

GAZETA LEKARSKA.

I. O RYTMIE WAHADŁOWYM TONÓW SERCA I JEGO STOSUNKU DO RYTMU GALOPOWEGO (CWAŁOWEGO).

Napisał

D-r med. J. Pawiński,

ordynator szpitala Dz. Jezus.

Oddawna już zwracałem uwagę na szczególnego rodzaju rytm tonów serca, który wahadłowym ósmieliłbym się nazwać, a to ze względu na podobieństwo, jakie z rytmem poruszeń wahadła zegarowego przedstawia. Nie jest to ściśle wyrażenie, ale najlepiej rzecz maluje. Fizycy nazywają podobny rytm jednostajnym.

Rytm ten cechuje się głównie tem, iż czas, jaki upływa pomiędzy pierwszym tonem a drugim, jest mniej więcej równym czasowi, jaki przedziela drugi ton od następnego pierwszego, czyli innymi słowy: mała pauza równa się dużej. W zwykłych zaś warunkach fizjologicznych u człowieka dorosłego odstęp między tonami nie są równe: istnieje mała i duża pauza. Rytm podobny nie zmienia się ani przy częstszej, ani przy rzadszej czynności serca, co głównie ztąd pochodzi, iż skurcz zajmuje mniej czasu, aniżeli rozkurcz.

Drugą cechą rytmu wahadłowego stanowi wzmocnienie siły tonów serca i podobieństwo tychże pod względem akustycznym.

W warunkach prawidłowych pierwszy ton bywa zwykle dłuższym, drugi zaś krótszym, jakby obciętym. Stosownie zaś do miejsca osłuchiwania tonów różnią się one akcentem: u wierzchołka serca akcent pada na pierwszy ton [ztąd podobieństwo do *trocheus*], u podstawy zaś odwrotnie, akcent przypada na drugi ton (*jambus*). I w tym względzie mogą zachodzić pewne zboczenia: albo akcent nie pada na właściwy ton, albo też znajduje się jednocześnie na I-m i II-m. Ten ostatni przypadek ma właśnie miejsce w rytmie wahadłowym, głównie u wierzchołka serca. Z powyższego mogłoby wydawać się, że rytm wahadłowy jest tem samem, co niedawno opisana przez HUCHARD'a, a dawniej już wzmiankowana przez STOKES'a — *embryocardia*, gdyż w pierwszym i ostatnim razie w istocie rzeczy mamy do czynienia z rytmem płodowym (*foetalis*). Rytm jednak wahadłowy różni się od rytmu tonów serca, właściwego płodowi,

tem, iż siła tonów jest znacznie większą, a prócz tego i tem, że zjawiać się może nie tylko przy częstem, lecz i przy zwykłym, lub nawet rzadszem tętnie. Później zobaczymy jeszcze, w jak odmiennych warunkach występują wspomniane rytmy i jakie wskutek tego różne mają znaczenie kliniczne.

Co się tyczy chorób, w jakich rytm ten spotykałem, to na pierwszym miejscu postawić należy cierpienie nerek, a następnie miażdżycę tętnic i przerost serca.

Co do I. Choroby nerek. Mam tu głównie na myśli różne postacie przewlekłego zapalenia; w ostrych przypadkach zdarza się bardzo rzadko. Najczęściej rytm wahadłowy występuje w postaciach mieszanych (*nephritis mixta*), lub też w formie śródmiąższowej (*nephritis interstitialis*) niezbyt jeszcze rozwiniętej; tam zaś, gdzie sprawa rozwoju tkanki łącznej w nerkach daleko zaszła, a przerost serca jest znaczny i czynność serca energiczna, tam rytmu, o którym mowa, nie udało mi się stwierdzić.

W przypadkach takich wymiary serca bywają albo prawidłowe, albo też lewa komórka ulega pewnemu powiększeniu, lub wreszcie przerost serca jest znaczny, lecz mięsień przechodzi w stan wyczerpania (*hyposystolia*).

Niekiedy rytm ten zjawia się w przebiegu chorób nerek, skoro wskutek niezwykle wysiłków fizycznych następuje przesilenie serca (*Ueberanstrengung des Herzens*). Zjawia się on wtedy albo w pierwszej fazie przesilenia, albo też później, skoro po uprzednim rozszerzeniu serce wraca do swej żywotności. Zależy to od większej lub mniejszej odporności mięśnia sercowego.

Wreszcie rytm wahadłowy występuje w przypadkach przewlekłego zapalenia nerek, ze znacznie zmniejszoną ilością moczu i zwolnionym rytmem serca, skoro ilość moczu, pod wpływem poprawy naturalnej lub sztucznej, za pomocą strofantu, kofeiny i t. p. zaczyna się zwiększać, a rytm staje się częstszym.

Ponieważ rytm wahadłowy występuje często przy skrycie przebiegających sprawach chorobowych w nerkach, przedstawia więc dla klinicysty ważne znaczenie rozpoznawcze.

II. Drugą grupę chorób, pod względem częstości występowania rytmu wahadłowego, stanowi miażdżycza tętnic i przerost serca. Nie bywa on tu stałym objawem i trwa nieraz bardzo krótko. Wysiłki fizyczne, wzruszenia moralne są to usposabiające okoliczności do występowania tegoż.

Wyższe stopnie przerostu lewej komórki nie łączą się zazwyczaj z rytmem wahadłowym.

Tutaj także zamieścić winienem te przypadki, w których rytm jednostajny występował u chorych ze zwiększonym napięciem ścian naczyniowych, bez zmian miażdżycowych. Byli to ludzie najczęściej młodzi, z nadmierną wrażliwością układu naczynio-ruchowego (*angioneurosis*). Zwiększenie ciśnienia bocznego należy w takich razach tłómaczyć skurczem drobnych naczyń, który najczęściej drogą odruchu do skutku przechodzi.

W chorobie BASEDOW'a rytm wahadłowy należy do rzadkich objawów.

Wielokrotnie zdarzało mi się stwierdzić rytm, o którym mowa, u chorech, dotkniętych gruźlicą, a mianowicie wtedy, kiedy nasięk gruźliczy zajmował przednią część lewego płuca, a serce było otoczone od swej górnej i lewej granicy stwardniałą masą. Chorzy tacy zazwyczaj nie gorączkowali. Tętno bywa w takich razach dość napiętem, zwykle przyspieszonym, tony serca są dość silne, a wskutek sąsiedztwa stwardniałej masy, t. j. dobrego przewodnika, z przydźwiękiem metalicznym.

Przyczyną, wyjaśniającą rytm wahadłowy, mogą być przeszkody, jakie serce napotyka ze strony mało ustepliwiej, pozbawionej powietrza masy i pewne pobudzenie w układzie naczynio-ruchowym. Wogóle można powiedzieć, że rytmowi wahadłowemu towarzyszą następujące objawy ze strony narządu krążenia:

- 1) zwiększone ciśnienie w układzie tętniczym;
- 2) wzmocniona czynność serca;
- 3) częściej przyspieszone, aniżeli zwolnione tętno.

Pytanie teraz: w jaki sposób wytłómaczyć sobie powstawanie rytmu wahadłowego?

Poprzednio już wspomnieliśmy, że w zwykłych warunkach u człowieka dorosłego skurcz zajmuje daleko mniej czasu, aniżeli rozkurcz [HAYDEN przy tętnie 90 na minutę obliczył czas skurczu na 0,250 sekundy, rozkurcz zaś 0,666 sekundy. DONDERS przy częstości tętna 74,4 [a więc cała rewolucja = 0,801 sekundy] podaje czas skurczu = 0,327 sekundy, rozkurcz 0,474 sekundy. LANDOIS obliczył przy tętnie 55 na minutę [1,333 sekundy cała rewolucja serca] czas skurczu = 0,309—0,346, rozkurczu zaś 0,822—0,782 sekundy.

Wiadomo także, iż czas skurczu serca bardzo nieznacznym ulega wahaniom w porównaniu z czasem, przypadającym na rozkurcz. Jeśli więc w rytmie wahadłowym mała pauza równa się dużej pauzie, to zależec to może albo od skrócenia czasu rozkurczu przy niezmiennym czasie skurczu, albo też czas, przypadający na skurcz, staje się większym, a rozkurcz zmianie nie ulega, lub też wreszcie czas skurczu i rozkurczu ulega pewnym wahaniom, przyczem przedłużenie czasu skurczu odgrywa główną rolę.

Pierwsze i drugie przypuszczenie odrzucić musieliśmy na mocy badań kardyjograficznych. Wykazały one, iż choć czas rozkurczu serca [rozkurcz komórki, pauza, skurcz przedsionka] stał się nieco mniejszym, to jednakże nie o tyle, aby sam przez się mógł być powodem równości pauz, natomiast czas skurczu serca uległ znacznemu powiększeniu.

Czas skurczu serca składa się z dwóch części: 1) z czasu, jaki upływa pomiędzy początkiem skurczu, a *maximum* jego napięcia [*Verschlusszeit* — MARTIUS], czyli od chwili zamknięcia zastawki dwudzielnej do chwili otwarcia zastawek półksiężycowych i z czasu od otwarcia zastawek półksiężycowych do zamknięcia tychże [*Austreibungszeit* — MARTIUS]. Obie te części wpływają oczywiście mogą na przedłużenie skurczu. Obliczenia kardyjogramów przekonały mię, że na powiększenie czasu skurczu wpływało głównie zwiększenie pierwszej części. I tak: u chorego, dotkniętego miażdżycą tętnic i umiarkowanym powiększeniem lewej komórki, przy tętnie 76 na minutę, a więc przy rewolucyi serca = 0,789 sekundy, na pierwszą część (*Verschlusszeit*) przypadało 0,190 se-

kundy, a na drugą 0,156 sekundy. Cały więc skurcz serca, czyli mała pauza trwała 0,346 sekundy, rozkurcz zaś, czyli duża pauza 0,443 sekundy, różnica = 0,097 sekundy. W innym znowu przypadku mieszanego zapalenia nerek przy tętnie 94 na minutę [rewolucyja serca = 0,638 sekundy] skurcz serca zajmował 0,306 sekundy [0,176+0,130 sekundy], rozkurcz zaś = 0,332, różnica = 0,026 sekundy. Wyjątkowo tylko zdarza się, aby czas skurczu równał się ściśle czasowi rozkurczu, t. j. aby pauzy były sobie zupełnie równe; tej jednak matematycznej ścisłości nie potrzeba dla powstawania rytmu wahadłowego, gdyż ucho nasze nie jest w stanie dokładnie drobnych wahań czasu wyróżnić, zwłaszcza przy podobieństwie siły obu tonów serca. Dodać także winniśmy, że i druga część skurczu, t. j. czas wypływu krwi z serca do aorty ulegał pewnemu powiększeniu, ale zawsze w znacznie mniejszym stopniu, aniżeli pierwsza część. W warunkach fizjologicznych druga część skurczu zajmuje zawsze więcej czasu, aniżeli pierwsza, w przypadkach zaś istnienia rytmu wahadłowego rzecz się ma odwrotnie.

