 wanien, umieszczonych w osobnych pokojkach i z izby, przeznaczonej na natryski i inne procedury hydropatyczne; na górze znajduje się parowa kuchnia i pralnia (oddzielone od siebie korytarzem), także wzorowo urządzone. Dyjeta chorych o wiele lepsza jak u nas; nie ma żadnego podziału na porcje i lekarz może przepisywać choremu wszystko co uzna za potrzebne, byleby ogólnie przekraczał pewnej cyfry.

Obsługa lekarska składa się z sześciu prymaryjuszów i dziewięciu sekundaryjuszów, pierwsi są stali, drudzy mianowani na parę lat. Prymaryjuszami są obecnie: w oddziałach wewnętrznych Doc. P a r e ń s k i i D-r P a s z k o w s k i, w zewnętrznym Doc. O b a l i ń s k i, w wenerycznym D-r Z a r e w i c z, w gynecologicznym prof. M a d u r o w i c z i w psychiatrycznym D-r Ż u ł a w s k i. Oddziały wewnętrzne mają po 100 łóżek, na które wypada po 1 prymaryjusz i po 2-ch sekundaryjuszów, t. j. jeden lekarz na 30 chorych, t. j. ten sam stosunek co u nas, z tą tylko różnicą, że u nas lekarze mianowani są raz na zawsze. System u nas praktykowany wydaje mi się racjonalniejszym, daje bowiem możliwość większej ilości lekarzy gruntownego wykształcenia się; nie mniej przeto szpital św. Łazarza więcej robi dla nauki aniżeli nasze szpitale, jak o tem świadczy znaczna ilość prac z niego wychodzących, a głównie z oddziałów Doc. P a r e ń s k i e g o i O b a l i ń s k i e g o.

Z pomiędzy pracowni zwiedziłem pracownię anatomii opisowej i patologicznej. Pierwsza z nich mieści się we wspólnym zabudowaniu, wzniesionem nawet z pewnym przepychem staraniem prof. T e i c h m a n a. Gabinet anatomiczny posiada zbyt ustaloną, nawet w Europie, renomę, abym go tu opisywał, wspomnę tylko, że dzięki uprzejmości tak prof. T e i c h m a n a, jak i jego pomocnika doc. K a d y i e g o mogłem obejrzeć przesłuczne preparata iniekcyj naczyń chłonnych, które, jak wiadomo, stanowią specjalność prof. T e i c h m a n a. W związku z gabinetem anatomii, choć bardzo odległe od niego, stoi gabinet

anatomii porównawczej, założony przez nieżyjącego prof. K o z u b o w s k i e g o. a obecnie zarządzany przez prosektora anatomii opisowej i docenta anatomii porównawczej D-r K a d y i e g o. Kolega K a d y i, który prace swe помещa w Rocznikach Akademii Umiejętności, bardzo mało jest znany naszemu światu lekarskiemu, dopiero Zjazd dał nam poznać tego dzielnego pracownika, na polu anatomii, której nie uważa za środek, ale łącznie z histologią i anatomią porównawczą, które z zamiłowaniem uprawia, za ostateczny cel swej pracy.

O wiele gorzej przedstawia się pracownia i gabinet Anatomii Patologicznej. Ten ostatni mieści się w jednym pokoju, chociaż dzięki staraniu b. prof. B i e s i a d e c k i e g o i obecnie kierującego prof. B r o w i c z a zawiera niejedną cenną rzecz. I tak, widzieliśmy tu cenną kolekcję preparatów, odnoszących się do niedrożności jelit, a między niemi historyczną, bo pierwszy raz przez T r e i t z a opisaną *herniam retro-peritonealem*, widzieliśmy dalej bardzo rzadki przypadek: *aneur. cirroidewi art. brachialis et radialis*. Sama pracownia także bardzo dużo przedstawia do życzenia, pod względem urządzenia, i w niej jednak widzieliśmy bardzo cenną kolekcję preparatów mikroskopowych, odnoszących się do histologii patologicznej nerek, które mnie szczególnie zajęły. Profesor B r o w i c z z niezwykłą uprzejmością pokazywał nam swoje zbiory i wykladał swe na różne sprawy poglądy; to też parę godzin spędzonych w jego pracowni, zaliczam do najprzyjemniejszych chwil mego pobytu w Krakowie.

Innych pracowni zwiedzić czasu nie miałem, i dla tego o nich nie wspominał wcale.

DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.

110. Debove. O wysiękach, podobnych do mleczka, do jam surowicznych (*Des épanchemens chyliformes des séreuses*).

Na posiedzeniu Towarzystwa lekarzy szpitalnych w Paryżu 27 Maja 1831, D-r D e b o v e mówił o wysiękach podobnych do mleczka (*chylus*), zbierających się w jamach surowicznych i charakteryzujących się obecnością znacznej ilości tłuszczu w postaci emulsji. W literaturze znalazł D e b o v e dość znaczną ilość spostrzeżeń, dotyczących się podobnych wysięków, przyczem tłumaczenie patogenezy było różnem u rozmaitych autorów.

I tak, Q u i n c k e obserwował pewnego 50-letniego chorego, który wstąpił do szpitala z oznakami wysięku w prawej jamie opłucnej. Chory przed ośmiu dniami uległ przejechaniu. Wypuszczono za pomocą przekłucia 1880 cent. sześciennych cieczy białawej, podobnej do mleczka, w której mikroskop wykazał tłuszcz w emulsji. Około rany od przekłucia wytworzył się dość szybko obrzęk, który rozszerzył się następnie na całą prawą połowę tułowia i górną część uda z tejże strony. Q. pogrzył w obrzękniętą tkankę podskórną kaniulę i w ciągu jednej godziny otrzymał 100 cent. sześć. cieczy, podobnej do otrzymanej z worka opłucnej. Wysięk zebrał się na nowo, drugie a następnie trzecie przekłucie dokonał w 19 i 21 dni po pierwszym, przyczem otrzymał raz 2000 cent. sześć. drugi raz litr cieczy takiej samej jak poprzednio. Chory umarł przy objawach *collapsus*. Q. rozpoznał pęknięcie przewodu piersiowego, lecz oględziny postmortalne nie potwierdziły tego przypuszczenia. Opłucna przytem nie była ani zgrubiała, ani pokryta błonami fałszywymi. G u é n e a u d e M u s s y opisał dwie obserwacje tego samego rodzaju. Pierwsza dotyczyła pewnego 50-letniego ruskiego generała, który miał wysięk w jamie opłucnej przez lat 15. Przy pierwszym przekłuciu klatki piersiowej wypuszczono 1900 grm., cieczy żółtawej podobnej do ropy, bez zapachu, w której mikroskop wykazał tłuszcz w emulsji,

