

O POWSTAWANIU PRZEWODU WOLFF'A

U ZARODKÓW KURZYCH.

Rozprawa konkursowa uwieniczona medalem złotym przez wydział lekarski
Wszechnicy Warszawskiej

NAPISANA PRZEZ

Romana Kowalewskiego

b. Studenta Medycyny tejże Wszechnicy.

*„Explicat generationem, qui ex traditis
principiis et legibus, partes corporis et mo-
dum compositionis deducit“.*

C. F. WOLFF: *Praemonenda* § 5.

WSTĘP.

Powstawanie narządu moczopłciowego z dawien dawna już należało do najzawilszych kwestyj w Embryjologii; kosztowało to embryjologów nie mało trudów, zachodu. I nic w tem dziwnego. Jak liczne i różnorodne są przekształcenia, przez które narząd ten w ciągu swego rozwoju przechodzi, tak również rozmaite są zdania uczonych co do sposobu jego powstawania i kształtowania się dalszego. Jeśli bowiem sto lat minęło od czasu, jak C. F. WOLFF odkrył w zarodku zaczątki narządów moczopłciowych, które następnie RATHKE na cześć Jego

ciałami Wolff'a nazwał,—a mimo to dzieje ich rozwoju przedstawiają jeszcze wiele punktów ciemnych, lub nierozstrzygniętych. Dzięki pracom WOLFF'A, OKEN'A, MECKEL'A, RATHKE'GO, BAER'A, MUELLER'A, REMAK'A i wielu innych badaczy, dość dobrze znamy stronę morfologiczną tej sprawy, lecz histogenetyczna pozostaje dotychczas kwestyjną sporną.

W chwili obecnej nauka o powstawaniu narządów moczopłciowych u wyższych kręgowców w ogóle, a w kureczeniu w szczególności przedstawia się jak następuje: ku końcowi drugiej doby rozwoju w tylnej części zarodka w okolicy średniego listka zarodkowego obok kręgów pierwotnych powstaje twór walcowaty, podłużny (uważając równolegle do osi podłużnej zarodka) zwany *przewodem WOLFF'OWYM*. W około tego tworu, szczególnie zaś z wewnętrznej jego strony grupują się histologiczne pierwociny (elementy) listka zarodkowego średniego, które następnie oddzielają się zupełnie od masy kręgów pierwotnych; wystają w tak zwaną jamę opłucno-otrzewną w postaci ciała, o podłużno-okrągławych zarysach, znanego w dalszych okresach swego rozwoju pod nazwą ciała WOLFF'A pranerki lub nerki OKEN'A. Nabłonek, wysięlający jamę opłucno-otrzewną, albo *coeloma*, jak ją HAECKEL¹⁾ nazywa, zrazu cylindryczny, następnie płaski, pokrywa i wyżej wspomniane ciało WOLFF'A, pozostając tu na zawsze cylindrycznym t. j. pozostając na pierwotnym, zarodkowym stopniu rozwoju; wskutek właśnie czego WALDEYER nazywa go nabłonkiem zarodkowym (*Keimepithel*). Ten ostatni, wpuklając się w ciało WOLFF'A w dośrodkowej jego części daje początek t. z. *przewodowi MUELLER'A*. Mniej więcej w temże samem miejscu na zewnętrznej, dośrodkowej powierzchni ciała WOLFF'A, przylegającej do listka krezkowego, powstaje z czasem niewielka wyniosłość pagórkowata, na której i nabłonek zarodkowy zaczyna się warstwować a komórki jego stają się większemi

1) SCHENK. Podręcznik porównawczej Embryologii. Tłom. rosyj. 1875. p. 64.

2) WALDEYER. Eierstock und Ei. 1870. pag. 117.

i wyższemi; jestto zaczątek gruczołów płciowych. W ten sposób wszystkie zaczątki narządu moczopłciowego są gotowe: przewód WOLFF'A, ciało WOLFF'A, MUELLER'A i nabłonek zarodkowy.

Dalsze losy tych tworów pierwotnych są różne według rozmaitych badaczy. Ostatecznie jednak przyjęto, że wzmiankowana powyżej pagórkowata wyniosłość na dośrodkowej stronie ciała WOLFF'A daje początek gruczołom płciowym t. j. jądry lub jajnikowi: z przewodu WOLFF'A u osobników męskich powstaje nasieniowód; u żeńskich zaś on zanika do szczętu, lub niekiedy tylko pozostawia po sobie w więzadłach szerokich macicy szczątki, znane pod nazwą przewodu GARTNER'A. Natomiast prawie całkowicie przewody MUELLER'A zanikają u osobników męskich, gdyż jedynie tylko miejsce ich połączenia pozostaje nadal pod postacią t. z. *vesicula prostatica s. uterus masculinus*, u żeńskich zaś osobników powstają z nich macica i jajowody. Co się zaś tyczy losów samego ciała WOLFF'A, to ono wykształciwszy się na narząd gruczołowy, służy przez pewien okres życia zarodkowego ustrojowi jako nerka, następnie spada na bardzo podrzędne stanowisko, dając początek różnym częściom dodatkowym jak: *epididymis*, *epuophoron*, *paradidymis* i *paraophoron*.

O ile jednak w takich ogólnych zarysach nauka o powstawaniu i rozwoju narządów moczopłciowych wydaje się skończoną całkowicie, o tyle w szczegółach przedstawia tylko zbiór mnóstwa rozmaitych, częstokroć wręcz sobie przeciwnych zdań i poglądów różnych badaczy. Na potwierdzenie tego przytoczymy choćby kilka kwestyj spornych. Tak naprzykład:

1) Bliższe pochodzenie pierwocin nabłonkowych przewodu WOLFF'A wcale nie jest ostatecznie rozstrzygniętem; a o sposobie powstawania samego przewodu istnieje zbyt wiele, i to częstokroć nader sprzecznych poglądów, by tę kwestyję można było uważać za rozwiązana.

2) Nie wyjaśnionym jest również sposób powstawania kanalików poprzecznych w ciele WOLFF'A. Jedni, jak naprzykład

WALDEYER ¹⁾ utrzymują, iż powstają one przez wypuklanie się pierwocin nabłonkowych z przewodu WOLFF'A. Inni znowu, jak BEMAK ²⁾, BORNHAUPT ³⁾, ROSENBERG ⁴⁾, HIS ⁵⁾ mniemają, iż powstają one zupełnie niezależnie od przewodu WOLFF'OWEGO, że dopiero później się z nim łączą.