Zwiększenie pierwszej części skurczu łatwem będzie do zrozumienia, skoro się zważy, że właśnie w powyżej wymienionych postaciach chorobowych, a głównie w cierpieniach nerek, ciśnienie w układzie tętniczym jest znacznie wzmożone, wskutek czego lewa komórka dla zwalczenia przeszkody istniejącej w początku aorty, t. j. dla otwarcia zastawek półksiężycowych potrzebuje więcej czasu, aniżeli przy zwykłym ciśnieniu. To, do czegośmy doszli, obliczając czas trwania skurczu i rozkurczu w warunkach patologicznych, znajduje zupełne potwierdzenie w pracy MARTIUS'a ¹⁾. Autor ten, badając części składowe kardyogramu u ludzi zdrowych, zauważył, iż czas trwania dwóch oddzielnych części skurczu serca (*Verschlusszeit* i *Austreibungszeit*) podlega różnym wahaniom, co, zdaniem autora, zależy od ciśnienia krwi, jakie w aorcie istnieje.

Autor ten przekonał się, że u pewnego chorego, lat 21 liczącego, dotkniętego zapaleniem płuc, w okresie gorączki [przy której zwykle ciśnienie tętnicze opada], pierwsza część skurczu (*Verschlusszeit*) trwała 0,07 sekundy, podczas gdy druga część (*Austreibungszeit*) zajmowała 2 razy więcej czasu, t. j. 0,11—0,13 sekundy. Odwrotnie miała się rzecz u człowieka starego z miażdżycą tętnic. W tym przypadku ciśnienie krwi było wzmożone, wskutek czego pierwsza część skurczu trwała znacznie dłużej=0,15—0,16 sekundy, druga zaś=0,08 sekundy.

W niektórych przypadkach zwężenia otworu tętniczego lewego czas skurczu bywa znacznie powiększonym, tak, że nawet trwa dłużej, aniżeli rozkurcz, w tych jednak razach ulega głównie powiększeniu druga część skurczu, t. j. czas, jaki upływa od otwarcia do zamknięcia zastawek półksiężycowych. U chorego *cum stenosi ostiæ arter. sin.* przy rytmicznym tętnie i rewolucyji serca, wynoszącej przeciętnie 0,781 sekundy, według własnych obliczeń, czas skurczu=0,471 sekundy, rozkurczu zaś 0,310 sekundy; z czasu skurczu na I część przypadało 0,213 sekundy, na II zaś 0,258 sekundy. Wynik taki jest łatwy do zrozumienia, zważywszy, że strumień krwi napotyka w początku aorty na zwężone miejsce, wskutek czego potrzebuje więcej czasu na przepływ do głównej tętnicy.

1) Zeitschrift für klin. Med. 13 Bd. Berlin 1887.

Jakkolwiek na właściwości tętna wpływa w pewnej mierze pierwsza część skurczu, a mianowicie na siłę i wielkość fali, to jednakże zmiany w tętnie będą wyraźniejsze przy zmianach, jakim czas przepływu krwi z komórki do aorty ulega [jak to ma miejsce przy *stenosis ostii arter. sin.*]. Z tego też powodu tętno przy rytmie wahadłowym nie przedstawia tych cech charakterystycznych, jakimi wyróżnia się ono w zwężeniu otworu tętniczego lewego [*pulsus tardus* i zwykle *rarus*]. Wskutek zwiększonego ciśnienia wzgórek fali odbitej bywa mniejszy, a wzgórki drgań elastycznych wyraźniejsze, co jednak pewnej modyfikacji podlegać może, stosownie do właściwości samych ścianek tętnic. Niezawsze jednak tętno tak się przedstawia; jeśli układ tętniczy nie utracił swej sprawności, jak to w wieku młodym bywa, to pomimo znacznego napięcia otrzymywałem niejednokrotnie obraz tętna zlekka dwubitnego. Przy nadmiernem ciśnieniu natura przychodzi z pomocą ustrojowi, występuje w grę aparat nerwowy kompensacyjny rozszerzający naczynie, wskutek czego ciśnienie krwi zmniejsza się. [Przekonałem się o tem kilkakrotnie, badając wpływ strofantu na serce i tętno. To samo zauważył OERTEL przy wchodzeniu na góry]. Wtedy to serce mniej potrzebuje robić wysiłku dla otwarcia zastawek półksiężycowych, wskutek czego rytm wahadłowy znika, a miejsce jego zajmuje rytm zwyczajny.

Z powyżej przytoczonego okazuje się więc, że rytm wahadłowy, jakkolwiek jest w zasadzie, podobnie jak i *embryocardia*, rytmem jednostajnym [płodowym], stanowi zupełne do niej przeciwieństwo pod względem klinicznym. Tutaj mamy wzmożoną czynność serca, głośne tony, zwiększenie ciśnienia tętniczego, w tamtej słabą, prawie gasnącą czynność serca, słabe tony i znaczny spadek ciśnienia.

Embryocardia jest bardzo złym, najczęściej przedśmiertnym zwiastunem, rytm zaś wahadłowy wskazuje głównie na zwiększenie przeszkód w krążeniu i na to, że mięsień sercowy zdolny jest do odczynu. Posiada zaś nie tylko znaczenie rozpoznawcze, lecz daje nam i wskazówki terapeutyczne. Usunięcie przeszkód w krążeniu, zmniejszenie ciśnienia, powinno stać na pierwszym planie, a na drugim wzmoczenie siły popędowej serca.

Z kolei wypada nam zastanowić się nad stosunkiem rytmu wahadłowego do rytmu cwałowego [galopu].

Pod nazwą rytmu galopu rozumiemy rytm o 3 tonach, z których dwa należą do zwykłych, trzeci zaś jest tonem dodatkowym. Ponieważ zaś ten dodatkowy ton występuje w bliskości I tonu, większość więc autorów uważa go za zdwojenie tegoż, niektórzy zaś, a mianowicie FRAENTZEL, odnoszą go do II tonu. Co do akcentu, to FRAENTZEL zalicza do rytmu galopu tylko taki, w którym akcent pada na pierwszy rozkurczowy ton.

Co do genezy omawianego rytmu, to liczne spostrzeżenia i badania kardiograficzne doprowadziły mię do wniosku, że punktem wyjścia rytmu galopu jest właśnie rytm wahadłowy¹⁾. Naprowa-

¹⁾ Z autorów jeden tylko D'ESPINE (*Essai de cardiographie clinique. Revue de médecine. Paris 1882. Janvier et Février*) wspomina, iż w niektórych przypadkach zapalenia nerek nie ma zdwojenia I tonu, lecz jest on jakby szorstkim, wydłużonym (*le premier bruit renflé*). Ma on właśnie być punktem wyjścia rytmu galopu.

dziło mnie na to spostrzeżenie, iż u chorych, u których rytm tonów serca był jednostajnym, niekiedy w czasie samego osłuchiwania rytm ten nagle przechodził w rytm cwałowy, skoro czynność serca, bądź to pod wpływem czynników psychicznych, bądź też silnego oddechania, lub szybkiego chodzenia, stawała się prędszą, a tętno częstszem. Wtedy to, zamiast dwóch tonów oddzielonych równymi pauzami, zjawiał się trzeci bezpośrednio przed pierwszym, przyczem akcent albo padał na pierwszy ton, albo, co częściej bywało, uwydatniał się na drugim tonie. Zdarzało się także, że przy szybszej czynności serca nie występował 3 ton dodatkowy, tylko akcent padał na pierwszy ton; odwrotnie znowu pod wpływem naporstnicy, strofantu, kofeiny, lub jodku potasu rytm cwałowy przechodził ze zmniejszeniem częstości uderzeń serca w rytm wahadłowy, niekiedy zaś, choć rzadziej, w rytm zwyczajny. Na tej zasadzie sędzę, iż w rytmie galopu dodatkowy ton pozostaje w ścisłym związku z pierwszym tonem, czyli, ściślej mówiąc, ze skurczem lewej komórki. Rytm galopu powstaje prawdopodobnie wskutek tego, iż skurcz serca odbywa się w dwóch odstępach, jak to już poprzednio D'ESPINE w swej obszernej pracy starał się wykazać.

Poprzednio już wspomnieliśmy, że rytm wahadłowy cechuje się tem, że skurcz zajmuje więcej czasu, niż zwykle, bo komórka potrzebuje dla przecięcia ciśnienia w aorcie więcej czasu. Skoro zaś skurcze serca staną się częstsze, serce żywiej bić zacznie, to komórka lewa bardzo prędko krwią się napełnia, rozpoczyna się skurcz, który jednak nie wystarcza dla otwarcia zastawek półksiężycowych, serce robi większy wysiłek, następuje nowe uderzenie o zastawkę przedsionkowo-komórkową i tym sposobem I ton jest jakby podwójnym, a akcent pada głównie na II ton.

Rytm cwałowy przechodzi albo w rytm wahadłowy, co za dobry znak uważać należy, albo też w niemiarowość, niekiedy doprowadza do rozszerzenia serca, wreszcie może zakończyć się porażeniem serca. Zależy to oczywiście od siły żywotnej mięśnia sercowego i zwojów nerwowych.

Co do klinicznego znaczenia rytmu cwałowego, to w przeciwieństwie do większości autorów nie uważałbym go za objaw bezwzględnie zły. Podobnie jak i rytm wahadłowy, jest on nie tyle znakiem osłabienia serca, ile raczej zwiększonego ciśnienia, zwiększonych przeszkód, przeciwko którym serce walczy, a więc posiada jeszcze pewną siłę i nieraz zwycięzko z tej walki wychodzi. Że rytm wahadłowy daje lepsze rokowanie, aniżeli rytm cwałowy, to łatwem jest do zrozumienia.