lecz ani jednego ciałka ropnego. Drugie i następnie trzecie przekłucie, dokonane w trzytygodniowych odstępach dostarczyło każde po 1700 grm., takiej samej cieczy. Chory ze znacznem polepszeniem wyjechał do Rosyi, gdzie kilka lat potem wskutek jakiejś ostrej choroby umarł. Drugi przypadek dotyczył 23-letniego mężczyzny, u którego w przeciągu 20 dni wypuszczono znaczną ilość cieczy koloru żółto-zielonego, nieprzezroczystej i bez zapachu, zawierającej tłuszcz w emulsyi i cholestearynę. Dalej Debove cytuje jeszcze przypadek Rokitańskiego i Zuber'a.

Co się tyczy pochodzenia tego rodzaju wysięków, to Quincke i kilku innych autorów przypuszczają w każdym przypadku pęknięcie przewodu piersiowego lub inego naczynia chłonnego. Guéneau de Mussy mniema, że powstaje on wskutek przemiany tłuszczowej wysięku ropnego. Debove zaś przypuszcza, że jest to całkiem odmienny rodzaj wysięku, różny od surowiczego, surowiczo-włóknikowego i ropnego. Wysięk taki może się zbierać nie tylko w jamie opłucnej, lecz i w innych jamach wysłanych błonami surowiczemi, na dowód czego przytacza kilka obserwacyj, tyczących się zebrania podobnego płynu w jamie otrzewnej, mianowicie Morton'a, Saviana'da, Littré'a, Marschalla, Oppolzer'a, Friedreich'a i innych. Ani jeden z wymienionych autorów nie wspomina o pęknięciu przewodu piersiowego lub jakiegokolwiek naczynia chłonnego. Jedyny opis pęknięcia przewodu piersiowego z następczem wylaniem się kilku uncyj limfy, zawdzięczamy Monson'owi. Ucisk przewodu piersiowego zdaje się nie mieć wpływu na powstawanie *ascitidis* przynajmniej wpływ ten nie został zaznaczonym u Valsalvy, Santorini'ego i Laënnec'a. Wysięk teje natury obserwowany był przez Vidala Casisa, Demarquay'a i Velpeau w pochwach surowicznych ściegien.

Jednem słowem ciecz była we wszystkich przypadkach żółtawą lub białą, po pewnym czasie pokrywała się warstwą jakby śmietanki, składała się z tłuszczu w postaci emulsyi, czasami zawierała cholestearynę, przyczem zachowywała się dość długo bez zmiany. Błony surowicze nie przedstawiały ani zgrubienia, ani błon fałszywych na swej powierzchni. Przyczynami tego cierpienia zdają się być: zaziębienie (Debove), trauma (Quincke), gruźlica, (Guéneau de Mussy, Friedreich), choroby serca, (Rokitansky, Oppolzer). Choroba zdarza się częściej u dorosłych, chociaż była spostrzegana u dwuletniego (Morton) i u 6-miesięcznego dziecka (Wilhelm). Płyn zbierał się zwykle na nowo i wszystkie prawie przypadki zakończyły się śmiercią.

Na temże posiedzeniu Hérard przytoczył obserwowany przez siebie przypadek. Chory, po kilkakrotnem poprzedniem wypuszczeniu płynu z worka opłucnej, wstąpił na oddział Hérarda. W cieczy wypuszczonej przez tego ostatniego znaleziono, obok tłuszczu w emulsyi, dosyć znaczną ilość ciałek ropnych. Przebieg choroby był prawie stale bezgorączkowy tak, że trudno przypuścić żeby tu miało miejsce zapalenie opłucnej z wysiękiem ropnym, który następnie uległ przemianie tłuszczowej. Przeciwnie, Debove przypuszcza, że z samego początku wylew był podobnym do mleczka, i dopiero potem, wskutek długiego trwania i często powtarzanych przekłuć, zapalenie opłucnej stało się ropnem. W końcu D. wyraża nadzieję, że liczba spostrzeżeń, w skutek zwrócenia uwagi na tę formę, zwiększy się i zostanie ona zbadaną gruntowniej.

(Gaz. hebdom. 1881. Nr. 23).

W. Mączewski.

III. Klebs. O pasorzycie (*bacillus*) właściwym tyfusowi brzuszemu i samej sprawie tyfusowej. *Der Bacillus des Abdominaltyphus mit der typhöse Process.*

Długoletnie poszukiwania autora i zgodne z niemi prace Eberth'a wykazały, że w licznych przypadkach tyfusu brzuszego wykryć było można twory nitkowate, dające się, ze względu na swe cechy, zaliczyć do grupy *Bacillus*ów (F. Cohn). Pomiędzy wynikami prac tych dwóch badaczy, egzystuje jednakże

pewnego rodzaju różnica; podczas bowiem gdy E b e r t h znajdował pałeczki krótkie, grube, zaokrąglone na obydwóch końcach, zawierające po 1—3 okrągłych, małych spor, Klebs w pewnych narządach spotykał się często z pałeczkami długimi, to podzielonemi na członki, to nie. Leżały one w postaci skupionych peczków lub też tworzyły w tkankach rodzaj sieci, o drobnych oczkach. Powtóre, E b e r t h podaje pewną liczbę przypadków, w których nie znalazł bacillus'ów, sądzi wszelako, że to bynajmniej nie powinno zmniejszać doniosłości swoistego znaczenia wykrytego przezeń bacillus'a, ponieważ takowy wybitnie różni się od wszelkich podobnych pasorzytów. Ponieważ zaś zwykle bacillus'a nie mógł odzyskać w przypadkach o dłuższym przebiegu — ztąd wniosek, iż w miarę rozwoju choroby liczba pasorzytów zmniejsza się.