3) Wcale nie jest rozstrzygniętym ostatecznie sposób powstawania i ukształtowania gruczołów płciowych. Pod tym względem w nauce istnieją dwa głównie obozy; na czele jednego stoi WALDEYER, drugim przewodzi KAPFF. WALDEYER ⁶⁾ utrzymuje, że u wyższych kręgowców istnieje wspólny zaczątek moczopłciowy, który już bardzo wczesnie rozpada się na dwie części: na nabłonek zarodkowy i nabłonek przewodu WOLFF'OWEGO. Z pierwszego powstają żeńskie narządy płciowe (jajniki, jajowody i macica); ostatni zaś daje początek narządom moczowym i płciowym męzkim. Na mocy tego WALDEYER ⁷⁾ przychodzi do wniosku, że nawet u najwyższych kręgowców zaczątek narządów moczopłciowych jest od samego początku d w u p ł c i o w y m. Zupełnie inaczej—a nawet wręcz przeciwnie twierdzi KAPFF ⁸⁾, który się w żaden sposób zgodzić na to nie może, aby zaczątek narządów płciowych męzkich pochodził z nabłonka przewodu WOLFF'OWEGO. Według jego zdania ⁹⁾ pierwiastkowo istnieje obojętny, b e z p ł c i o w y zaczątek dla gruczołów płciowych, z którego się na-

1) l. c. pag. 119.

2) BEMAK. Untersuchungen über die Entwicklung der Wierbelthiere 1851. pag. 24—59.

3) BORNHAUPT. Untersuchung über die Entwickl. des Urogenitals Systems beim Hühnchen 1867. pag. 25, 26.

4) ROSENBERG. Unters. über die Entw. der Teleostierneiere 1867. pag. 50—55.

5) HIS. Untersuch. über die erste Anlage des Wierbelthierleibes 1868.

6) l. c. pag. 151—152.

7) l. c. pag. 152.

8) KAPFF. Unters. über des Ovarium und dessen Bezieh. zum Perit REICHERT's Archiv pag. 558.

9) l. c. pag. 557.

stępnie rozwija albo jądro albo jajnik; na mocy tego stanowczo twierdzi ¹⁾, że o przypuszczanej przez WALDEYER'A dwupłciowości zarodków mowy nawet być nie może. Zdania tych uczonych różnią się także i w opisywaniu sposobu powstawania jajników, wytwarzania się w nich t. z. jajek zarodkowych i kanalików nasiennych w jądrze.

4) WALDEYER ²⁾ w rozwoju jajnika główne i istotne znaczenie przypisuje nabłonkowi zarodkowemu, z którego według niego mają powstawać pierwotne jajka zarodkowe. KAPFF ³⁾ zaś wcale mu takowego znaczenia nie przyznaje, upatrując całą istotę sprawy w bujaniu komórek obojętnych pod nabłonkiem się znajdujących, z których z czasem tworzy się podścielisko i miąższ gruczołu, pośród którego z bezbarwnych ciałek krwi mają według niego powstawać jajka zarodkowe. ROMITI ⁴⁾ w pracy swej pod okiem WALDEYER'A dokonanej potwierdzał zdanie tegoż WALDEYER'A, że nabłonek zarodkowy przyjmuje udział w wytwarzaniu się jajek zarodkowych. Tymczasem BORSENKOW ⁵⁾, o ile mogłem wymiarkować myśl tego autora, przechyla się na stronę KAPFF'A. W końcu ARSENIIEW ⁶⁾ w pracy swej o rozwoju jajek w jajnikach u *Torpedo* i *Raja quadrimaculata* przychodzi do wniosku, że z jednej strony w wytwarzaniu się jajek bierze udział nabłonek, lecz że z drugiej strony nie można zaprzeczyć, iż mogą się one rozwijać i z ciałek tkanki łącznej.

5) Co się tyczy powstawania kanalików nasiennych, to zadanie. postawione do rozwiązania przez RATHKE'GO, przetrwało w pierwotnej swej postaci aż do chwili obecnej. RATHKE właśnie

1) l. c. pag. 560.

2) l. c. pag. 135, 136, 137.

3) l. c. pag. 557.

4) ROMITI. Ueber den Bau und Entwick des Eierst und Wolff's Gang. MAX SCHULTZE Archiv. Band. X, 1874. pag. 205.

5) BORSENKOW. Genitalanlage des Hühnchens Bulletin des natural. de Moscou 1871.

6) ARSENIIEW. Prot. Zas. Imp. Obszcz. Liub. Jestest. Antrop. Etnograf. pri Moskow. Uniwer. 1874. pag. 34, 45.

nie mówi stanowczo czy kanaliki nasienne wytwarzają się z kanalików poprzecznych ciała WOLFF'A, czy też powstają one samodzielnie. WALDEYER ¹⁾ utrzymuje, że powstają bezpośrednio z kanalików ciała WOLFF'A, a ponieważ to ciało powstaje z pierwotnego przewodu WOLFF'OWEGO, przeto w ostatniej instancyi przewody nasienne pochodzą od tego ostatniego. Dawniejsze jeszcze spostrzeżenia WITTICH'A ²⁾ zdają się przemawiać na korzyść takowego poglądu. KAPFF ³⁾ zaś broni miejscowego ich powstawania, nie przyznając najmniejszego związku między zaczątkiem gruczołów płciowych a ciałem WOLFF'OWEM. Zdanie to potwierdza ZIERNOW ⁴⁾ w pracy swej o powstawaniu kanalików nasiennych w jądrze.

6) W związku z powstawaniem narządów moczopłciowych, pozostaje kwestyja stosunku pod względem genetycznym nabłonka zarodkowego jamy opłucno-otrzewnej, pierwotnie cylindrycznego, do wyściełającego ją następnie płaskiego *endothelium*. Dotychczas na pewno nie wiemy czy następów nabłonek (*endothelium*) otrzewnej jest identyczny z nabłonkiem zarodkowym, a w takim razie stanowi tylko osobną jego postać, jak to utrzymuje KAPFF ⁵⁾, czy też ten ostatni zanika, by ustąpić miejsca nabłonkowi łączno-tkankowemu, jak tego chce WALDEYER ⁶⁾. LEOPOLD ⁷⁾ potwierdza zdanie WALDEYER'A o różnicy cylindrycznego nabłonka jajnika (*endothelium*) otrzewnej. ROMITTI ⁸⁾ zastanawiając się nad tem pytaniem, przychodzi do wniosku, że jak na teraz nie można jeszcze rozstrzygnąć, po której stronie słuszność.