II. O PRZESZCZEPIANIU PŁATÓW Z SZYPUŁĄ

Z ODLEGŁYCH OKOLIC CIAŁA.

[Odczyt, wygłoszony na II Zjeździe chirurgów w Krakowie].

Przez

Bronisława Sawickiego.

[Dokończenie. — Patrz Nr. 48].

III. Zofija F., lat 26 licząca, służąca, z powodu modzelowatego wrzodu na lewej nodze zapisała się 6 Lipca 1889 r. do kliniki. Przed 17 laty wskutek zadrapania rżyskiem powstało owrzodzenie w okolicy zewnętrznej kostki lewej nogi. Owrzodzenie to już się nigdy nie zagoiło, od lat kilku zaś zaczęło się znacznie powiększać; przytem wystąpiło darcie w stopie i nodze, nie dające chorej prawie zupełnie chodzić. Ostatnimi czasy w rozmaitych okolicach nogi zaczęły się pokazywać nader bolesne krosty, które, pękając, dawały początek niewielkim lecz dokuczliwym wrzodkom. Przy badaniu znalazłem: chora licha odżywiana, blada, nadzwyczaj zdenerwowana, uskarża się na ból nogi, krzyża, brak apetytu, zawroty głowy, tłoczenie w dołku podsercowym. Uciskanie na wyrostki kolczaste kręgów grzbietowych bolesne. Nadezłość skóry na piersiach. W dolnej trzeciej części lewej nogi znajduje się wrzód, zajmujący zewnętrzną, przednią i wewnętrzną powierzchnię. W okolicach, przylegających do wrzodu, skóra bliznowato zmieniona. Ziarnina na wrzodzie skąpa, rozpadająca się. W rozmaitych okolicach nogi, zwłaszcza na łydce i w sąsiedztwie z wrzodem, liczne krostki, wypełnione ropą, lub małe wrzodki. Kość nogowa i w większym jeszcze stopniu strzałka zgrubiałe. Z powodu ciągłych bólów chora prosi o amputację. Z trudnością udało mi się ją namówić na wypróbowanie jeszcze autoplastyki. 13 Października 1889 r. wykonałem najprzód osteotomię, usuwając dłutkiem dość duży kawał zgrubiałej dolnej trzeciej części strzałki. W ciągu kilku dni po operacji chora zachowywała się niespokojnie, zrzucała opatrunki, nie chciała jeść. Rana goiła się dość szybko, tak, że 11 Stycznia 1890 r. przystąpiłem do wycięcia płata z przedniej powierzchni prawego uda. W tym celu przeprowadziłem dwa cięcia, równoległe do osi kończyny, za pomocą których oddzieliłem płat 24 ctm. długi i 10—12 ctm. szeroki z dwiema szypułami: górną i dolną. Ranę opatrzyłem gazą jodoformową, której kawałek włożyłem pomiędzy płat i okrwawioną powierzchnię uda. W ciągu pierwszych kilku dni po operacji chora uskarża się na nudności, pobudza się ciągle do wymiotów, zachowuje się nader niespokojnie, w nocy prawie nie sypia. Wydzielina z rany nader obfita, tak, że co drugi dzień trzeba zmieniać opatrunek, na płacie i na przyległej skórze występuje niezmiernie swędząca pryszczycza co jeszcze bardziej rozstraja chorą. Płat początkowo wyglądał znakomicie. W tymże czasie zmuszony byłem na dni kilkanaście wyjechać z Warszawy. Gdy powróciłem w końcu Stycznia, znalazłem chorą w stanie rozpaczliwym. Od dnia wycięcia płata jeść prawie nic nie chciała, wciąż pobudzała się do wymiotów, wkładając palce w usta, po nocach nie sypiała, podawane lekarstwa

wyrzucała. Wszelkie perswazyje i przedstawienia nic na nią nie wpływały. Doszła wreszcie do tego, że z trudnością mogła się dźwignąć, padając natychmiast bezwładnie na poduszki. Tętno nitkowate, obraz ogólnego wyniszczenia. Płat wygląda nędznie, po środku jego z obu stron znajdujemy strupki zgorzelinowe, które wskazują, że w tem miejscu ma on tendencyję rozdzielić się na dwie połowy. Z tych górna połowa wygląda lepiej, dolna zaś o wiele węższa. Przedzielanie się płata doglądający chorą podczas mej nieobecności kolega zauważył już około 20 Stycznia. Wobec tak groźnego stanu chorej postanowiłem, po naradzie z kolegami, przedewszystkiem zająć się stanem ogólnym. Oczywiście było, że wszystkie opisane powyżej objawy wypływały z histeryi. Ponieważ podawane do wewnątrz pokarmy chora natychmiast zrzucała, zastosowałem podskórne wstrzykiwanie koniaku, które już poprzednio z dobrym skutkiem robiłem kilkakrotnie u dzieci i dorosłych przy uporeczywych wymiotach, połączonych z zapaścią. Jednocześnie w nader ostrych wyrazach powiedziałem chorej słowa prawdy, grożąc kaftanem, gdyby się poważyła wkładać w usta palce. Dla większego postrachu kazałem nawet kaftan przygotować. Środki te już na drugi dzień pewien wpływ okazały. Chora mogła wypić nieco czarnej kawy, wina, potem mleka, wreszcie jeść zaczęła. Jednocześnie z ogólną poprawą i płat lepszy wygląd uzyskał. Nie mniej przeto przedzielanie się jego po środku nie ustało, lecz posuwało się pomału dalej. Gdy się chora, jak to u histeryczek bywa, szybko poprawiła, postanowiłem wykonać przeszczepienie płata na lewą goleń. W tym celu 10 Marca [zatem na dwa miesiące po pierwszej operacji] przeciąłem mostek, łączący ze sobą obie połowy płata; górną pozostawiłem na miejscu, dolną zaś, nieco jeszcze dalej oddzieliwszy w kierunku do kolana, oczyściłem z ziarniny, okrwawiłem po brzegach i przyszyłem zupełnie, jak w poprzednich dwóch przypadkach, do okrwawionej powierzchni braku na lewej goleni. Nie udało mi się jednakże w ten sposób pokryć całego braku, lecz prawie $\frac{1}{3}$ część jego pozostała wolną. Zdecydowałem się tę część powierzchni przykryć później płatkami THIERSCH'a. Opatrunek unieruchamiający, jak w przypadku drugim. Przebieg pooperacyjny nadspodziewanie pomyślny. Chora prawie nie uskarża się na bóle, tak, że zaledwie kilkakrotnie trzeba było narkotyki stosować, śpi i je dobrze, wydzieliną nader małą, wskutek czego prawie nie potrzeba było zmieniać opatrunku. 29 Marca, a więc w 19 dni po operacji, zdjąłem gips i jednorazowo przeciąłem szypułę. Płat przrósł całkowicie. Zajmował on przednią i części boczne strony braku. Długość jego wynosiła około 9 ctm., szerokość około 10 ctm.. Jak widzimy przeto, płat w ciągu dwóch miesięcy jakie upłynęły pomiędzy obiema operacyjami, skurczył się niewiele. Na zewnętrznej i wewnętrznej stronie goleni pozostały dwie niewielkie powierzchnie niepokryte, na które w kilka tygodni potem przeszczepiłem płatki THIERSCH'a. Przytem musiałem jeszcze kawałek strzałki oddłutować.

Pacjentka jako zupełnie zdrowa opuściła szpital 2 Lipca r. b.. Uskarżała się ona jeszcze na wielki ból w nodze, mogła jednakże chodzić swobodnie i pracować. Sądzę przeto, że i w tym przypadku wynik mogę uważać za zupełnie zadowalający.

Porównyując pod względem zachodu operacyjnego ten przypadek z dwoma pierwszymi, muszę wyznać, że niezupełnie odpowiedział on nadziejom moim. Przypuszczałem, że tą drogą zdołam przeszczepić płat dłuższy, niż to było możliwe przy pierwotnem mojem postępowaniu, i to mi się nie udało; sądzę jednak, że główną przyczyną niepowodzenia było zachowanie się operowanej po wycięciu płata, jakoteż za wielką, być może, długość tegoż [24 ctm.], wobec złego odżywiania chorej. Pomimo jednakże częściowego nieudania się operacji rezultat względnie był lepszym, niż w dwóch pierwszych przypadkach. Gdybym był operował i trzeci przypadek na jednym posiedzeniu, prawie napewno rzecz moge, wynik byłby całkowicie ujemny. Poza tem zasługują tu na uwagę jeszcze trzy okoliczności. W dwóch pierwszych przypadkach część płata, źle odżywiana, ulegała zgorzeli; wydzielina z ran była nader obfita, przesączała się przez opatrunek, rozkładała, wywoływała pryszczycę; chorzy cierpieli po operacji ogromnie. Tymczasem w trzecim przypadku, górną połowę płata, po wycięciu tegoż, przyłożyłem napowrót do rany uda, i tu ona sobie spokojnie przyrosła; wydzielina była nader mała i w zupełności zatrzymywała się w gazie; chora znosiła unieruchomienie kończyn znakomicie. Przytem wycięty płat skórny, chociaż kilka tygodni pozostawał nieprzyszytym, bardzo niewiele się skurczył, co należy przypisać własnościom skóry na udzie. Wobec tego, jeżeli nie mogę jeszcze zachwalać leczenia wrzodów goleni za pomocą wykonanej w dwóch tempach autoplastyki z uda, to ośmielam się jednakże zwrócić na nią uwagę i do dalszych prób zachęcić.