W zasadzie Klebs zgadza się na poglądy E b e r t h'a, ponieważ wszakże wydało mu się odpowiedniem wyszukać stalsze podstawy znaczenia tego bacillus'a odnośnie do tyfusu brzuszego, gorąco tedy zalecał ten temat w swej pracowni (F i s c h l i E p p i n g e r).

Pamiętać należy, że jeśli przy pomocy szczepienia nie udaje się otrzymać pożądaných wyników, to jedynie stałe napotykanie danego pasorzytowego ustroju wraz z daną chorobą może służyć za dowód ich wzajemnej zależności. Jednakże odnośne poszukiwania są niezmiernie trudne i łatwo mogą doprowadzić do fałszywych wniosków.

Ztąd też F i s c h l i E b e r t h otrzymali rezultaty bynajmniej nie zgodne ze sobą i nie decydujące. Przedewszystkiem pasorzyt niekoniecznie musi znajdować się we wszystkich narządach danego ustroju. Obadwaj tylko co wymienieni badacze poszukiwania swe skuteczniiali na kiszkach, które można uważać czasami za siedzibę zmian wtórnych, w razie gdy zarazek przedostał się przez nasze płuca, a ztąd drogą naczyń krwionośnych podążył do układu limfatycznego i śledziony. W kiszkach prócz tego poszukiwania grzybków odznaczają się szczególną łatwością pomyłek, z powodu obecności licznych postaci grzybków gnilnych i t p. Przytem w przebiegu tyfusu brzuszego, najbardziej może ze wszystkich podobnego pochodzenia cierpień, ujawnia się ścisły związek pomiędzy bacillus'em, a danym narządem i zmianami w nim zachodzącemi.

Wedle doświadczenia, nabytego w Pradze, nie ma najmniejszej wątpliwości, że w każdym chorobliwie zmienionym gruczolku kiszek, podczas wzrastania, rozwijania się sprawy chorobnej, znajdują się bacillus'y, których rozwój postępuje równolegle ze zmianami w gruczolach. Dla tego też kiszki uważać wypada za główne ognisko i punkt wyjścia dalszych objawów. Są jednakże przypadki, zdające się przeczyć temu; po bliższem jednakże rozpatrzeniu raczej popierają to założenie. W ogóle bacillus dosięga szczytu swego rozwoju w przeciągu około 14 dni i następnie podlega natychmiast zmianom wstecznym, wraz z wytwarzaniem się zgorzeliny, owrzodzeń, lub bez takowych gdy nagromadzone komórki podlegają zwyrodnieniu tłuszczowemu. Wszelkie inne zaburzenie, tak często nadmierne przedłużające przebieg tyfusu, zależy od tyfusowych, t. j. bacillus'owych powrotów (recydyw) zarówno w kiszkach, jak i w innych narządach.

Pierwotnemu zajęciu kanału pokarmowego bynajmniej nie przeczy ta okoliczność, iż czasem zarodki tyfusowe mogą być przyniesione przy pomocy wiatru. W podobnym przypadku liczne towarzyski inspirowanych spor, osiadają na wilgotnej powierzchni nosa, jamy ustnej i gardzieli i, przy pomocy połkniętej śliny, dostają się do kanału pokarmowego. W ten sposób częściej aniżeli przy zarażeniu za pomocą pokarmów, wczesnie już mogą być porażone i płuca. Prócz zmian w kiszkach, a czasami i w płucach, zmiany we wszystkich pozostałych narządach uważać należy jako zmiany wtórne. Dane te zgadzają się zupełnie z faktami klinicznymi. Nawet w ciężkich przypadkach tyfusu brzuszego z małą gorączką lub bez niej, znaleźć można ogromne zmiany w kiszkach. Zdaje mi się, że bacillus może przez długi przeciąg czasu przebywać w kępkach P e y e r'a,

nie wywołując gorączki lub objawów nerwowych: pojawiają się one dopiero wtedy, gdy bacillus pocnie rozszerzać się po ustroju. Co warunkuje rozszerzanie się, tego dotychczas autor nie jest pewien. Przyjąć należy jednakże, że zarodki przedostają się bezpośrednio do masy krwi, lub też za pomocą jamy otrzewnej i usadwiają się wtórnie w różnych organach, wywołując w nich zaburzenia. W ten sposób udało się autorowi dowieść, iż ciężkie objawy nerwowe (*sopor, delirium* etc.) zawdzięczają swe pochodzenie obecności bacillus'ów w przestrzeni, pod błoną pajęczą znajdujących się. Prawdopodobnie nie działają one tam bezpośrednio, a wywołują sprawy rozkładowe, które działają w ten sposób na sąsiednie narządy nerwowe. Jednakże nie we wszystkich przypadkach tak zwanego stanu tyfusowego podejrzewać należy działanie tej przyczyny, może bowiem podobnyż narkotyczny wpływ wytworów rozkładowych ujawnić się i wtedy, gdy odpowiednia ich ilość dopływać będzie ze krwią do ośrodków nerwowych. Toż samo dotyczy cierpień płucnych, które rozpoczynają się zwykle obrzękiem i zapadem płuc. Nie należy w tym względzie obwiniać wzdęcia kiszek, gdyż i bez niego miewa to miejsce, raczej winię należy bacillus'y, których liczne pęczki odszukać można w świeżej zawartości pęcherzyków płucnych. Dalszym następstwem takiego mykotycznego zapadu płuc mogą być zgęszczenia, przedstawiające się w postaci zgęszczeń zrazikowych.

Bacillus znajduje się też w owrzodzeniach tyfusowych krtani (E p p i n g e r). Na błonie śluzowej gardzieli i krtani, dopóki takowa znajduje się w stanie prostego kataru, prawdopodobnie ma miejsce ciągle rozwijanie się bacillus'ów, które ztąd przedostają się do kanału pokarmowego. Dla zwalczenia tego zła, autor radzi utrzymywać wilgoć w jamie ust przy pomocy rozpylania roztworu bendżwinianów, lub tym podobnych środków. Do wtórnych też objawów tyfusu należą wynaczynienia, które pojawiają się czasem we wczesnych okresach tyfusu i mogą nadać mu cechy złośliwości. Bywają one więcej rozlane (*pia mater*, błony surowicze), lub też w postaci ograniczonych wynaczynień włosowatych (serce, nerki, skóra, błony śluzowe dróg pokarmowych i moczowych). Niektóre prócz tego wynaczynienia, występujące po rozległych zastoinach i tworzeniu się czerwonych skrzepów, mogą spowodować zupełne przerwanie odżywiania. Opisano w ten sposób powstałą zgorzel pochwy (E p p i n g e r), napletka.