1) l. c. pag. 128, 139.

2) WITTICH. Zeitschrift für wissenschaft. Zoologie Bd. IV. 1853. pag. 157.

3) l. c. pag. 558.

4) ZIERNOW. Moskovskij medicinskij wiestnik. 1874. № 10.

5) l. c. pag. 525.

6) l. c. pag. 121 - 128.

7) LEOPOLD. Ueber das Epithel des Ovariums. Inag. disser. 1870.

8) l. c. pag. 206.

Sądzę iż przytoczona powyżej niezgoda zdań w nauce i to pod względem takich głównych kwestyj jak te, które wyliczyłem, wystarczy najzupełniej dla dowiedzenia; że embryjologia narządów moczopłciowych bynajmniej jeszcze nie jest skończoną. Nie dotykam już nawet takich rzeczy, jak bliższe szczegóły rozwoju nerek stałych, o których zaledwo w ostatnich czasach dzięki pracom KUPFFER'A ¹⁾ i GOETTE'GO ²⁾ wiemy z pewnością, iż powstają na drodze wypuklania się odcinka dolnego przewodu WOLFF'A a nie z przewodu pokarmowego, jak mniemał REMAK ³⁾ ani też z pęcherza moczowego, jak tego chciał KOELLIKER⁴⁾.

Pomimo zatem takiego zajęcia, jakie budzi historia rozwoju narządu moczopłciowego, pomimo tak licznych prac w tym względzie, w chwili obecnej możemy niemal powtórzyć też samą skargę, jaką przed laty 50 wyrzekł z tego powodu jeden z największych badaczy w zajmującej nas kwestyi, że *„unerachtet und genauen und ruhmwürdigen Untersuchungen, welche viele und hoechst treffliche Maenner über das Huehnchen im Ei angestellt haben, und obsochon durch den Fleiss jener Maenner uns über den Embryo der Voegel so sinnreiche und so brauchbare Beobachtungen, wie über keines der uebrigen Wirbelthiere zu gutte gekommen sind, die Entwicklung der Geschlechttheile dieser Geschoepfe immer noch nicht nur einer sorgfaltigen sondern sogar fast aller Beobachtung und Beschreibung ermangelt“*⁵⁾.

1) KUPFFER. Unters. über Entw. des Harn. und Geschlechtsorg. Max SCHULTZE Archiv. 1865 i 1866 r.

2) GOETTE. Beitrage zur Entwick. des Darmkan. der Huehnchen 1865, 1866 i 1867. p. 24. p. 56—60.

3) l. c. pag.

4) KOELLIKER. Entwicklungsgeschichte des Mensch und hoch. Thiere 1861. pag. 453.

5) RATHKE. Beitrage zur Geschichte der Thierwelt. H. IV. Bd. I. 1825. pag. 48—49.

W obec takiego stanu nauki, przystępując do roboty z chęcią, by ona płoną nie została, zmuszony byłem wybrać jedną z powyższych kwestyj; wszystkiemi się bowiem zająć było niepodobna, z powodu okoliczności warunkami konkursu zakreślonych. Starając się zaś jak najbliżej takowym warunkom odpowiedzieć, wybrałem kwestyję powstawania przewodu WOLFF'OWEGO.

W pracy niniejszej trzymać się będę zwyczajem już uświęconego porządku, a mianowicie — najprzód przytoczę dane historyczne, następnie własne spostrzeżenia — a w końcu rozbiór krytyczny. Dla uniknięcia zaś nieporozumień w dalszym opisie — uważam za odpowiednie zawczasu się wytłómaczyć z przyjętego przezemnie sposobu przedstawiania rzeczy i używanych wyrażeń, które jako zbyt względne mogłyby rozmaicie być pojmowane.

Dla ścisłego i dokładnego określenia stosunków rozmaitych części zarodka, wyobrażam sobie w ciele zarodka trzy prostopadłe do siebie osi: podłużną — od głowy do ogona, poprzeczną — między bocznymi powierzchniami ciała i pionową — od grzbietowej do brzusznej powierzchni. Wyrazy ku przodowi i ku tyłowi — stosują się do osi podłużnej i oznaczają bliżej głowy i bliżej ogona, wyrazy — na zewnątrz i na wewnątrz — oznaczają względne położenie w osi poprzecznej: dla określenia zaś stosunków według osi pionowej za najodpowiedniejsze uważam: wyżej i niżej, co ma znaczyć — bliżej grzbietu i bliżej powierzchni brzusznej ciała zarodka.

Co się tyczy słownictwa embryjologicznego, to o ile to będzie możebnem, będę się trzymał nazw przez różnych uczonych wprowadzonych w użycie, pozostawiając naturalnie sobie prawo wyboru. Co zaś do słownictwa embryjologicznego polskiego, to tu się będę posługiwał nazwami, poczerpniętymi z innych gałęzi nauk przyrodniczych bogatszych, a więc szczęśliwszych nieco pod tym względem od Embryjologii.

Rys historyczny.

Początek nauki o rozwoju w ogóle, za jaki można uważać ogłoszenie jeszcze w XVI wieku przez FABRYCYJUSZA *ab Aquapendente* rozprawy o rozwoju kurczęcia, ssawców i człowieka o wiele wyprzedził początek badań embryjologicznych nad narządem moczopłciowym. Zresztą i Embryjologija w ogóle przez dwa jeszcze wieki od chwili pracy Fabrycyjusza—przedstawiała tylko zbieraninę rozmaitych jak najfantastyczniejszych przypuszczeń i apriorystycznych domyslników. Do tych sędzę, zaliczyć można naprzykład teorię ewolucyjną, według której już albo w jajku (owisici) albo w nasieniu (spermatycy) znajduje się gotowy zarodek w miniaturze, lecz całkowicie rozwinięty, który następnie rośnie tylko, ale się już nie rozwija. W obec takich poglądów na całą sprawę rozwoju—kwestycja powstawania i rozwijania się oddzielnych narządów istnieć nie mogła. Teoryja ta z czasem ustąpiła miejsca nauce C. F. WOLFF'ŃA, pierwszego twórcy nauki przeobrażania się. On to bowiem pierwszy naukowo postawił twierdzenie, że tak całe królestwo zwierzęce jako też i oddzielny osobnik rozwija się drogą stopniowych przemian z form jak najprostszycł. (*Theoria generationis* C. F. WOLFF. 1768).