Na górnej kończynie raz jeden tylko wykonałem przeszczepienie płata z brzucha. Przypadek był następujący:

4) S. M., włościanin, lat 30, wstąpił do kliniki 11 Grudnia 1888 r. z objawami róży zgorzelinowej prawej górnej kończyny. Róża przyłączyła się do niewielkiej rany skórnej przedramienia, którą chory przed tygodniem w siewkarni otrzymał. Pomimo licznych przecięć chory utracił skórę i tkankę podskórną na znacznej przestrzeni ramienia i przedramienia. W Lutym 1889 brak ten przedstawiał się pod postacią owrzodzenia z nader lichą ziarniną, zajmującego górną połowę przedramienia, oraz wewnętrzną, przednią i tylną powierzchnię ramienia aż do pachy. Zewnętrzna część ramienia w górnej swej trzeciej części była pokryta skórą, której wąziutki pasek opuszczał się także niżej, kończąc się nieco ponad kłykciem zewnętrznym kości ramieniowej. 18. II. pokryłem płatkami THIERSCH'a obnażoną powierzchnię na ramieniu. To samo uczyniłem dnia 6 Maja na przedramieniu. Obie operacje powiodły się całkowicie, tak, że niepokrytą została tylko tylna i boczna powierzchnia stawu łokciowego. Tu nawet nie próbowałem przeszczepiać małych płatków skórnych, zupełnie nie licząc na powodzenie wobec nader wątlej ziarniny i prawie zupełnego braku podścieliska. Przytem z góry można było przewidzieć, że nawet w razie zabliźnienia miejsce to, tak wystawione na urazy, wprędce ulegnie owrzodzeniu. To też postanowiłem pokryć je płatem z szypułą, co wykonałem 5 Czerwca. Płat wyciąłem z prawego podżebrza, pozostawiając szypułę na linii pachowej tylnej. Po przyszyciu płata i nałożeniu opatrunku z gazy jodoformowej i wałków z waty przymocowałem kończynę do tułowia za pomocą płóciennych

i muślinowych, krochmalonych bandaży. Po upływie 12 dni szypułę na jednym posiedzeniu przeciąłem. Płat przyrósł całkowicie; długość jego wynosiła 6 ctm., szerokość 5 ctm.. Ranę w podżebrzu pokryłem płatami THIERSCH'a. 19 Lipca chory opuścił szpital, jako zupełnie wyleczony, bez najmniejszego prawie ograniczenia ruchów w łokciu. W Styczniu r. b. na żądanie moje przybył on do Warszawy i przedstawił się w Towarzystwie Lekarskiem. Przeniesiony z brzucha płat wyglądał znakomicie i dawał zupełną osłonę łokciowi. Na miejscach, pokrytych płatkami THIERSCH'a, wytworzył się rodzaj cienkiej skórnej powłoki, dającej się przesuwac i unosić w fałdę. Ruchy w stawie łokciowym były prawie zupełnie prawidłowe; tylko rozgięcie było odrobinę ograniczone. Chory służył za parobka i bez trudności wykonywał wszystkie roboty gospodarskie. Ostatnią wiadomość o nim miałem w początku Lipca; był zupełnie zdrow.

Śledząc koleje, jakie przechodziła omawiana przez nas operacja, widzimy, że dopiero w ostatnich czasach uzyskała ona rozgłos i szerokie zastosowanie. Dzięki sumiennej pracy MAAS'a możemy dziś ratować wielu chorych, którzy dawniej byli skazani na ciężkie kalectwo lub śmierć nawet. Chociaż podane przez MAAS'a przepisy dotąd się w ogólnych zarysach utrzymały, to jednakże na mocy późniejszego doświadczenia wprowadzono do nich, jak wyżej widzieliśmy, kilka ważnych zmian i dodatków.

Zanim zakończę pracę niniejszą, uważam za konieczne jeszcze raz w krótkości zestawić to, co się wyżej w danej kwestyi mówiło i wyprowadzić ztąd kilka ogólnych wniosków i prawideł.

Przenoszenie z odległych okolic płatów z szypułą stosowano z powodzeniem w trzech rodzajach przypadków: przy większych brakach skóry, przy bliźnowatych przykurczeniach i przy plastykach na twarzy.

Przy wyborze miejsca, z którego chirurg zamierza płat wykroić, musi się on kierować następującymi względami: skóra w tem miejscu powinna być zaopatrzona w luźną tkankę podskórną, powinna być podatna i spoczywać na warstwie mięśniowej. Nie można wycinać płatów, zwłaszcza większych rozmiarów, ze skóry, spoczywającej wprost na kości, i z miejsc, ulegających ciągłym obrażeniom, jak na przykład przednia powierzchnia goleni. Płat powinien być tak wykrojony, by przystosowanie jego do braku nie było połączone ze znacznymi dolegliwościami dla chorego. Nadto należy wybierać możebnie takie miejsca, by skóra płata była zbliżona do skóry, odpowiadającej brakowi.

W razie bardzo rozległych owrzodzeń można postępować w dwojaki sposób: bądź to w kilku tempach przeszczepić kolejno kilka płatów z szypułą z rozmaitych okolic ciała, bądź też najprzód pokryć płatkami THIERSCH'a miejsca, zaopatrzone w grubą warstwę części miękkich i mniej wystawione na uraz, a potem na pozostałą część braku przeszczepić płat z szypułą.

Przystępując do operacji, należy przedewszystkiem dokładnie wyciąć bliźny, powodujące przykurczenie, lub też cały wrzód wraz z przyległemi bliźnowato zwyrodnionemi tkankami. Jest to lepsze od prostego tylko wyskrobywania wrzodów za pomocą ostrej łyżeczki. Płat należy wycinać w kierunku naczyń z szypułą, położoną od strony wejścia do niego tętnic. Na tułowiu przeto płaty powinny mieć kierunek poprzeczny, na kończynach zaś równoległy

do osi tychże. Szczegół ten, dotyczący odżywiania przeszczepianego płata, stanowi jedno z najważniejszych prawideł operacji. Tam, gdzie warunkowi temu odpowiedzieć nie możemy, uważam za odpowiedniejsze wykonać operację w dwóch tempach: najprzód wyciąć płat z dwiema szypułami, podłożyć gazę pod niego i czekać, aż się rana i płat ziarniną pokryją. Wówczas jedną szypułę przeciąć, ziarninę z płata zeszkrobać i tenże do okrwawionej powierzchni braku przyszyć.

Do rzędu bardzo ważnych szczegółów operacji, należy długość płata, jaką możemy mu nadawać bez narażenia na częściową zgorzel. Pod tym względem jednakże posiadamy dotąd nader mało danych, tembardziej, że większość autorów nie podaje dokładnie wielkości wyciętego płata i rozmiarów zgorzeli, jeżeli ta następowała. Wogóle wielkość płata, jaką możemy mu nadawać, zależy od ogólnego stanu chorego, od miejsca, z którego się płat wycina, i od ścisłego wypełnienia powyżej opisanego warunku, dotyczącego odżywiania wykrojonego kawała skóry. Jak ważną rolę odgrywa tu ogólny stan chorego, przekonałem się na swych pierwszych trzech przypadkach, powyżej opisanych. Nadto zdaje się, iż z brzucha i piersi można większe płaty wycinać, niż z kończyn. Prawie we wszystkich opisanych dotąd przypadkach długość płata nie przenosiła kilkunastu centymetrów [10—18], szerokość zaś kilku centymetrów [5—10]. Pomimo to w niektórych razach i z tego części ulegały zgorzeli. PONCER naprzykład przeniósł na łokieć płat z piersi, 11 ctm. długi i 8 ctm. szeroki; z tego mu zmartwiał brzeg na szerokości 15—20 milim.. W większości jednakże przypadków podobnej wielkości płaty całkowicie przyrastały. Z tego możnaby wyprowadzić wniosek, że na piersiach i brzuchu można wycinać płaty około 20 ctm. długie. Na udzie długość ta musi być nieco mniejsza, chociaż przypuszczam, że, operując w dwa tempa, powinno się udać przeszczepić płaty długie na 15—20 ctm.. Zresztą, jak powiadam, na to nie wiele dotąd zwracano uwagi i wskutek tego niewiele mamy pod tym względem doświadczenia.

Płaty powinny być wycinane z tłuszczem podskórnym. MAAS oddzielał je nawet z powięzią. BERGER zgorzel w jednym przypadku objaśnia tem, że tłuszcz usunął.

Bardzo dokładne przyszywanie płata do brzegów braku nie jest tak ważne, jak to MAAS przypuszczał. Wystarcza tu przymocowanie go nielicznymi nawet ściegami. Natomiast o wiele ważniejsze jest dokładne przyleganie płata do okrwawionej powierzchni. Możemy je osiągnąć za pomocą szwów pogrążonych, coby mogło upośledzić odżywianie przeszczepionej części, lub też za pomocą dokładnego przyciskania. Ostatnie wykonywamy, pokrywając płat w odpowiedni sposób dostateczną ilością zmiętej gazy i waty, na które wywieramy umiarkowany ucisk za pomocą bandaży.

Szypuła płata musi być wolna od wszelkiego pociągania i ucisku. Zabezpieczać jej od wysychania za pomocą maści, jak to zalecał MAAS, nie ma potrzeby. Niewielkie przekręcenie szypuły nie szkodzi.

W razie niemożności dokładnego przystosowania płata do braku, można przyszyć część jego, lub nawet tylko brzeg, przeciwległy szypule. Gdy brzeg ten przyrośnie, szypułę się przecina, ziarninę zeszkrobuje i całą powierzchnię

braku płatem przykrywa. Zresztą technika takich płatów wędrujących dotąd jeszcze niewiele jest wyrobiona.

W wyjątkowych razach można zastosowywać płaty o dwóch szypułach, mające postać pętlicy, pod którą podprowadza się kończynę z powierzchnią okrwawioną, jak to uczynił HACKER w przypadku z bliznowatą przykurczeniem kolan, o czem wyżej wspominałem.

Gdy płat już przyrośnie, można go w razie potrzeby wydłużać, powiększając szypułę.

Poza umiejętnym wykrojeniem płata, drugim kardynalnym warunkiem powodzenia operacji jest dokładne unieruchomienie odpowiednich części. Ażeby to skutecznie, dziś jeszcze wielu gips nakłada, ściśle trzymając się rad MAAS'a. Jednakże praktyka wykazała, że przy przenoszeniu płatów z piersi lub brzucha na rękę w zupełności wystarczają wałki z waty i zwykle opaski krochmalone. Tylko w tych razach, gdy przenosimy płat z nogi na nogę, lub też z ręki na twarz, należy zastosowywać opatrunek gipsowy; lecz i tu nie ma potrzeby robić oddzielnych pochew na każdą część i łączenia ich potem ze sobą, gdyż wystarcza proste połączenie obu części za pomocą szyny gipsowanej i takichże bandaży.

Szypułę przecinano w rozmaitych okresach czasu: najmniej w 6 dni po operacji, najwięcej w 33 dni. Mniej więcej wszyscy autorowie zgadzają się na to, że w ciągu dwóch do trzech tygodni płat przyrasta na tyle, że go można uwolnić. Zresztą i tu wiele zależy od tego, z kąd był płat brany. Ztąd też ci autorowie, którzy przeważnie brali płaty z piersi i brzucha, podają czas krótszy. MAAS uważa za dostateczne 10—14 dni, HACKER 8—17 dni, PONCET 8—13 dni i t. d.. Natomiast BERGER, który kilkakrotnie operował na kończynach dolnych, oznacza przedział czasu pomiędzy operacją i przecięciem szypuły na 19—24 dni.