Sprawa chorobna poczyna się przeważnie w dalszym odcinku jelita czczego, szczególnie w bliskości samej zastawki B a u h i n'a, jako rozlany katar, połączony ze złuszczeniem nabłonka (*Catarhus desquamativus*); na powierzchni błony śluzowej zbiera się obfita biaława lub przeświecająca, mniej lub więcej gętna (z powodu obecności w niej nabłonka), galaretowata ciecz. Może być, że najpierw złuszcza się nabłonek, trudno to jednak rozstrzygnąć. Na miejscu złuszczonej komórki pojawiają się coraz nowe, młode. Powierzchnia błony śluzowej przybiera wygląd białawy, co zależy, być może, nie od złuszczenia nabłonka, a raczej od silniejszego zmętnienia protoplazmy komórki. Powierzchnowe warstwy błony śluzowej pęcznieją, szczególnie w okolicy zastawki B a u h i n'a. Wtedy gruczoły pojedyncze nie występują jeszcze jako oddzielne guziczki; trudno ich odszukać, albowiem na równi z nimi obrzmiałem jest wtedy i ich otoczenie. Tworzenie się ograniczonych perifolikularnych nacieczeń (blaszek) należy już do okresu wstecznego, który bynajmniej nie jest chorobą pomyslną, tu bowiem rozwinąć się może zgorzel i owrzodzenie. Sprawa infekcyjna ogranicza się wtedy do tych miejscowości, aby w nich, częstokroć jeszcze z większym natężeniem, dalej się rozwijać. Na podstawie tego wytłumaczyć sobie można, dla czego nacieczenia tyfusowe są tak nieprawidłowo, niejednostajnie rozsypane. Pojawiają się one tam, gdzie z powodu odpowiedniego ułożenia pętlic kiszki i niedostatecznej perystaltyki działanie czynników infekcyjnych może być dłuższem i silniejszym. Na początku sprawy tyfusowej, czy to w razie pierwotnego czy powtórnego rozszerzania się bacillus'ów, zawsze znaleźć ich można, częstokroć w wielkiej ilości,

w ilości takiej, że pokrywają powierzchnię błony śluzowej. Często zawierają one w sobie spory, w liczbie kilku, zwykle na końcach ułożone. Prócz krótkich pałeczek (10 mikromilimetrów), znajdują się też nitkowate, niekiedy lekko skrecone z licznymi sporami wewnątrz. Od innych, razem z nimi spotykanych grzybków, wyróżniają się swymi cechami zewnętrznymi i tem, że przenikają w tkanki, czego nigdy autor nie widział u większych bakterij gnilnych.

U szczytu swego rozwoju *bacillus typho us* tworzy długie, niepodzielone i nierozgałęziające się nitki, długie na 50 μ , szerokie na 0,2 μ . Ostatni ten wymiar może powiększyć się do 0,5 μ , jeżeli poczną w nich wytwarzać się spory, które zwykle leżą w jednym rzędzie, jedna blisko drugiej. Pomiedzy stanem pierwotnych krótkich pałeczek i nitek, egzystuje okres pałeczek, niezawierających spor, ułożonych rzędami, które prawdopodobnie zawdzięczają swe poustawianie poprzecznemu działaniu się wydłużonych przecików. Spotykamy je w kiskach, w chrząstkach krtani. Nitki *bacillus*-owe albo tworzą zbitą grzybnię (*mycelium*) (kiszki, krtan), lub też ułożone są poprostu równolegle do siebie, albo też przyjmują postać linii spiralnej (naczynia krwionośne). Swobodne, owalne spory, zdaje się, znajdują się z wszelką pewnością wśród niektórych obumarłych tkanek. Leżą one tam pojedynczo po części w komórkach, t. zw. dużych, tyfusowych komórkach kiszki i gruczołów kiszkowych. Prawdopodobnie, że krótkie przeciki, opisane przez Eberth'a, a może być i gromady mikrokokków, wspomniane przez F i r c h e l'a, stanowią pierwsze stadya rozwoju tych spor i spotykają się też w postaci nieprawidłowo zarysowanych zbiorowisk.

Jeżeli w danym organie usadowi się *bacillus*, powstaje wtedy pewien antagonizm pomiędzy tkanką, a rozwijającymi się grzybkami, w skutek czego, szczególnie w przypadkach, kończących się w krótkim czasie śmiercią, rozwój ostatnich bierze przewagę nad tkankami, których pierwociny znikają. W niektórych wszelako przypadkach górny rozwój komórek, a wtedy *bacillus* rozwija się dalej jedynie w naczyniach krwionośnych. Takie jednakże wśródnaczyńowe rozradzanie się *bacillus*-a pociągać zwykło za sobą ciężkie zaburzenia, których podstawą są wtórne usadawiania się pasorzytów w nerkach, w jamie pępowej, może nawet na zastawkach sercowych w mięśniu serca i nakoniec w płucach. Ostatni narząd może być jednakże i pierwotną siedzibą *bacillus*-ów. Na tej to prawdopodobnie zasadzie wyróżnić się da poustawianie rozlanych lub też ograniczonych do pewnych przestrzeni zmian mięjsza płucnego. W niektórych przypadkach tyfusu ma miejsce tworzenie się mikrokokków (w kiskach, płucach, we włosowatych zatorach nerek, mięśnia sercowego i t. p.), które uważać wypada jako powikłanie pierwotnego działania, zależne od spraw septycznych lub monadycznych. W niektórych bardzo ciężkich przypadkach tyfusu brzuszego rozwijają się guzy w narządach wewnętrznych. Szczególniej daje się to spostrzegać w układzie naczyń limfatycznych kiszki, w nerkach i nie zawsze da się wytłumaczyć na podstawie rozszerzenia się grzybków gnilnych. Trzebaby pod tym względem przekonać się, czy czasem *bacillus*, pod wpływem zastrzykniętego podskórnie eteru lub wysokoku, nie może przybierać tego rodzaju gnilnych własności.