WOLFF ¹⁾ pierwszy przedstawił całkowity obraz rozwoju zarodka, począwszy od chwili jego powstania aż do ostatecznego ukształcenia się, gdzie opisuje u kurczęcia znane teraz pod jego imieniem ciała, jako twory, które na czwarty dzień wysiadywania leżą wzdłuż tułowia zarodka po bokach aorty; składają się z cewek poprzecznych, a na zewnętrznej i górnej stronie których znajduje się przewód wyprowadzający. WOLFF uważał je za nerki zarodkowe, dla czego też i nazwał je *Urnieren*. Niedługo po nim także same twory spostrzegali inni

¹⁾ MUELLER. *Bildungsgeschichte der Genitalien*. 1830. pag. 5, § 7.

oadacze u rozmaitych klass zwierząt. (WRISBERG. 1800. DZONDI. 1806. OKEN. 1806).

1, RATHKE. *Beitragte zur Geschichte der Thierwelt, 1825 III Abtheilung. Neueste Schriften der Naturforschenden Gesellschaft in Danzig, I. Band, 4 Heft. Halle (Beobachtungen ueber die Entwicklung der Geschlechtswerkzeuge bei den Wirbelthieren pag. 49, 50, 74, 114, 115, 135, 136.*

Pierwszy jednak więcej nieco dokładny opis tych tworów zawdzięczamy RATHKE'MU. Zgadając się do pewnego stopnia z opisem C. F. WOLFF'A, zwraca on jednak uwagę na to, że nie jest to prosta nerka, a utwór szczególniejszego rodzaju, który z początku rzeczywiście i z budowy i z czynności odpowiada nerce prawdziwej, lecz że w dalszym rozwoju służy on za materiał, z którego powstają i nerka prawdziwa i gruczoł płciowy i nadnercze. Nazwał go przeto, „*falsche Niere oder WOLFF'schen Koerper*“. Wyobrażał sobie, iż ta nerka rzekoma składa się z warstw rozmaitej zbitości; w warstwach zbitych powstają według niego kanaliki, które następnie wlewają się do przewodu wyprowadzającego ciała WOLFF'A—czyli do przewodu WOLFF'OWEGO, jak go on nazwał. Co się zaś tyczy tego ostatniego, to on według RATHKE'GO, ma się przedstawiać z początku w postaci powrózka, który zapewne niedługo po wytworzeniu się staje się ceweczką; o sposobie jednak powstawania tego powrózka RATHKE nie wspomina.

W ogóle prace embryjologów z tamtego czasu dotyczą przeważnie morfologicznej strony rozwoju narządów moczopłciowych, opisują grube anatomiczne stosunki u zarodka, rozmaite przekształcania się; kwestyja jednak powstawania pierwotnych zaczątków takowych narządów pozostaje zupełnie nie-
tkniętą.

2. v. BAER. *Ueber die Entwicklungsgeschichte der Thiere. Beobachtungen und Reflexionen. Königsberg Th. 1. pag. 63, 71, 81, 98.*

BAER wypowiada swoje przypuszczenie co do powstania przewodu WOLFF'A, a mianowicie, że ma on jakoby być zmienionem naczyniem krwionośnem.

3. J. MUELLER. *Bildungsgeschichte der Genitalien. Düsseldorf.* 1830. pag. 22. p. 18.

MUELLER odrzuca takie przypuszczenie, wręcz mu zaprzeczając; jednocześnie jednak sam całkowicie się przyznaje do zupełnej niewiedomości sposobu powstawania przewodu WOLFF'A, a nawet całego ciała WOLFF'OWEGO.

Kwestyja ta w takim stanie pozostawała aż do REMAK'A. We wszystkich ówczesnych pracach embryjologicznych, dotyczących rozwoju narządów moczopłciowych, kwestyja powstawania przewodu WOLFF'A pozostawała nietkniętą.

4. R. REMAK. *Untersuchungen ueber die Entwicklung der Wirbelthiere* 1851. pag. 24, 59.

Pierwszy zaledwo REMAK wypowiedział swe w tym względzie zdanie, a jest ono następujące: około 36-ej godziny wylegania, przez całą długość blaszek bocznych, między niemi i prakręgami, bezpośrednio pod listkiem zarodkowym rogowym (*Hornblatt*) w obu połowach zarodka tworzy się tęgi (*solid*), cylindryczny, przyrosły do blaszek bocznych powrózek, który ku końcowi drugiej doby otrzymuje światło (*lumen*), staje się przewodem wyprowadzającym nerki pierwotnej (*Urnierengang*). Na trzeci dzień leży on już w jamie brzusznej. Wówczas na wewnątrz od niego pojawia się cały szereg tęgich okrągławych ciał, które z czasem stają się pustemi wewnątrz i zamieniają się na kanaliki poprzeczne ciała WOLFF'OWEGO. Sam jednak REMAK już niebył zadowolony ¹⁾, z takiego objaśnienia i przypuszczał możliwość powstawania poprzecznych kanalików ciała WOLFF'OWEGO na drodze rozgałęziania się przewodu WOLFF'A.

1) Anmerkung zur Erklarung der Tafel VIII fig. 21.

5. KOELLIKER. *Entwicklungsgeschichte des Menschen und der hoeheren Thiere*. Leipzig. 1861. pag. 110.

KOELLIKER potwierdza zdanie REMAK'A, że przewód WOLFF'A u kurczenia powstaje z brzegu zewnętrznego blaszki bocznej i pierwotnie przedstawia zbitą (*compact*) masę komórek i później zaledwo otrzymuje światło. Kanaliki poprzeczne ciała WOLFF'A mają powstawać w takiż sam sposób t. j. najprzód pełne a później dopiero stają się wydrażonemi.