Rzeczywiście, w tych przypadkach, które miałem sposobność spostrzegać osobiście, płat przeszczepiony z brzucha na rękę można było przeciąć zupełnie bezpiecznie już po dniach 12. Tymczasem w tych razach, gdy przenoszono płat z uda na gołeń, trzeba było czekać po 3 tygodnie i dłużej, zanim można było być pewnym, że przyrósł on zupełnie.

Co się tyczy braku, jaki powstaje po wycięciu płata, to należy się starać odrazu go pokryć naciągniętą z brzegów skórą. W tym celu brzegi te można na znacznej nawet przestrzeni odseparować. Na piersiach i brzuchu, zwłaszcza po wycięciu niezbyt wielkiego płata, takie pokrycie braku za pomocą naciągniętej sąsiedniej skóry w zupełności się udaje. W tych razach, w których zmuszeni jesteśmy pozostawić jakąś przestrzeń ze skóry ogołoconą, stosujemy później przeszczepianie płatków THIERSCH'a.

Kończąc niniejszą pracę, ośmielam się wyrazić życzenie, by omawiana w niej operacja uzyskała u nas takie prawo obywatelstwa, jakie sobie w Niemczech wywalczyła. Sądzę, iż na nie ona ze wszech miar zasługuje.

III. O UCISKU MÓZGU.

Napisał

Prof. N. Cybulski [z Krakowa].

[Dalszy ciąg. — Patrz Nr. 47].

Teraz wypada mi jeszcze raz bliżej się rozpatrzeć w dowodach przeciwników teoryi mechanicznej i zbadać, o ile one są słuszne i o ile mogą wpłynąć na zmianę naszych zapatrywań.

Główny zarzut przeciw eksperymentalnie wywoływanym objawom ucisku mózgu, prof. ADAMKIEWICZ wypowiada w sposób następujący [strona 25 l. c.]:
... „*Transfusionen in den Schädel eine intracranielle Drucksteigerung gar nicht bewirken können. Ihr unmittelbaren Effect ist vielmehr der, das sie zu einer massenhaften Ueberflutung aller Kanäle der Hirnsubstanz mit der Transfusionsflüssigkeit führen etc.*“.
Oczywiście, że zarzut ten całkowicie upada wobec doświadczeń, w których te same objawy otrzymano wskutek ucisku, wywołanego pęcherzem gutaperchowym, oliwą, lub krwią, wprowadzoną do czaszki pod pewnem ciśnieniem ponad oponę twardą. W doświadczeniach tych oczywiście mowy być nie mogło o działaniu wprowadzonych cieczy na samą istotę mózgową, gdyż one nigdzie się z mózgiem nie stykały. Rozpatrzmy jednak, o ile ten zarzut jest uzasadniony i wobec doświadczeń, w których wprowadzano rozczyń soli pod oponę twardą.

Przedewszystkiem przeciwnikowi wypadało złożyć dowody, że rozczyń soli i inne ciała, jak mieszaniny wosku i tłuszczu, oraz ich ciepłota, nie są czynnikami dla istoty mózgowej obojętnymi. W tym celu prof. ADAMKIEWICZ przedsięwziął doświadczenia, które nazywa „*Gehirninfusionen*“, a w których przy wprowadzeniu rozczyń soli obojętnego o rozmaitej ciepłocie do obwodowego końca tętnicy szyjowej, a szczególnie przy dodaniu do tego rozczyń amonijaku, miały występować wszystkie objawy, charakteryzujące ucisk mózgowy. Pomiając już tę okoliczność, że krzywe, przytoczone przez prof. ADAMKIEWICZA w jego pracy, bynajmniej tych zmian tak dobitnie nie ilustrują, nie widzimy bynajmniej w tych doświadczeniach dowodu, przemawiającego przeciw starej teoryi ucisku, przeciwnie doświadczenia te, przynajmniej w tej postaci, w jakiej je podaje prof. ADAMKIEWICZ, prędzejby można uważać za dowód na korzyść starych zapatrywań, niż za argument przeciwko nim. Wszak wstrzykiwanie soli, jeżeli wogóle rozczyń do tętnic mózgowych się dostawał, przedewszystkiem musiało wywołać niedokrwistość mózgu. Nie byłoby więc nic dziwnego, ażeby przytem wystąpiły objawy, które występują przy niedokrwistości, wywołanej w jakiś inny sposób. Jednak ilości rozczyń, które były używane w doświadczeniach prof. ADAMKIEWICZA, nawet dla królików [od 3—7 ctm. sześciennych] wydawały się za małe, ażeby tak ciężkie objawy mogły wywołać; objawy te były zanadto burzliwe, ażeby można było przypuszczać, że one zostały wywołane, bądź co bądź, przez mieszaninę, obojętnego rozczyń soli z krwią. Powstawały więc wątpliwości co do przyczyny tych objawów.

Przedewszystkiem nasuwało się przypuszczenie, że objawy, przytoczone w pracy prof. ADAMKIEWICZA, mogły powstać wskutek nadzwyczaj wysokiego

ciśnienia, pod którym rozczyń soli do naczyń mózgowych był wstrzykiwany, tembardziej, że ciśnienia tego prof. ADAMKIEWICZ nie oznaczał. To wysokie ciśnienie mogło spowodować pęknięcie naczyń [sekcji mózgu u tych królików także nie znajdujemy] z następowem wynaczynieniem krwi. Ponieważ prof. ADAMKIEWICZ do wprowadzenia rozczyń soli używał małej strzykawki, przeto powstawało także inne przypuszczenie, a mianowicie, że razem z rozczyńem soli do naczyń mogły trafiać bardzo drobne pęcherzyki powietrza, które zatorowały drobne naczynia mózgowie. Sam zresztą prof. ADAMKIEWICZ na stronnicy 31 l. c. powiada, że objawy pewne były te same, które SIEGISMUND MAYER ¹⁾ obserwował i dokładnie opisał przy zamknięciu tętnic mózgowych.

Ażeby wyrobić sobie osobiste przekonanie w tej sprawie i dostatecznie ocenić znaczenie tych doświadczeń, wykonałem także kilka podobnych infuzyj na psach, królikach i kotach. W doświadczeniach moich starałem się z jednej strony dokładnie oznaczać ciśnienie, pod którym ciecz [rozczyń soli 0,6%] do obwodowego końca tętnicy szyjowej wprowadzano, z drugiej jednocześnie oznaczałem dokładnie ilość cieczy, oraz ciśnienie krwi w dośrodkowym [sercowym końcu] tejże tętnicy. W tym celu rozczyń soli wlewałem do biurety, podobnie jak przy ucisku na mózg; dolny koniec biurety łączyłem z kurkiem, który pozwalał łączyć biuretę z manometrem rtęciowym [w niektórych doświadczeniach z manometrem drugim kimografijonu LUDWIG'a], oraz z kaniulką, wstawioną do obwodowego końca tętnicy. Do górnego końca biurety wiodła rurka, za pomocą której można było pompką zgęszczać powietrze ponad cieczą i doprowadzić ciśnienie rozczyńu soli do dowolnej wysokości. W ten sposób we wszystkich doświadczeniach wstrzykiwania wykonywano pod ścisłą kontrolą manometru, wskutek czego ciśnienie płynu można było przystosować dowolnie do ciśnienia krwi w tętnicy, zwiększać je lub zmniejszać, a zarazem oznaczać ilość wstrzykniętej cieczy oraz czas, w ciągu którego wstrzykiwania dokonywano. Czas ten był graficznie oznaczany na papierze kimografijonu.

Przytoczę kilka doświadczeń tej kategorii:

Doświadczenie I. Wlewano sól 0,6%. Królik.

Ilość soli i ciśnienie, pod którym wprowadzono sól do tętnicy.	Przed waniem, w czasie wlewania, lub po waniu?	Tętno w 10'.	Ciśnienie w końcu sercowym.		
			Średnie.	Maximum.	Minimum.
14 ctm. sz. o ciśn. 120 mm.	przed waniem	28	72	76	68
	w czasie wlewania	21	57	64	54
	po waniu	21	69	72	66
32 ctm. sz. o ciśn. 180 mm.	w czasie wlewania	13	53	72	40
	po waniu	21	68	70	66
44 ctm. sz. o ciśn. 200 mm.	w czasie wlewania	18	61	66	54
	po waniu	20	66	68	64

¹⁾ Prager medizinische Wochenschrift, 1881. Nr. 1.

Doświadczenie II. Kot. Wprowadzono sól 0,0% do końca obwodowego.

Ilość soli i ciśnienie, pod którym sól wprowadzano.	Jak długo wprowadzono.	Oznaczano ciśnienie w czasie lub po wprowadzeniu.	Liczba sekund, po upływie których oznaczano ciśnienie.	Tętno w 10".	Ciśnienie w końcu sercowym tejże tętnicy.		
					Średnie.	Maximum.	Minimum.
—	—	przed waniem soli;	—	40	126	134	120
—	—		—	40	147	158	136
23 ctm. sześć. o ciśnieniu 120 mm.	50"	w czasie wiania	28	38	125	134	122
—	—	po waniu	—	36	118	123	108
—	—	dtto	—	35	109	110	104
73 ctm. sześć. o ciśnieniu 170 mm.	70"	w czasie wiania	6"	31	99	104	86
—	—	dtto	26	31	107	114	98
—	—	dtto	46	32	101	108	88
—	—		—	28	82	86	76
—	—		—	34	80	84	72
—	—	po waniu soli	—	36	106	112	96
—	—		—	34	97	100	90

Wlewanie amonijaku

przed	34	96	100	86
podczas	32	80	84	68
	32	93	98	82
	34	98	102	90
	35	95	98	84
	32	87	94	78
	31	75	80	66

Podczas wlewania amonijaku ciśnienie roztworu z początku wynosiło 150 mm.; potem 170—180 i dochodziło do 200 mm.

Doświadczenie III. Królik.