Widzimy przeto, że dzięki starannym poszukiwaniom anatomo - patologicznym, udało się wykryć fakta, nie podlegające żadnej wątpliwości. Niemi się też trzeba będzie posilkować przy dalszem obrabaniu kwestyi przeszczepiania tyfusu brzuszego na zwierzęta. Dawniej dla przekonania się o udatności doświadczenia, szukano niektórych bardzo złudnych cech (powiększenie śledziony, blaszek P e y e r'a), teraz należy starać się wykryć *bacillus*-y. Doświadczenia powinnyby wyjaśnić nam bliżej drogę, po której jad tyfusowy dostaje się do wrażliwszych ustrojów i ustalić warunki, tak ze strony jednego, jak i drugiego, wśród których działanie może się rozwinąć lub też robi *fiasco*. Żeby jednakże osiągnąć ten cel, należy być zupełnie pewnym działania; jednakże o takowem może być tylko mowa przy chorobach właściwych zwierzętom, a nie przy prze-

noszeniu chorób z człowieka na zwierzęta. Z tego też powodu badacze narażają się na największe trudności i podlegają wielkim błędom. Kwestyją przenoszenia tyfusu na zwierzęta zajmował się Letzerich (*Arch. f. exp. Path. u. Phar.* Vol. IX), który jednakże użył niewłaściwej metody przenoszenia jadu i Brautlecht; jednakże badania ich nie doprowadziły do pożądanego celu.

W preparatach przepatrywanych przez Klebs'a nigdzie nie można było wykryć obecności bacillus'ów. Pracował też w tym kierunku Dr Chomjakoff, pracy swej jednakże nie dokończył. Z badań jego da się wyprowadzić ten wniosek, że w miarę wciąż powtarzanych przenoszeń (od 3 do 4 generacji) cieczy rozrodczej (*Culturflüssigkeit*), działalność takowej znacznie wzrastała; przy dalszej hodowli działalność bacillus'ów (doświadczenie I—IV) stawała się czystsza, tak, iż po wstrzyknięciu do jamy brzusznej cieczy z 4 generacji, nie spotrzegano już zapalenia otrzewnej, które miało miejsce przy doświadczeniu przedsiębranem z cieczą 3 generacji. Czasami po zastrzyknięciu pod skórę świeżych stolców tyfusowych (dośw. IV), znajdował autor w rozszerzonych naczyniach krwionośnych powierzchownych ogromną ilość dużych, błyszczących jąder, które zupełnie wypychały czerwone ciała krwi. Podobne jądra leżały obok naczyń. Wielkością swą znacznie przewyższały wszelkie mikrokokki, pytanie przeto, czy nie były to pierwotne stopnie rozwoju bacillus'ów. Czasami sprawa tyfusowa była u królików bardzo przewlekłą, przebiegała bez gorączki, lub też z niewielkiem jej natężeniem. Ogrzewanie parogodzinne do 100° C. niszczyło działanie stolców (dośw. VI). Zmiany anatomiczne kiszek, gruczołów kręzkowych i śledziony pod wieloma względami przypominały zmiany, właściwe trupom ludzi, zmarłych na tyfus. Obecność jednakże bacillus'ów tyfusowych nie mogła być ze wszelką pewnością dowiedziona. Nawet—choć niezupełnie ujemne—doświadczenia Klebs'a nie mogły jednakże ostatecznie wyjaśnić tej kwestyi. Należało przeto przedsiębrać dalsze poszukiwania, uwzględnić przytem odkrycie Nenckiego i Szpilman'a, którzy przekonali się, że chorobotwórcze postacie grzybków (*bacillus anthracis*) opierają się działaniu ozonu. W ten sposób może udałoby się pokrewne ustroje oddzielić pod względem ich działalności, a prócz tego możnaby przy pomocy ozonu uchronić grzybki po za obrębem organizmu, od tych ujemnych wpływów, jakim zwykle wtedy podlegają. Należało prócz tego zwrócić uwagę na prace Pasteur'a, który, przy pomocy prędko po sobie następujących hodowli, zwiększał działalność grzybków, wywołujących cholere kur. Wszystkim tym wszelako wskazaniom autor nie był w stanie zadosyć uczynić.

Hodowlę grzybków prowadził Klebs na ogólnych zasadach. W doświadczeniach swych starał się przedewszystkiem zbadać, jak też zachowują się bacillus'y w tkankach obumarłych, przekonał się też, że nie są one bynajmniej żyzną głębią dla bacillus'ów. Próby z ozonizowaniem płynów zaraźliwych, nie dały stanowczych wyników; ciecz mętna stawała się wtedy przezroczystą, tworzył się pewien osad, działanie płynu po zastrzyknięciu było słabsze, chociaż w kiszkiach znajdowano obfite wysięki wodniste, zasobne w bacillus'y. Zmiany anatomiczne w zarażonych królikach były uderzająco podobne do zmian, u ludzi spotykanych. Przekonał się też autor, że przy sprzyjających warunkach może *bacillus typhosus* tworzyć grzybnie nitkowatą i w błonie śluzowej królika, zupełnie podobną do tej, jaka infiltrowała liczne kepki i wypełniała naczynia krwionośne człowieka. W przyszłości obiecuje Klebs pomówić bliżej o tych warunkach sprzyjających.

Na końcu pracy autor zajmuje się też leczeniem tyfusu, a wychodząc z zasady, że „*levata causa, tollitur morbus*“ radzi zaniechać leczenia przeciwgorączkowego, a zwrócić się wprost przeciwko znanej przyczynie, działając zapomocą odpowiednich środków nietylko przeciwko pierwotnym objawom sprawy tyfusowej, lecz i wtórnym przerzutom bacillus'owym, a nawet działaniu gnilnych substancyj, przez nich wytworzonych. Gdy chinina nie okazała się odpowiednią, a kwas salicylowy i jego sole, chociaż posiadają odpowiednią działalność, muszą

być jednakże podawane w dużych ilościach, w skutek czego stają się przyczyną przykrych dla chorego objawów, radzi też Klebs zwrócić uwagę na bendzwini-jany, które w przytoczonych przezeń przypadkach były podawane do wewnątrz (20,0 pro die) i w inhalacyjach. (*Arch. f. exp. Path. u. Phar.* XIII, 5 i 6 str.)