6. HIS. *Beobachtungen ueber den Bau des Säugethier-eierstocks*. *Archiv. f. mikroskopische Anatomie v. Max SCHULTZE*.

HIS w pierwszej swej pracy (1865) dowodzi powstawania przewodu WOLFF'A z górnego listka zarodkowego. Według jego spostrzeżeń u dwudniowego zarodka kurzego wówczas kiedy cewka nerwowa jeszcze nie jest zupełnie zamknięta a listek zarodkowy średni, leżący z obu stron strony grzbietowej, jeszcze się nie rozdzielił ostatecznie na blaszki boczne i prakręgi; wówczas jakoby można dostrzedz z obu stron cewki nerwowej, po dwa z każdej strony zagłębienia górnego listka zarodkowego w postaci brózd. Te, które leżą bliżej cewki nerwowej, stanowią właśnie mają, podług ówczesnego mniemania HIS'A zaczątek przewodu WOLFF'A. A mianowicie brózdy te (z obu stron) stopniowo coraz więcej się domykają a w końcu zamieniają na powrózki, powoli oddzielają się one od rodzicielskiego listka górnego, układają się pod nim w listku zarodkowym średnim, który daje im następnie włóknistą powłokę.

7. DURSUS. *Ueber die Bau der Urnieren des Menschen und der Säugenthiere*. *Vorläufige Mittheilung*. HENLE'S und v. PFEUFFER'S *Zeitschrift f. rationelle Medicin*. 1875. Bd. XXIII pag. 257.

Współcześnie prawie z HIS'EM, bo w tymże samym roku DURSUS wraca znowu do poglądów REMAK'A, wyprowadzając początek przewodu WOLFF'A ze średniego listka zarodkowego i zmieniając je o tyle tylko, że nie blaszkę boczną ale część

zewnątrzną blaszki kręgów pierwotnych uważa za źródło powstawania przewodu WOLFF'A.

Po dwuletniej przerwie nastąpił rok 1867, który przyniósł kilka nowych prac, dotyczących rozwoju narządów moczopłciowych. Z tych jedna (HENSEN ¹⁾) potwierdza zdanie HIS'A że przewód WOLFF'A powstaje z górnego listka zarodkowego, inne zaś (ROSENBERG'A i BORNHAUPT'A) wracają do poglądu REMAK'A. Ściśle jednak biorąc ci dwaj ostatni badacze o tyle się tylko zgadzają z REMAK'IEM i między sobą, że przewód WOLFF'A powstaje w obrębie średniego listka zarodkowego; zresztą zaś zapatorywania się ich są zupełnie różne.

8. ROSENBERG. *Untersuchungen ueber die Entwicklung der Teleostierniere. Inaug. Disser. Dorpat. 1867. pag. 45. 75.*

Według spostrzeżeń ROSENBERG'A u ryb kostnych przewód WOLFF'A powstaje na dolnej powierzchni blaszki ściennej średniego listka zarodkowego (albo *Hauptplatte*), jak on go nazywa, a mianowicie powstaje tu rodzaj ograniczonego wydęcia, zatoki (*Ausbuchtung*) w kierunku ku górze, która powoli się zamyka, odwęża od listka średniego, a w końcu zupełnie się odeń oddzieliwszy przedstawia gotowy już przewód WOLFF'A.

9. BORNHAUPT. *Untersuchungen ueber die Entwicklung Urogenitalsystems beim Huehnchen. Riga. 1867. pag. 37. Taf. 1.*

BORNHAUPT zaś opisuje go jako pełny powrózek, który początkowo leży na części poziomej listka średniego, zupełnie odeń oddzielony i który później zaledwo otrzymuje światło a przeto staje się rzeczywistym kanałem. W następnych zaś wierzeniach przyznaje się jak najotwarciej, iż długi czas zdawało mu się, jakoby przewód WOLFF'A powstawał z nabłonka jamy opłucno-otrzewnej. Ostatecznie zaś zupełnie się od rozstrzygnięcia sposobu powstawania przewodu WOLFF'OWEGO uchyla.

¹⁾ HENSEN. *Archiv. f. mikroskop. A natomie v, Max SCHULTZE. 1867.*

10. HIS. *Untersuchungen ueber die erste Anlage des Wirbelthierleibes*. Leipzig. 1868. pag. 119.

Następnie HIS, występując już poraz drugi na widownię dziejów zajmującej nas kwestyi, odwołuje swe pierwotne twierdzenia, jakoby przewód WOLFF'A miał powstawać z zewnętrznego listka zarodkowego, a przystaje na zdanie DURSŸ'EGO, że przewód WOLFF'A powstaje z zewnętrznego odcinka blaszki kręgów pierwotnych.

11. GOETTE. *Untersuchungen ueber die Entwicklung des Bombinator igneus*. *Archiv. f. mikrosk. Anat.* pag. 105, 106.

Tymczasem GOETTE potwierdza zdanie ROSENBERG'A dla *Bombinator igneus*. Według jego spostrzeżeń w listku ściennym średniego listka zarodkowego, bezpośrednio niemal pod kręgami pierwotnymi przez całą długość zarodka ze szczeliny listka średniego (zaczątku jamy opłucno-otrzewnej) powstaje wypuklenie (*fortlaufende Ausbuchtung*) czy też zatoka zwrócona swą powierzchnią wypukłą ku zewnętrznemu listkowi zarodkowemu; z czasem to brózdowate wyłączenie zamienia się na przewód, całkowicie się odwęża od blaszki ściennej listka średniego i leży sobie swobodnie pod listkiem rogowym (zewnętrznym).

12. WALDEYER. *Eierstock und Ei*. Leipzig. 1870.

WALDEYER zaś powstawanie przewodu WOLFF'A opisuje w następujący sposób: Między krawędzią zewnętrzną blaszki kręgów pierwotnych (*Urwirbeleck*) i wydatno ścią blaszki bocznej (*Seitenplattenwoelbung*) powstaje mała wyniosłość, którą pagóreczkiem moczopłciowym (*Urogenitalhuegelchen*) nazywa. Wyniosłość ta stanowi tylko, więcej nieco ku listkowi rogowemu wystającą, część znacznego skupienia komórek listka średniego. (Skupienie to zajmuje znaczną część listka średniego i ciągnie się aż do jamy opłucno-otrzewnej). Tutaj to właśnie według WALDEYER'A znajduje się pierwszy początek przewodu WOLFF'A. Pagórka jednak moczopłciowego nie należy jeszcze uważać za przewód WOLFF'A; on bowiem bierze jedynie udział