Przed, po, lub w czasie wlewania soli.	Tętno w 10"	Ciśnienie w końcu sercowym tejże tętnicy.		
		Średnie ciśnienie w milim.	Maximum ciśnienia w milim.	Minimum ciśnienia w milim.
Przed waniem soli.	29	108	118	87
wlano 42 ctm. sześć. w ciągu 14" o ciśnieniu wynoszącem 300 mm.	17	126	146	60
po waniu soli	19	87	128	46
	31	122	144	94

Doświadczenie IV. Królik.

Przed, po, lub w czasie wlewania soli.	Hość i ciśnienie, pod którym wlewano.	Liczba tętna.	Średnie ciśnienie w milimetrach.	Maximum ciśnienia w milimetrach.	Minimum ciśnienia w milimetrach.	U W A G A.
Przed wlaniem.		46	79	82	78	
W czasie wlewania.	10 ctm. sześć. w ciągu 10" o przecięciu 90 mm.	48	81	84	78	
Po wlaniu soli.	—	35	116	126	102	
Przed ponownem wlaniem.	—	43	88	90	86	
W czasie wlewania.	23 ctm. sześć. o ciśnieniu 120 mm. w ciągu 14".	38	101	104	86	Patrz krzywą tabl. I fig. VIa; a początek wlewania, b koniec.
Po ukończonem wlaniu soli.	—	44	92	98	86	
W czasie wlewania.	48 ctm. sześć. o ciśnieniu 150 mm. w ciągu 15".	28	102	112	62	
Po wlaniu.	—	32	102	108	88	
dtto	}	35	96	98	89	
		36	94	96	90	
W czasie wlewania.	83 ctm. sześć. o ciśnieniu 200 mm. w ciągu 19".	16	84	103	40	Patrz krzywą tabl. I fig. VIb; a początek wlewania, b koniec.
Po wlaniu	}	29	97	108	84	
		30	96	100	84	
		31	94	98	90	

Doświadczenie V. Kot. Wstrzykiwanie soli do końca obwodowego tętnicy szyjowej. Po tracheotomii ciśnienie roztworu soli oznaczono na kimografjone.

W stanie prawidłowym: tętno w 10" = 35, *maximum* ciśnienia = 146, *minimum* 140, średnie 142 milim.

Wprowadzono 34 ctm. sześć. w 24", tętno 35, *maximum* ciśnienia = 150 milim.; *minimum* ciśnienia = 124 milim.; średnie ciśnienie = 143 milim.

Po wstrzyknięciu w ciągu 5" ciśnienie podnosi się do 154 milim., lecz szybko spada do pierwotnej wysokości i pozostaje na 140 milim.. Tętno = 32.

Wprowadzono 38 ctm. sześć. w ciągu 23" przy ciśnieniu 170—200 milim.. Ciśnienie podczas wstrzykiwania 142 milim.; ku końcowi zwierzę się niepokoi. Ciśnienie wzrasta do 200 milim. — tętno 27.

Pa zaprzestaniu ciśnienie wraca do 144; tętno 31; po upływie 1/4 godziny tętno 31, ciśnienie 136 milim..

Wprowadzono do tętnicy 8 ctm. sześć. przy ciśnieniu średnim 80 milim. w ciągu 30". Tętno 30. Ciśnienie 130 i 136.

Po upływie $\frac{1}{4}$ godziny tętno 28 = ciśnienie 140.

Wprowadzono 40 ctm. sześć. pod ciśnieniem przeciętnem 200 milim., ciśnienie krwi stopniowo się podnosi do 150—160, na której to wysokości pozostaje i po zaprzestaniu wstrzykiwania, tętno 27.

W doświadczeniach następnych, których wykonałem jeszcze 3, wynik był taki sam, t. j. przy ciśnieniu, zbliżonem do ciśnienia krwi, sól wchodziła do tętnicy wolno i nie wywoływała żadnych zmian, jakkolwiek we wszystkich doświadczeniach ciepłota soli była taka sama, t. j. $+17^{\circ}$ C.. Im ciśnienie było wyższe, tem w tej samej jednostce czasu można było wprowadzić soli więcej i tem zmiany w tętnicach były wybitniejsze. Lecz ciśnienie krwi zachowywało się odmiennie, aniżeli przy ucisku mózgu; mianowicie prawie we wszystkich doświadczeniach, albo się zupełnie nie podnosiło, albo obniżało i to tem więcej, im wyższe było ciśnienie płynu wstrzykiwanego. Dalej, doświadczenia te wykazały, że przy odpowiednim ciśnieniu można wstrzyknąć kilkadziesiąt centymetrów sześciennych [u jednego kota np. w przeciągu 52" — 160 ctm. sześć.], a mimo to zwierzę wkrótce po odwiązaniu czuje się zupełnie dobrze. Wogóle tego burzliwego obrazu objawów, który prof. ADAMKIEWICZ podaje, zupełnie nie obserwowałem. Natomiast po kilkakrotnem wstrzykiwaniu znacznej ilości soli u królika pod różnem ciśnieniem obserwowałem drgawki i porażenia, lecz sekcya każdorazowo wykryła dostateczne tego przyczyny w mózgu, np. liczne wynaczynienia tak w dużych półkulach, w komorach, jakoteż w mózdzku; wynaczynienia te zależały prawdopodobnie od nader wysokiego ciśnienia soli, wskutek którego naczynia ulegały pęknięciu.

Wogóle doświadczenia z wlewaniem soli, które dla całej dalszej argumentacji prof. ADAMKIEWICZA służyły za podstawę, jak widzimy, dalekich analogij z objawami ucisku mózgowego nie przedstawiają. Jedyne objawy wspólne jest zwolnienie tętna, które występuje przy wysokiem ciśnieniu wstrzykiwanego płynu. Jakie są przyczyny tego zwolnienia, prof. ADAMKIEWICZ nie wyjaśnił. Tu jednak przypomnieć musimy, że podobne zwolnienie występuje przy wstrzykiwaniu także krwi do tętnicy szyjowej, jeżeli tylko ciśnienie, pod którem się krew wstrzykuje, jest dość wysokie. Ten jedyny objaw przecież nigdy nie dawał podstawy do przyjmowania ucisku mózgowego w każdym przypadku, w którym zwolnienie tętna daje się stwierdzić. Przy rozpoznaniu ucisku mózgowego uwzględnia się zwykle nie ten lub inny objaw, lecz ich cały szereg, ich kolejność po sobie, brak innych powodów, dostatecznych do wytłómaczenia tych objawów, oraz obecność przyczyn, które zmiany w ciśnieniu wewnątrz-czaszkowem spowodować mogły.

Ten tedy zasadniczy, z punktu widzenia przeciwników, szereg doświadczeń, jak widzimy, bynajmniej nie jest w stanie obalić starej mechanicznej teoryi ucisku mózgowego, przeciwnie, o ile przedstawia objawy wspólne, o tyle tę teoryję popiera.

[C. d. n.]

NOTATKI LEKARSKIE.

12. Przyczynek do badania płwociny na bakteryje gruźlicze [z laboratoryjum szpitala Dz. Jezus].

W numerze 10, VIII tomu „*Centralb. f. Bacteriol. u. Parasith.*“ D-r KUEHNE z Wiesbadenu podaje modyfikacyję znanego sposobu NEELSEN'a barwienia płwociny na bakteryje gruźlicze. KUEHNE wychodzi z tego założenia, że przy podbarwianiu tła preparatu za pomocą błękitu metylenowego bardzo często nie można dostrzedz oddzielnie leżących bakteryj gruźliczych, zwłaszcza gdy się słabo zabarwią, a tembardziej gdy się nie uda otrzymać odpowiedniej warstwy płwociny na szkiełku. Z drugiej zaś strony pożądaną bardzo byłaby metoda, usuwająca te niedogodności i pozwalająca szybko otrzymywać preparaty barwionej płwociny, ze względu na to, że wykazanie zwiększenia się lub zmniejszenia ilości bakteryj w płwocinie, przy ścisłej obserwacji przypadków gruźlicy płuc, może mieć i ma znaczenie dla wykazania przebiegu i skuteczności stosowanej metody leczniczej.

KUEHNE w tym celu po zabarwieniu w płynie NEELSEN'a i odbarwieniu prawie zupełnem w 30% kwasie azotnym lub siarczanym, oraz opłukaniu preparatu wodą, radzi go wprost po osuszeniu dokładnem, bez podbarwiania, oglądać w olejku anilinowym zabarwionym zlekką roztworem kwasu pikrynowego. Bakteryje występują wówczas bardzo wyraźnie mocno czerwono zabarwione na żółtawem tle preparatu. Tak przygotowane preparaty, według autora, zachowują dobrze swe własności barwne przez tydzień, chcąc zaś otrzymać preparaty na stałe do przechowania, radzi KUEHNE podbarwiać tło roztworem kwasu pikrynowego, do którego dodaje 4% kwasu cytrynowego, co powiększa rozpuszczalność w wodzie piewszego; sposób postępowania przy oglądaniu i zachowaniu preparatów jest zwyczajny.

W laboratoryjum naszego szpitala z pomocą kol. PADAREWSKIEGO wypróbowaliśmy podaną przez KUEHNE'go metodę, przyczem wypada mi z góry zaznaczyć, że mimo dobrych swych bezwarunkowo stron, nie jest ona tak bezwzględnie przewyższająca zwykłą metodę barwienia fuksyną z kwasem karbolowym, jak to podaje ten autor.

Nie ulega żadnej kwestyi, że, nie podbarwiając preparatu, otrzymuje się go daleko prędzej. Co do wyrazistości zabarwienia bakteryj również trzeba przyznać, że jest ono bardzo widoczne, i laseczniki czerwono zabarwiono wyraźnie się odbijają swą barwą od żółtego tła otoczenia. Pod tym względem bezwarunkowo zasługuje na uznanie i śmiało można ją polecić wszystkim badającym, jeśli im idzie o szybkość roboty. Nie ulega przytem kwestyi, że nawet przy mniejszych powiększeniach łatwiej wpadają w oczy drobne czerwono zabarwione mikroorganizmy na żółtawem tle, niżli na niebieskiem. Lecz z drugiej strony, chcąc widzieć stosunek bakteryj do części morfologicznych [komórek nabłonkowych i ciałek ropnych], celu tego najzupełniej nie osiągamy, gdyż części morfologiczne się nie barwią i widzimy bakteryje na jednolitem tle, bez najmniejszych zarysów konturów komórek. Przytem preparaty tak przygotowane można zachowywać do oglądania 2, a najwyżej 3 lub 4 doby; po 48 godzinach bowiem czerwona barwa bakteryj stopniowo zaczyna blednąć. Dzieje się to najprawdopodobniej wskutek powolnego, lecz ciągłego działania olejku anilinowego i kwasu pikrynowego, które, jak wiadomo, posiadają własności odbarwiającej.