L. Anders.

II2. Leubuscher. Doświadczenia nad przyczyną wPOCHWIEŃ KISZEK. (*Experimentelle Beiträge zur Aetiologie der Darminvagination*).

Z dwóch istniejących teoryj powstawania wPOCHWIEŃ, paralitycznej i spastycznej, żadna nie ma dotychczas należytych podstaw, drogą eksperymentalną zdobytych. Autor więc zajął się badaniem tej kwestyi, a przedewszystkiem postanowił sprawdzić, o ile ma racyję bytu pogląd Leichtensterna, że para-za ograniczonej części kiszki przy wzmożeniu się ruchów robaczkowych części sąsiednich jest momentem wystarczającym do wytworzenia wPOCHWIEŃ. W tym celu Leubuscher wywoływał sztucznie paręzę kiszek u królików, albo przez ucisk i gniecień kiszki, albo przez przecięcie nerwów (przebiegających w kręzce), dochodzących do pewnej części kiszki.

W pierwszym szeregu doświadczeń, po otworzeniu jamy brzusznej u królika, L. gniótł szczytkami część kiszki biodrowej na przestrzeni 1½ centim., dopóki nie przestała ona oddziaływać ruchem robaczkowym na bodźce mechaniczne, a następnie ranę zaszywał. W 60 godzin, lub cokolwiek wcześniej, następowała śmierć, a czasem już bardzo wcześnie zwierzę zabijał. Rozbiór zwłok pierwszego królika pokazał, że cała gnieciona część była wPOCHWIONĄ w wyżej leżącą kiszkę. Następne 8 doświadczeń dało wyniki zupełnie negatywne, tylko gnieciona część kiszki była najczęściej przekrwiona i w stanie obrzęku zapalnego. W X i XI doświadczeniu, oprócz powyższej procedury, do napełnionego zo-łądka wstrzyknięto królikowi 2 krople olejku krotonowego, co znacznie wzmocniło ruchy robaczkowe kiszek; w 12 godzin zwierzęta zdechły. Rezultat ujemny.

W drugim szeregu doświadczeń, autor przewiązywał kręzkę na przestrzeni 2 centymetrów; a następnie przecinał ją między ligaturą i kiszką. Tylko dwa razy (XII i XIV doświadczenie) przy sekcji zwierzęcia znaleziono wPOCHWIEŃIE ZSTĘPUJĄCE t. j., że część krézki oddzielona od kiszki wchodziła w kiszkę niżej leżącą. WPOCHWIEŃIE to było nieznaczne, bo tylko na ½ centimetra długości. Rezultat 6-ciu pozostałych doświadczeń był zupełnie ujemny, bez względu na to, czy L. przecinał kręzkę, czy też same tylko gałazki nerwowe dochodzące do pewnej części kiszki. W ostatniem nareszcie doświadczeniu (XIX) L. ugniatł kiszkę ślepą bezpośrednio przy przejściu jej w kiszkę biodrową, wskutek czego nastąpiło osłabienie skurczów kiszki; następnie drażnił strumieniem indukcyjnym dolną część kiszki biodrowej; bez żadnych jednak wyników dodatnich. To samo doświadczenie powtarzane na innych częściach kiszki nie dało również wPOCHWIEŃIA. Ale podczas tej wzmożonej ruchliwości robaczkowej, w miejscu do-syć odległym od paretycznej części kiszki, utworzyło się wPOCHWIEŃIE na 1½ — 2 centymetr. długie, które to znikало to znowu występowało.

Ze wszystkich więc doświadczeń udało się otrzymać wPOCHWIEŃIE w trzech tylko; jedno w pierwszej, a dwa w drugiej seryi doświadczeń. WPOCHWIEŃIE w pierwszym doświadczeniu, jak to już było wspomniane, miało kierunek wstępu-jący t. j. przeciwny temu jaki zwykle się znajduje na zwłokach ludzi zmarłych wskutek wPOCHWIEŃIA; jeżeli nadto dodać, że pozostałe 10 doświadczeń tej seryi, zupełnie tak samo i w takich samych warunkach dokonywane, jak i pierwsze, dały wyniki ujemne, to pierwsze wPOCHWIEŃIE należy uważać za agonizacyjne.

Dwa wPOCHWIEŃIA w drugiej seryi doświadczeń były znów niezupełne, może przypadkowe, bo nie cała oddzielona od krézki kiszka uległa wPOCHWIEŃIU, ale zaledwie na przestrzeni ½ centimetra. W ostatniem nareszcie doświadczeniu było wprawdzie chwilowe wPOCHWIEŃIE, ale zdała od części kiszki, będącej

w stanie paretycznym, tak że tu tylko wzmoczenie ruchów robaczkowych było przyczyną wPOCHWIENIA.

Na mocy więc tych doświadczeń, autor uważa pogląd Leichtensterna, jakoby większość wPOCHWIENI polegała na stanie paretycznym części kiszki, za [nieuzasadniony, i jest zdania, że raczej silny ruch robaczkowy można uważać jako przyczynę pewnej części wPOCHWIENI; nieraz bowiem napotyka się je, jako powstające nagle, bez żadnych przyczyn traumatycznych, spraw zapalnych kiszki lub jej stanu paretycznego.

Być może, że w podobny sposób powstają i wPOCHWIENIA agonizacyjne.
(Virchow's Arch. Bd. 85. pag. 83. 1881). Antoni Elsenberg.

113. Stoffela. O stłuszczeniu serca.

Stłuszczenie serca, jak wiadomo, bywa dwojakiego rodzaju:

1. serce pokryte znaczną ilością tłuszczu (*cor adiposum*) i
2. t. z. zwyrodnienie tłuszczowe mięśnia sercowego (*degeneratio adiposa cordis*), lub ściślej powiedziawszy, zmiany tłuszczowe w pierwotnych włóknkach mięśnia sercowego ¹⁾.