w jego wytworzeniu. W tem miejscu WALDEYER wielki nacisk kładzie na to, że pagóreczek moczopłciowy nigdy nie leży swobodnie oddzielnie, jak to przypuszczali KOELLIKER, BORNSHAUPT i inni, lecz zawsze pozostaje w ścisłym związku z komórkami listka średniego; stanowczo także zaprzecza by w nim kiedykolwiek światło powstawać miało. Dalszy zaś rozwój polega na tem, że w ciągu drugiej doby wysiadywania bródza między pagórkiem moczopłciowym i wydatnością blaszki bocznej staje się coraz głębszą, wierzchołki zaś pomienionych wyniosłości coraz więcej się do siebie zbliżają, aż w końcu się zetkną i zleją ze sobą, zamieniając w ten sposób otwartą bródę na cewkę t. j. na przewód WOLFF'A. Ten ostatni zaś zaraz po powstaniu odgranicza się od otaczających go części, co ma głównie zależeć od nagromadzenia dokoła niego w wielkiej ilości malutkich okrągławych, wrzecionowatych lub gwiazdowatych komórek, które WALDEYER tkanką pośrednią (*Zwischengewebe*) nazywa. Ona to właśnie ma służyć jako zapas dla dalszego rozwoju przewodu WOLFF'A.

Zstępowanie przewodu WOLFF'OWEGO, WALDEYER tłumaczy tem, że między listkiem rogowym i przewodem WOLFF'A nagromadzają się ze wszech stron komórki, które odsuwają go ku dołowi. W następstwie z przewodu WOLFF'A powstają liczne wypuklenia pierwocin nabłonkowych w tkankę otaczającą, co daje początek późniejszym kanalikom poprzecznym ciała WOLFF'OWEGO.

13. DURANTE. *Sulla struttura della macula germinativa della ova di gallina avanti equalite ova dopo l'incubazione*, F. TODARDO. *Ricerche fatte nellaboratorio di Anatomia normale della R. Università di Roma nell' anno 1872*. Roma 1873.

W pracy tej DURANTE robi także wzmiankę i o rozwoju przewodu WOLFF'A. Niestety—praca ta pozostała dla mnie niedostępną—tak iż zmuszony byłem posiłkować się tylko temi wiadomościami, jakie o niej WALDEYER w sprawozdaniu

swem zamieścił¹⁾. Jak się okazuje z takowego sprawozdania DURANTE zaprzecza powstawaniu przewodu WOLFF'A z listka górnego, wywodząc go z listka średniego. Małe nagromadzenie się komórek między listkiem górnym a średnim, w którym WALDEYER i BORNHAUPT upatrują zaczątek przewodu WOLFF'A, DURANT'E uważa za zaczątek ciała WOLFF'A w którym między 48 a 50 godziną wysiadywania powstaje szczelina—stanowiąca przewód WOLFF'A.

14. ROMITI. *Ueber den Bau und die Entwicklung des WOLFSCHEN Ganges. Archiv fuer mikroskopische Anatomie v. Max SCHULTZE.* Bd. X. 1874 pag. 204.

Nakoniec ostatnia praca w zajmującej nas kwestyi dokonana została przez ROMITI'EGO w pracowni WALDEYER'A. Autor ten opisuje powstawanie przewodu WOLFF'A w następujący sposób: kiedy się już z listka jelitowego utworzyło osierdzie w okolicy sercowej, jama opłucno-otrzewna w swej części wewnętrznej przedstawia kształt szczeliny półksiężycowej, z wklęsłością ku aorcie zwróconą. Z dwóch końców półksiężyca—dolny bardziej ostry łączy się z odpowiednim sobie strony przeciwnej, górny zaś zewnętrzny—jest nieco zaokrąglony. Na skrawkach bliżej ku ogonowi—na wewnętrznej stronie tej półksiężycowatej szczeliny między wzmiankowanemi dwoma jej końcami spostrzega się kolbkowaty wyrostek, wdrażający się (zagłębiający się) w otaczające tkanki w kierunku do grzbietowej powierzchni zarodka. Wyrostek ten zawiera wewnątrz szczelinę, łączącą się z jamą opłucno-otrzewną. Szyja jednak tego wyrostka jest tak cienka, iż połączenie to nie jest tak bardzo wyraźnem i łatwem do spostrzeżenia. Wyrostek ten czyli wypuklenie jamy opłucno-otrzewnej coraz bardziej się odwęża od tej ostatniej i tworzy oddzielną cewkę zamkniętą, której komórki z wyglądu są bardzo podobne do komórek nabłonka

1) Jahresbericht VIRCHOW und HIRSCH. Bd. I. Abh. 1. 1874. pag. 94, 95.

cyldrycznego zarodkowej jamy otrzewnej. Niekiedy, powiada ROMITI, daje się spostrzegać na wewnętrznej ścian-
ce przewodu małe wyżłobienie, jako ślad dawniejszego połącze-
nia z jamą opłucno-otrzewną. Przestrzeń na jakiej to wy-
puklanie się ma miejsce, zajmuje nie więcej jak dwa—trzy
skrawki. Że to jest przewód WOLFF'A, to przemawia za tem
i miejsce i czas powstawania, pierwociny go wytwarzające,
a w końcu i analogija z niższemi kręgowcami.

Na zakończenie uważam za stosowne nadmienić tu
jeszcze o tem, że WALDEYER¹⁾ w sprawozdaniu swem o tej pracy
ROMITI'EGO wyrzeka się swego pierwotnego tłómaczenia pow-
stawania przewodu WOLFF'A, przystając całkowicie na przyto-
czony pogląd ROMITI'EGO. Z drugiej zaś strony SCJENK²⁾
w swej Embryjologii porównawczej—dotychczas się jeszcze
trzyma zdania REMAK'A i BORNHAUPT'A, jakoby przewód
WOLFF'A przedstawia się z początku jako twór pełny cylin-
dyczny, w którym zaledwo z czasem powstaje jama (przewód).