Co do preparatów stałych, podbarwionych kwasem pikrynowym, sposobu tego zalecić nie można, gdyż po jakimś czasie laseczniki również tracą swe zabarwienie.

M. Jakowski.

TOWARZYSTWO LEKARSKIE WARSZAWSKIE.

Na posiedzeniu klinicznym dnia 4 Listopada r. b., kol. PRZEWOŃSKI mówił o nowym sposobie zatapiania tkanek w parafinie. Rzecz ta drukowaną będzie w naszym piśmie.

W dyskusji prof. HOYER zaznaczył, że istotnie metoda ta może pozwalać na otrzymywanie cienkich skrawków z takich nawet narządów, jak: wątroba, mięśnie, nerki, z których przy zwykle stosowanej metodzie parafinowej otrzymać się ich nie udaje, wskutek twardości preparatu. Co do tłómaczenia zachodzącej tu sprawy, przypuszcza mianowicie, że nie idzie tu o całkowite usunięcie wody, lecz zdaje się, iż część olejku anilinowego nie zostaje wyciągniętą przez chloroform i działa rozmiękczejaco na tkankę łączną w preparacie, dzięki czemu otrzymuje się go miękkiem. Pytanie tylko, czy długo preparat zachowywać może swe własności, czy nie twardnieje potem, oraz czy wszystkimi barwnikami można będzie dobrze barwić skrawki przy tej metodzie postępowania.

Kol. PRZEWOŃSKI odpowiada, że nie przeczy temu, aby istotnie pozostająca część olejku anilinowego robiła preparat miękkiem, chociaż początkowo tłómaczył to sobie całkowitem wyciągnięciem wody przez olejek anilinowy i chloroform. Co do tego, jak długo preparaty zachowują swe własności, zaznacza, że po 3 tygodniach jeszcze się wcale nie zmieniają i nic nie tracą na swej miękkości. Z barwników próbował karminu, hematoksyliny i barwników anilinowych, a skrawki zawsze barwiły się dobrze.

Kol. M. BRUNNER zapytuje, czy takie wielokrotne przenoszenia nie niszczą preparatu, budowy tkanek, zwłaszcza zawierających tłuszcz; wnosi, że jest to możliwem, gdyż na preparatach z mózgu i rdzenia, robionych według metody parafinowej, obrazy widział bardzo zmienione i niejasne.

Kol. PRZEWOŃSKI odpowiada, iż przy odpowiedniem postępowaniu pozostaje doskonale zachowaną budowa tkanek, a prof. HOYER dodaje, że metoda parafinowa jest całkiem niewłaściwą dla preparatów z systematu nerwowego, przy dotychczasowym sposobie stwardzania.

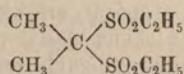
Następnie prof. KOŚCIŃSKI opisał przypadek pęknięcia nerki, w którym dokonał *nephrectomii*.

Mężczyzna 26-letni w Sierpniu spadł z kobyłki, używanej przez mularzy, a spadając, uderzył się prawym bokiem o brzeg szaflika, przyczem zemdlał. Jadąc do domu, czuł ból w prawym boku, wskutek czego poszedł dalej piechotą i zauważył przy urywaniu krwawy mocz. 22. VIII. wstąpił do szpitala Św. Ducha, gdzie do 8. X. pozostawał na oddziale wewnętrznym. Przez czas pobytu tamże ciągle prawie widziano ślady krwi w moczu, a dwukrotnie nastąpił obfity krwotok [25. IX. i 7. X.], po którym następowały objawy znacznego upadku sił. W dniu 8. X. przeniesiono go do kliniki, przyczem znaleziono znaczne wychudnienie, ciepłotę 38° C., tętno 100, stopień z tyłu od kręgosłupa do linii, idącej od brzegu wolnego 11 żebra do kości bezimiennej; fluktuacyi tam nie znaleziono; częste parcie na mocz, brzuch wzdęty. Wskutek danych z anamnezy, bólu, krwawienia, rozpoznano zranienie nerki i 9. X. przystąpiono do operacyi. Po zrobieniu cięcia lędźwiowego w okolicy nerki, od 11 żebra do grzebienia kości biodrowej, przecięto powięź poprzeczną i odrazu natrafiono na masę skrzepów krwi, przesiąkniętych moczem; nerki wyczuć nie było można. Po wycięciu 12-go żebra wyciągnięto około 2 funtów skrzepów, pośród których była przepołowiona nerka i ponowił się krwotok. Dla zatamowania go ujęto naczynia przy wnece. Po usunięciu skrzepów ujrano nerkę rozerwaną prawie na dwie części, z których każda trzymała się odpowiedniej części miedniczki; przewiązano i przecięto moczowód; oddzielono następnie obie półowy nerki i odcięto przy samej miedniczce, z wyjątkiem małej dolnej części. Następnie przemyto

jamę sublimatem. Przebieg pooperacyjny był zupełnie pomyslny, gorączki nie było. Mocz po kilku dniach był zupełnie czysty, a zaraz od 1-go dnia było go przeszło 2000 ctm. sześć. Po 10 dniach zaczęło się wydzielać przez ranę nieco moczu, co teraz już jest w coraz mniejszym stopniu. Chory obecnie ma się bardzo dobrze. W dalszym ciągu prof. K., zaznaczywszy rzadkość owego przypadku ze względu na zejście, przytoczył znane z literatury dane co do statystyki zranienia nerki, z czego okazuje się, że zranienia nerki nie należą do przypadków zawsze śmiertelnych; tylko tam, gdzie nastąpiło pęknięcie otrzewnej, śmierć następuje częściej.

Wiadomości terapeutyczne.

26. Trionalum, jako środek nasenny. Znany od dwóch lat sulfonal¹⁾, środek nasenny, jest, jak wiadomo, dietylsulfon-dimetyl-metanem. Na wzorze przedstawia się on w sposób następujący:



Przyjrząwszy się powyższemu wzorowi, widzimy przed sobą metan [CH₄], w którym dwa atomy wodoru zostały zastąpione przez dwa atomy sulfonetylu [SO₂C₂H₅], a dwa drugie atomy wodoru przez dwa atomy metylu [CH₃].

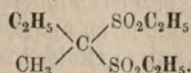
A zatem w związku tym widzimy obok węgla trzy inne grupy, a mianowicie: 1) grupę sulfonową [SO₂], 2) grupę etylową [C₂H₅] i 3) grupę metylową [CH₃].

BAUMANN i KAST, którym zawdzięczamy wprowadzenie sulfonalu do terapii, przeprowadzili szereg poszukiwań nad działaniem fizjologicznym niektórych innych jeszcze sulfonów. Szło mianowicie o to, aby się przekonać, jaki zachodzi związek między budową chemiczną danego związku a jego działaniem na organizm, a w szczególności szło o to, aby się dowiedzieć, od której z tych trzech grup zależy działanie nasenne: czy od grupy sulfonowej, czy od etylowej, czy też od metylowej.

Otóż, poszukiwania, na zwierzętach dokonane, doprowadziły do następujących ciekawych wyników (*Therap. Monatsh.* 1890. Hft. XI):

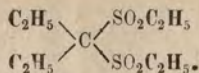
- 1) Dwusulfony, które niezmiennione przechodzą przez organizm, nie wywierają działania.
- 2) Grupa sulfonowa, jako taka, nie przyjmuje udziału w działaniu.
- 3) Z dwusulfonów, które ulegają rozkładowi w organizmie wskutek przemiany materii, tylko te okazują działanie, które zawierają grupę etylową.
- 4) Natężenie działania nasennego rozmaitych dwusulfonów zależy od liczby zawartych etylów, tak, że działanie nasenne zwiększa się w stosunku prostym do liczby etylów. Sulfony, zawierające jeden etyl, działają dwa razy słabiej od sulfonalu, który zawiera dwa etyle; w sulfonach zaś z trzema lub czterema etylami działanie nasenne odpowiednio rośnie tak co do natężenia jak i co do czasu trwania.

Pomiędzy owymi sulfonami z większą liczbą etylów dwa przedstawiały się jako najodpowiedniejsze do badań klinicznych z tego powodu, że u zwierząt, prócz snu, nie wywoływały żadnych ubocznych, nieprzyjemnych objawów. Jeden z owych sulfonów [dietylsulfon-etyl-metylmetan] zawiera trzy etyle i otrzymał nazwę trionalum, na wzorze przedstawia się, jak następuje:



Drugi zaś sulfon [dietylsulfon-dietyl-metan] zawiera cztery etyle i na wzorze przedstawia się w sposób następujący:

¹⁾ Wiadomości terapeutyczne. Gazeta Lekarska. 1888. Nr. 19 str. 398.



D-r BARTH i RUMPEL na oddziale prof. KAST'a i D-ra EISENLOHR'a przeprowadzili spostrzeżenia nad działaniem tryjonalu i tetronalu na ustrój ludzki. Otóż, okazało się, że tak tryjonal jak i tetronal wywierają bardzo wydatne działanie nasenne, że jednakże owo działanie nasenne u człowieka nie w zupełności odpowiada wynikom, otrzymanym u zwierząt; pomimo bowiem większej liczby etylów trzeba było dla wywołania skutku u ludzi stosować mniej więcej taką samą dawkę, jakiej używamy zwykle, przepisując sulfonal, mający tylko dwa etyle.

W niektórych wszelako przypadkach, w których sulfonal zawodził, tryjonal i tetronal wywierały wybitne działanie nasenne.

Zaznaczyć tu również należy, że w przypadkach, w których stosowano przez kilka dni ciągle jeden i ten sam z trzech wymienionych środków nasennych, działanie nasenne prawie zawsze się wzmagalo, jeżeli, zamiast ciągle stosowanego, użyto innego z owych trzech sulfonów.

Wprawdzie z dotychczasowych spostrzeżeń nie można wyprowadzić innych wskazań dla sulfonalu, a innych dla tryjonalu i tetronalu, jednakże to, zdaje się, można powiedzieć, że w pewnych stanach nerwowych, w których często sulfonal okazuje się bezskutecznym, te dwa nowe środki lecznicze nasenne z pożytkiem stosowane być mogą.