Zaznaczyć tu należy, że w praktyce dość często niepodobna ściśle rozróżnić obu rodzajów stłuszczenia serca. W przypadkach bowiem, zaliczonych do kategorii pierwszej, zdarza się nieraz, że gdy serce pokrywa już znaczna ilość tłuszczu, to takowy w dalszym ciągu rozszerza się nietylko na tkanę serca między mięśniową, ale znajdujemy w tych razach i w samych włóknkach pierwotnych mięśnia sercowego mniejszą lub większą ilość kropelek lub ziarenek tłuszczowych, przyczem same włókienka albo zupełnie tracą swe prążki poprzeczne, albo też takowe tylko gdzie-niegdzie rozeznac się dają. Jednym słowem, mamy w tych razach zmiany zupełnie podobne do tych, jakie zaliczyliśmy do kategorii drugiej. A zatem w takich przypadkach mamy do czynienia z pewnem połączeniem obu rodzajów stłuszczenia serca, co najczęściej spotykać się daje przy stłuszczeniu ogólnem (*polysarcia*). Jednakże gdy mowa w dalszym ciągu o stłuszczeniu serca, to przeważnie pojmować należy zwyrodnienie tłuszczowe.

Nie bardzo to odległe czasy, kiedy rozpoznanie stłuszczenia serca liczyło się do nader trudnych i wielce wątpliwych. Nawet Oppolzer, ów mistrz przy łóżku chorego, uważał rozpoznanie stłuszczenia serca za możliwe tylko w bardzo rzadkich przypadkach. Obecnie stosunki w tym względzie nieco się zmieniły. Ciągłe spostrzeżenia kliniczne w połączeniu z wynikami oględzin pośmiertnych, rozszerzenie obszaru naszej wiedzy fizjologicznej, ściślejsze poznanie etjologii i patogenety stłuszczenia chorobnego w ogóle, a stłuszczenia serca w szczególności: oto momenty, które uczyniły rozpoznanie stłuszczenia serca w większości przypadków mniej trudnem. Rozumie się, wykluczamy tutaj owe przypadki, w których stłuszczenie serca znajduje się jeszcze w samym początku swego rozwoju.

Do najważniejszych objawów, przemawiających za obecnością stłuszczenia serca zaliczyć należy: miejsce tępej serca obszerniejsze, aniżeli w stanie prawidłowym; uderzenia serca słabe, często wcale niewyczuwalne; tony sercowe słabe, najczęściej przytem głuche; tony sercowe w tych razach bywają często tak słabe, że dla usłyszenia ich przyłożyć musimy ucho nasze bezpośrednio do klatki piersiowej danego osobnika, za pomocą stetoskopu zaś nie słyszymy żadnych tonów, albo też zaledwie ślad tako-

¹⁾ Przypadki należące do grupy pierwszej można nazwać sercem tłuszczowem, do drugiej zaś — sercem stłuszczenem lub stłuszczeniem serca. (*Przyp. Spr.*)

wych — tętno słabe, łatwo uciskać się dające, w wielu nadto razach przepuszczające i nieregularne; częstota tętna bywa przytem zwykle wydatnie mniejsza; uczucie ściśnienia w piersiach i duszność istnieją albo stale, albo też występują napadami, przy jednoczesnym braku wady zastawkowej serca lub choroby płuc; skłonność do omdlewań. Do rozpoznania wreszcie, obok tego wszystkiego, co wyżej powiedziano, służyć nam może obecność tych momentów etjologicznych, które, jak z doświadczenia poznaliśmy, zawsze przy stłuszczeniu serca natykamy.

Etyjologia i patogeneza choroby.

W niektórych przypadkach jako przyczynę stłuszczenia serca uważać należy nadmierne przyjmowanie pokarmów; po większej zaś części podstawy tej choroby szukać musimy w daleko głębszych zaburzeniach, dotyczących się ogólnej przemiany materii w organizmie.

Dla łatwiejszego zrozumienia całej tej sprawy chorobowej, rozjaśnić nam tu wypada kwestyję następującą: z jakich to substancyj i na jakiej drodze tworzy się tłuszcz w naszym organizmie.

Według poglądów obecnie w fizjologii panujących, tłuszcz, a przynajmniej większa część jego, wytwarza się w organizmie zwierzęcym nie z wodorów węgla, z substancyj mączkowych, cukru i tłuszczu, ale z białka. Voit i Pettenkofer pierwsi dowiedli tej prawdy, że białko w organizmie zwierzęcym może przejść w tłuszcz.

Białko, przyjęte z pokarmami i zassymilowane, zachowuje się w organizmie w sposób następujący. Pewna jego część służy do utrzymania, czyli inaczej dla odnowy i wzrostu tkanek, zawierających białko; innemi słowy ta część białka przechodzi do wnętrza odpowiednich tkanek jako tak zwane „białko zorganizowane”. Inna część jako „białko zapasowe” gromadzi się we krwi lub we wnętrzu komórek i włókien. Trzecia część nareszcie rozpada się na materije azotowe i bezazotowe. Materije azotowe w dalszym ciągu ulegają rozkładowi i utleniają się; a produkty ztąd powstałe, jako moczniki i kwas moczowy, wydzielają się z organizmu po części przez skórę, po części zaś przez nerki lub kiszki. Materije zaś bezazotowe również rozszczepiają i utleniają się, a ostatecznym rezultatem tych przemian będzie woda i kwas węglany, albo też wytwarza się tutaj tłuszcz. To ostatnie wówczas mianowicie przychodzi do skutku, gdy ilość tlenu w organizmie jest za mała; przy obfitym zaś dowozie tlenu cała część materij bezazotowych utlenia się na wodę i kwas węglany.

Odkładanie się zatem, a raczej tworzenie się tłuszczu w organizmie, zależy od kilku momentów. Przedewszystkiem konieczną jest pewna dostateczna ilość białka. Powtóre — większa lub mniejsza obfitość tlenu we krwi. Po trzecie — większa lub mniejsza tak zwana przez Immermana troficzno-plastyczna energija elementów tkankowych. Gdy owa energija jest znaczną, to większa część białka przechodzi w białko zorganizowane, a przez to mało pozostanie dla wytworzenia tłuszczu, w przeciwnym razie, gdy owa energija jest słabą, nieznaczną, stosunek zajdzie odwrotny i wytworzy się więcej tłuszczu.