Na tem kończę rys historyczny. Opuszczając przestarza-
ły pogląd BAER'A, wszystkie dane historyczne, dotyczące
kwestyi powstawania przewodu WOLFF'A, możemy zgrupować
w następujący sposób:

I. Z listka rogowego		{ His. 1865. HENSEN. 1867.
II. Z listka średniego	1. Z kręgów pierwotnych	{ DURS. 1865. His. 1868.
	2. Z blaszki pośrodkowej	WALDEYER. 1870.
	3. Bez bliższego określenia	{ SCHENK. 1875. REMAK 1851. KOELLIKER. 1861. BORNHAUPT. 1867. DURANTE. 1872.
	4. Z jamy opłucno-otrzewnej	{ ROZENBERG. 1867. GOETTE. 1868. ROMITI. 1874. WALDEYER. 1874.

1) Jahresbericht. VIRCHOW-HIRSCH. 1874. pag. 101.

2) l. c. pag. 66 i 140.

Spostrzeżenia własne.

Dobra odpowiedź i zadawalające rozwiązanie zależy od jasnego zrozumienia i przedstawienia zapytania albo zadania na które mamy odpowiadać. Mając to na względzie, po zaznajomieniu się z dziejami nauki w zajmującej nas kwestyi, zamierzam tu zdać sprawę z tego, co pozostaje jeszcze wątpliwem, nieroztrzygniętem; słowem zamierzam tu określić na czym polegało zadanie niniejszej pracy. Punkta sporne w kwestyi powstawania przewodu WOLFF'A, można zgrupować w następujący sposób:

1. Jaką okolicę organizmu zarodka należy uważać za miejsce powstawania przewodu WOLFF'A? t. j. gdzie powstaje przewód WOLFF'A.

2. W jaki sposób on powstaje? Czy jako wypuklenie z jamy opłucno-otrzewnej, czyli też jako oddzielenie się komórek z zewnętrznej powierzchni listka średniego? A w tym ostatnim razie czy powstaje on z kręgów pierwotnych, czy też z blaszki bocznej?

3. W jaki sposób powstaje światło w przewodzie WOLFF'A? Czy ono powstaje już w następstwie w utworzonym przewodzie WOLFF'A, czy też towarzyszy samej sprawie powstawania?

4. Jakie są najbliższe granice czasu powstawania przewodu WOLFF'A

5. Jaka jest ostatecznie histogeneza pierwocin komórkowych przewodu WOLFF'A?

Oto pytania. Zajmijmy się nimi z kolei. I tak:

GDZIE POWSTAJE PRZEWÓD WOLFF'A?

Topograficzne określenie położenia zaczątków przewodu WOLFF'A już niemal nie jest punktem spornym w kwestyi jego powstawania. Oddawna już bowiem wiadomo, że leży on tyl-

ko w części stanowiącej tułów zarodka i poczyna się poniżej serca. Przy dalszym przeto opisie będziemy mieli na względzie tylko tylną połowę zarodka. W obecnej chwili ustalonym już jest także w nauce twierdzenie, że listek średni jest miejscem powstawania zaczątków narządów płciowych w ogóle, i wszyscy niemal badacze zgadzają się na to, że przewód wyprowadzający ciała WOLFF'A, u wszystkich kręgowców powstaje ze średniego listka zarodkowego.

Miejsce powstawania przewodu WOLFF'A, REMAK ¹⁾ określa, jako przestrzeń, zawartą między blaszkami bocznymi—kręgami pierwotnymi, a listkiem rogowym z obu stron cewki nerwowej, przestrzeń, która się ciągnie przez całą długość blaszek bocznych. BORNHAUPT ²⁾ już nieco bliżej określa tę miejscowość, opisuje bowiem, że przewód WOLFF'A w początkach swego rozwoju leży bezpośrednio nad częścią poziomą listka średniego, przyczem zwraca uwagę na t. z. część pośrednią listka średniego, o której wspomina także i DURSRY, a która łączy kręgi pierwotne z blaszką pośrodkową REMAK'A. Część ta pośrednia istnieje na takiej tylko długości, na jakiej nieco później powstaje przewód WOLFF'A. Opierając się na tem BORNHAUPT dopatruje związku między niemi, a nawet blizkim jest tego, żeby ją uważać jako pierwszy zaczątek przewodu WOLFF'A. Podobnie WALDEYER ³⁾ uważa blaszkę pośrodkową (*Mittelplatte*) za ogólny zaczątek moczopłciowy. Nadto dodaje jeszcze, że przewód WOLFF'A ciągnie się wzdłuż blaszki kręgów pierwotnych ku tyłowi—aż do tego miejsca, z kądem kręgi pierwotne zaledwo zaczynają się wyodrębniać, a nawet jeszcze nieco dalej.

SCHENK ⁴⁾ określa tę miejscowość w następujący sposób: „To miejsce, gdzie część obwodowa kręgu pierwotnego prze-

1) l. c. pag. 24 § 48.

2) l. c. pag. 19.

3) l. c. pag. 109.

4) l. c. pag. 140.

chodzi w blaszkę mięsnioskórną, jest według mnie, powiada SCHENK, miejscem, z którego powstaje przewód wyprowadzający ciała WOLFF'A. ROMITI w końcu, różniąc się w opisie sposobu powstawania przewodu WOLFF'A od wszystkich powyżej przytoczonych badaczy, różni się także nieco i w określeniu miejscowości. Z jego opisu wynika, chociaż on sam tego nigdzie nie mówi, że to miejsce, w którym uprzedni badacze szukali powstawania przewodu WOLFF'A, jest 'tylko miejscem, gdzie się znajduje już wytworzony i powstały przewód WOLFF'A. Nadto on jeden tylko, o ile mogłem poznać literaturę tej kwestyi, wyraźnie i stanowczo notuje tę okoliczność, że powstawanie przewodu WOLFF'A odbywa się tylko na przestrzeni bardzo ograniczonej, gdyż nie więcej nad 2—3 skrawki poprzeczne wynoszącej. Okoliczność zaś ta jest bardzo wielkiej wagi, jak o tem z własnych spostrzeżeń miałem sposobność się przekonać. Rzeczywiście bowiem się przekonałem, że ROMITI w tym względzie ma najzupełniejszą słuszność; przewód WOLFF'A istotnie powstaje tylko na ograniczonej przestrzeni, i to wcale nie na całej tej długości, na jakiej go nieco później spostrzegamy. Miejsce to według osi podłużnej wypada na 3—4 skrawki w tył od tego miejsca, gdzie na skrawkach poprzecznych otrzymujemy jeszcze figurę serca, a zajmuje, jak to już słusznie zauważył ROMITI, nie więcej nad 2—3 skrawki. Nie mogę się jednak zgodzić z ROMITI'm w tym względzie, ażeby miejsce to wypadało tam, gdzie, jak on opisuje, jama opłucno-otrzewna w swej części wewnętrznej dośrodkowej przedstawia się w kształcie półksiężyca. Według moich spostrzeżeń taki kształt jamy opłucno-otrzewnej otrzymujemy na skrawkach poprzecznych nieco ku przodowi, od tego miejsca, gdzie powstaje przewód WOLFF'A. W tem zaś ostatniem miejscu jama opłucno-otrzewna posiada kształt lancy albo czworoboku, którego kąt górny odpowiada górnemu końcowi półksiężyca ROMITI'EGO, kąt dolny—dolnemu, kąt zewnętrzny stanowi przedłużenie szczeliny opłucno-otrzewnej na zewnątrz, a kąt wewnętrzny jest miejscem powstawania przewodu WOLFF'A. Określenie zaś tego miejsca według osi po-