Szkodliwego działania ubocznego w żadnym przypadku nie zauważono; tylko niektórzy chorzy skarżyli się w następstwie na znużenie i seuność, co zresztą spostrzegano dotąd i po działaniu sulfonalu.

Tryjonal przedstawia się w postaci błyszczących, krystalicznych tabletek. Rozpuszcza się w 320 częściach wody zimnej; łatwo rozpuszcza się w alkoholu i eterze. Roztwór wodny posiada smak gorzki.

Dla uniknięcia działania następczego trzeba tak tryjonal jako też tetronal podawać w postaci delikatnego proszku przynajmniej z 200 ctm. sześciennymi gorącego płynu [herbata, rosół, zupa] we wczesnych godzinach wieczornych.

Dawka pojedyncza największa wynosi 3,0; największa dawka dobową 4,0 w czterech częściach po jednym gramie.

27. Tetronalum. Tetronal przedstawia się w postaci proszku krystalicznego, błyszczącego. Rozpuszcza się w 450 częściach wody zimnej; łatwo rozpuszcza się w alkoholu, a dość łatwo w eterze. Smak posiada kamforowy, a zarazem gorzki.

Dawka taka sama jak dla sulfonalu.

Wiktor Grostern.

Wiadomości bieżące.

— „KOCH czy NENCKI?“ taką sprawę „przed forum świata naukowego“ wytoczyły najpopu-larniejsze z dzienników warszawskich: kto jest właściwym wynalazcą tak słynnego dziś środka przeciwko gruźlicy? Podejrzanie co do autorstwa Koch'a powziął referent Kuryjera—nie pojmujemy już, jakim sposobem—z krótkiego, lecz pod względem naukowym bardzo ważnego i daleko sięgającego artykułu prof. NENCKIEGO. Sam NENCKI, do którego Kuryjer odniósł się o rozstrzygnięcie postawionego sporu, prosił telegraficznie o zaniechanie całej tej sprawy; w tej odpowiedzi znaleziono—nie pojmujemy znowu, jakim sposobem—stwierdzenie podejrzeń. Kuryjer śledztwo swoje doprowadził do końca i odkrył, że dawny asystent NENCKIEGO, od wielu już lat samodzielny i znakomity uczony, ukraść NENCKIEMU wynalazek i oddał KOCH'owi.

Przyzwyczajeni jesteśmy do tego, że pisma brukowe lubią w sprawach naukowych głosić efektowne fałsze; ale tym razem uważamy za obowiązek zaprotestować przeciwko kwestyi, która prof. NENCKIEMU najwięcej z pewnością sprawi przykrości i kłopotu, a społeczeństwo nasze na śmieszność naraża.

Teoryja chorób zakaźnych i ich leczenie zajmuje dziś wielu uczonych; istnieją bardzo liczne pracownie, specjalnie tej sprawie poświęcone; w takich warunkach mogą łatwo pewne pomysły, mniej albo więcej wyraźne, w kilku jednocześnie powstać głowach. Kto pierwszy wpadł na ten pomysł, o to sami twórcy spierać się nie będą, bo jest to spór niegodny prawdziwych uczonych. Świat chwałę wynalazku przyzna słusznie temu, który go pierwszy wykończył i do powszechnego oddał użytku.

Prof. NENCKI, wzmiankując o nieskończonych jeszcze swych pracach, daje całej sprawie ogólniejsze znaczenie, podstawy szersze i tło naukowe, jakiego brak dotychczasowym, połowicznym za-

ledwie, publikacyjom Koch'a. Wszakże, prof. NENCKI ogłaszając swą pracę, ani najdalszą wzmianką zasług i praw Koch'a kwestyonować nie miał zamiaru: niedźwiedzia mu oddał przysługę, kto ten pomysł w jego artykule wyczytać usiłował. Uczeń działał w dobrej wierze, o brak tej dobrej wiary nie posiadają kolegowi swoich i nie rzucają z lekkomyślnością dziecka ciężkich podejrzeń fałszu i podstęp.

I dlaczego to wszystko nasze właśnie pisma podniosły? Widocznie, chciały nas niby ozdobić nimbem nowej chwały naukowej; wrażenie niewatpliwe! Bądźmy sprawiedliwi. Prof. NENCKI jest Polakiem; ale kto ocenił jego naukowe zdolności, kto mu dał naukę i stanowisko, kto go otoczył warunkami, przy których swobodnie pracy oddawać się może, kto za wielkie zasługi nie skąpił mu sławy? Gdyby w tej bezmyślnie postawionej kwestyi prof. NENCKI zwycięzca się okazał, to i wtedy rodacy Koch'a mieliby większe od nas prawo być dumnymi z wynalazku. Notujmy skrzętnie zasługi nasze dla nauki, zachęcajmy do pracy, nagradzajmy ją uznaniem, ale nie bądźmy niesprawiedliwi, nie bądźmy przede wszystkim dziecinni i śmieszni.

Redakcyja.

— Rozbiór chemiczny płynu Koch'a, dokonany w pracowni lekarzy M. i AD. JOLLES, a poczerpnięty z jednego z pism wiedeńskich. Limfa Koch'a przedstawia się jako płyn do syropu zbliżony, barwy brunatnej z lekką zieloną fluorescencją, która szczególnie jest łatwo widoczna w roztworach rozcieńczonych. Zapach płynu jest bardzo oryginalny i swoisty. Przypomina on z początku zapach drożdży lub niezarobionego chleba, jest jednak nieco słodkawym, aromatycznym, zbliżonym do miodu. Przy stopniowym ogrzewaniu zapach drożdży przechodzi w zapach świeżych owoców. Ogrzewając dalej, uczuwamy zapach właściwy spalonym włosom lub piórom; wreszcie zapach staje się tak wybitnie przypalonym, jak róg węglony.

Przy żarzeniu płynu Koch'a, węgiel w nim zawarty spala się dość trudno, nie pozostawiając prawie wcale popiołu, którego ilość wynosi około 1:100. Płyn Koch'a oddziaływa obojętnie. Dodatek kwasu octowego rozcieńczonego wywołuje nieznaczne zmętnienie [mucyna, kazeina], po dodaniu żelazo-cyjanu-potasu mętnie się powiększa (*albumen*), jednakże odczyn te nie są dość wyraźne, aby pozwoliły dokładnie główny skład płynu określić. Odczyn na peptony bardzo jest wyraźny [odczyn biuretowy], podczas gdy płynem FEHLING'a ledwie ślady odczynu wykazać się dają. Wśród substancji, redukujących ten płyn, cukru z pewnością wykazać nie można było. Również nie wykryto ani siarki, ani fosforu, zarówno wolnego jak w związkach. Znaleziono natomiast ślady chlorków. Płyn żadnych związków cyjanu nie zawiera, również jest zupełnie wolnym od cyjanu złota.

Z powodu zbyt małej ilości limfy nie zdołano określić, czy zawiera w sobie alkaloidy swoiste. Zestawiając podane tu wyniki, D-rzy JOLLES doszli do wniosku, że substancją działającą w płynie Koch'a są toksalbuminy, czyli enzymy. Przypuszczenie to staje się tem bardziej prawdopodobnym, zważywszy na ów błyskawiczny niemal odczyn, który już po bardzo małych dawkach stale się pojawia, a który dotąd właściwym był tylko wytwarzaniu się pewnych fermentów, jak: dyjastaza, pepsyna, jad wężów. Są to tak zwane albuminoidy. Jeżeli w ustroju pod ich wpływem wytwarzają się sprawy rozpadowe, to pewne produkty nazwano toksalbuminami [ciałami białkowatemi trującami]. W znaczeniu chemicznym nie zdołano dotąd określić różnicy pomiędzy toksalbuminami i fermentami. Leżą one na granicy chemii organicznej i bjochemii, t. j. stanowią grupę ciał zupełnie dotąd niezbadanych; być może, dzięki odkryciu Koch'a stanie się ona więcej dla nas dostępną.

T. Heryng.

— Dowiadujemy się, że kolega LIBKIND-LUBODZIECKI, oddawna praktykujący w Warszawie, po odbyciu odpowiednich studyjów poświęcił się praktyce dentystycznej.

— Dnia 18 Grudnia Wydział Lekarski Towarzystwa Przyjaciół Nauk w Poznaniu obchodzić będzie 25-letni jubileusz istnienia; „Nowiny lekarskie“ na dzień ten wydają osobny numer, poświęcony temu Jubileuszowi.

— W Warszawskim szpitalu żydowskim zatwierdzono na lat 3 lekarzy ambulatoryjnych: do chorób wewnętrznych kol. PACANOWSKIEGO, do chorób dzieci kol. WOLBERGA i RAPPLA.

— W ostatnich czasach powstało w Warszawie kilka nowych zakładów leczniczych prywatnych, a mianowicie: kol. K. DOBRSKIEGO przy ulicy Róż Nr. 10 [dla wszystkich chorych z wyjątkiem umysłowych]. Kol. THIEMEGO przy ul. Nowogrodzkiej Nr. 3 zakład ginekologiczny, oraz przy ul. Hortensyjskiej [róg Szpitalnej] Zakład leczniczy ginekologiczny i ambulatoryjum dla niezamożnych chorych, prowadzony przez kilkunastu warszawskich akuszerów i ginekologów. [BORYSOWICZ, FICKI, GROMADZKI, KAPLIŃSKI, KUNIEWICZ, ROGOVICZ, THIEME, TYRCHOWSKI [syn], WINAWER].

Odpowiedzi Redakcyi.

Szan. koledze „provincjonalnemu neuropatologowi“. Polecić można: 1) SEELIGMÜLLER A. *Lehrb. d. Krankh. d. Nervensystems*. Brunszwik. 2) EICHHORST M. *Handb. d. spec. Pathol. u. Therapie*. Wiedeń. 3) STRÜMPFEL A. *Lehrb. d. Spec. Pathol. u. Therap. d. inneren Krankh.* Lipsk.

Do dzisiejszego N-ru Gazety Lekarskiej dołącza się bezpłatnie dla wszystkich prenumeratorów „Laboratoryjum środków odżywczych“ prowizora farmacyi W. Hebda.

Wydawca D-r St. Kondratowicz.

Redaktor odpowiedzialny D-r WI Gajkiewicz.

Дозволено Цензурою. Варшава, 22 Ноября 1890 г.

Друк K. Kowalewskiego, Królewska Nr. 29.