Tym sposobem łatwo pojmujemy, dla czego młodzi ludzie, będący w okresie wzrostu, a mianowicie gdy przeważnie w górę rosną, posiadają mało tłuszczu; w nich bowiem troficzno-plastyczna energija elementów tkankowych jest bardzo znaczną. U ludzi zaś wieku dojrzałego, po 40 latach życia, owa energija znacznie słabnie i przez to w tym wieku najczęściej poczyna się tycie.

U kobiet, odnośnie tworzenia się tłuszczów, oprócz warunków dopiero co wymienionych, przybywa jeszcze jedna okoliczność. Wiadomo powszechnie, że kobiety w latach klimakterycznych bardzo często tyją. W tych razach według Stofeli, przyczynia się do tego nietylko zmniejszenie energii twórczej tkanek,

ale przyjmuje tu również udział i ustawianie czyszczeń miesięcznych; organizm bowiem przestawszy co miesiąc pozbywać się pewnej ilości krwi lub materyału tłuszczo-twórczego, może takowy przerobić na tłuszcz.

Czy z substancyj klejowych powstaje tłuszcz w naszym organizmie, jest rzeczą wielce wątpliwą (V o i t - B i s c h o f f).

Co się tyczy tłuszczów, przyjętych z pokarmami, to da się powiedzieć, co następuje. Zdaje się, że tylko te gatunki tłuszczów, które w stanie prawidłowym w organizmie się znajdują, bywają przez organizm przyswajane z pokarmów i odkładane w tkankach: należą tu zatem dwa tłuszcze stałe, jak stearyna i palmityna, oraz jeden tłuszcz płynny -- oleina.

Pomimo to, że z wyjątkiem kilku tłuszczów, tylko białko uważać należy za substancję lipogenetyczną, tj. tłuszczo-twórczą, jednakże z doświadczenia wiemy, że użycie wielu ciał, znanych w chemii pod nazwą wodorów węgla i tłuszczów, wysoce usposabia organizm do tycia; mamy tu na myśli mleko, cukier, pokarmy mączne, kartofle, ryż, piwo lub inne napoje wysokokowe i t. d. Fakt ten wszelako nie dowodzi jeszcze, aby z wodorów węgla i tłuszczów wytwarzał się tłuszcz w organizmie; wytłumaczyć go sobie możemy zupełnie w inny sposób. (Dok. nast.)

190. Pitres. O zwyrodnieniu (*sclerosis*) rdzenia pacierzowego, jako następstwie jednostronnego cierpienia mózgu. L. T ü r c k wykazał, iż w razie zmian ogniskowych w jednej z półkul mózgowia zmiany wtórne znajdują się w tylnej części bocznych pęczków przeciwległej (*faisceau pyramidal croisé*) a tylko czasami i to jedynie w okolicy sztywnej, w części najbardziej ku wewnątrz położonej, pęczków przednich strony jednoimiennej (*faisceau pyramidal direct*). Autorowi jednakże w przeciągu lat 3 (1878—1881) udało się zebrać w Bordeaux 20 okazów rdzenia pacierzowego, z pomiędzy których w 4 zmiany wtórne zajmowały symetryczne miejsca pęczków bocznych, jakkolwiek cierpienie pierwotne usadowionem było w jednej tylko z półkul mózgowia. Wedle wszelkiego prawdopodobieństwa, przyczyny tego poszukiwać należy w zbożeniach indywidualnych, zachodzących w krzyżowaniu się pęczków piramidalnych. Od czasu bowiem prac F l e c h s i g'a wiadomo, że u jednych osobników skrzyżowanie jest zupełnem, u innych zaś $\frac{1}{2}$ lub $\frac{1}{3}$ część zaledwie włókien przechodzi na stronę przeciwległą; u tych więc cierpienie wtórne może występować po obydwóch stronach. Być może, iż tego rodzaju zmiany zachodzą u chorych, którzy nie bacząc na znaczny przeciąg czasu jaki upłynął od chwili wylewu krwawego w mózgu, są skazani na ciągłe leżenie i dopiero po upływie lat całych poczynają wykonywać, przy pomocy laski, bardzo nieśmiałe ruchy.

(Gaz. Hebdom. Nr. 27, 1881).

L. Anders.

WIADOMOŚCI ZAGRANICZNE.

— *Paryz.* Z 33 tutejszych szpitali będących na koszeie miasta, wprowadzono dotychczas usługę świecą w miejsce zakonnice w następujących 15: Pitié, St. Antoine, Laënnec, Midi, Maternité, Clinique d'accouchemens, Maison municipale de Santé, Bicêtre, Salpêtrière, Ménages, Rochefoucauld, S-te Périve, Boulard, Lenoir Tousserland, Devillas.

— *Salzburg.* 54-ty Zjazd niemiecki przyrodników i lekarzy odbywał się będzie w Salzburgu od 18—24 Września r. b.

— *Praga Czeska.* Professor nadzwyczajny D-r Bogumił E i s e l t mianowany został profesorem zwyczajnym i dyrektorem kliniki lekarskiej pierwszej (opróżnionej po J a k s e h u); z wykładem ezskim. D-r Alfred P i b r a m mianowany został profesorem zwyczajnym i dyrektorem kliniki 3-iej.

NADEŚLANO DO REDAKCYI:

D-r Tadeusz Żuliński. Kilka słów w sprawie higienicznej reformy szkół. Kraków. 1881. Otezt mediceinskawo depertamenta za 1879 god.

Na pomnik dla Mickiewicza złożył: D-r Dąbrowski z Ostrogońska, gub. Woroneżskiej, rs. 3. — Razem z poprzednio zebranemi: **Rs. 318 kop. 30 i 10 franków w złocie.**

Wydawca Dr. St. Kondratowicz.

Redaktor odpowiedzialny Dr. Wł. Gajkiewicz.

Дозволено Цензурою. Варшава 6 Августа 1881 г. Друк К. Ковалевського, Królewska Nr 23.