poprzecznej zarodka—daleko ściślejsze i dokładniejsze w pracy WALDEYER'A. Ta część listka średniego, którą on nazywa *Verbindungsstueck*, albo częścią poziomą blaszki pośrodkowej, rzeczywiście jest punktem wyjścia powstawania przewodu WOLFF'A. Jaki zaś między nimi związek, o tem pomówimy przy rozbiorze drugiego pytania.

Nakoniec co się tyczy określenia tego miejsca według osi pionowej, to nie mogę się zgodzić z dotychczasowemi opisaniami, które zawierają to w wyrazach „między listkiem rogowym a średnim“. Będzie to słusznem, jeżeli zechcemy określać miejsce położenia już wytworzonego przewodu WOLFF'A. Samo zaś powstawanie jego zajmuje okolice blaszki pośrodkowej, dotykając ku dołowi aż do jamy opłucno-otrzewnej i sięgając ku górze aż pod listek rogowy. Zresztą WALDEYER¹⁾ zaznacza, że to nagromadzenie się komórek blaszki pośrodkowej, które przez wielu badaczy fałszywie było uważane jako przewód WOLFF'A, fałszywie, gdyż ono tylko bierze udział w jego wytworzeniu, wystając z jednej strony nieco więcej ku listkowi rogowemu, sięga z drugiej aż do jamy opłucno-otrzewnej. Opis zupełnie dokładny, chociaż pogląd WALDEYER'A co do znaczenia tego nagromadzenia komórek niezupełnie prawdziwy.

Przejdźmy teraz z kolei do drugiego pytania, a mianowicie:

Z KTÓRYCH CZĘŚCI I W JAKI SPOSÓB POWSTAJE PRZEWÓD WOLFF'A?

O tem, jak rozmaici badacze opisują sposób powstawania przewodu WOLFF'A, mówiliśmy już w części historycznej niniejszej pracy: możemy przeto teraz od razu przejść do własnych spostrzeżeń. Tu zaś, zanim przedstawię całkowity obraz sposobu powstawania przewodu WOLFF'A, opiszę wprzód kilka

1) l. c. pag. 110.

skrawków poprzecznych; będzie to i podstawą dalszych wnioskowań, a jednocześnie i uprzytomnieniem—obrazowaniem następnego opisu.

Zarodek kurzy z 48 godzin, przygotowany w sposób zwykły. Powiększenie 200 razy. Drobnowidz ZEISS'A¹⁾.

Zarodek w postaci tworu płaskiego. Wymiar poprzeczny znacznie przeważa nad pionowym. Kręgi pierwotne wyraźnie odgraniczone od blaszki pośrodkowej, przedstawiają się w postaci czworobocznych mass o kątach zaokrąglonych i o dwóch zupełnie wyraźnych warstwach: obwodowej czyli korowej z komórek cylindrycznych; ośrodkowej czyli rdzennej z komórek okrągłych. Aorta leży ku dołowi i na zewnątrz od kręgów pierwotnych. Jama opłucno-otrzewna kształtu szczeliny na zewnątrz, w wewnętrznej swej części przedstawia rozszerzenie w postaci lancy, gdzie rozróżniamy 4 boki i 4 kąty: α) kąt dolny zachodzi pod aortę—utworzony przez blaszkę trzewiową listka średniego i część pionową dolną blaszki pośrodkowej, β) kąt górny utworzony przez blaszkę ścienną listka średniego i część pionową górną blaszki pośrodkowej, wyraźniejszy od innych i zwrócony wierzchołkiem do listka rogowego; γ) kąt zewnętrzny utworzony przez blaszki trzewiową i ścienną listka średniego—wydłuża się na zewnątrz w postaci szczeliny, która jest zaczątkiem jamy opłucno-otrzewnej; δ) kąt wewnętrzny utworzony przez części pionowe górną i dolną blaszki pośrodkowej leży naprzeciw części górnej zewnętrznego boku kręgu pierwotnego, od którego oddzielony jest malutkim odcinkiem listka średniego, noszącym nazwę części poziomej blaszki pośrodkowej. W związku z tą ostatnią pozostaje twór łukowaty, który jakby róg wyrasta z tej części pośredniej ku górze pod listek rogowy, zagina się następnie na zewnątrz—dosięgając swym wierzchołkiem niemal aż do powierzchni górnej części

¹⁾ Opis sposobu przygotowywania preparatów podanym będzie na końcu pracy.

pionowej górnej blaszki pośrodkowej — prawie w miejscu samego jej przejścia w blaszkę ścienną listka średniego. (Przejście to jest tem właśnie co WALDEYER nazywa *Seitenplattenwoelbung*). Strona wypukła tego tworu łukowatego zwrócona ku listkowi rogowemu leży prawie na tej samej wysokości co i bok jamy kręgu pierwotnego. Strona zaś wklęsła obejmuje odstęp między kątami wewnętrznym a górnym lancowatego rozszerzenia jamy opłucno-otrzewnej. Wyrażając to innemi słowami, rzeczony twór przedstawia się w postaci łuku, dla którego cięciwą będzie część pionowa górna blaszki pośrodkowej. Twór ten wyraźnie posiada wydrążenie, jama w nim zawarta zachowuje kształt tworu samego. Ścianki ją ograniczające zbudowane z komórek podobnych do komórek resztki listka średniego, chyba że o mniej nieco wyraźnym kształcie cylindrycznym. W karminie barwią się dosyć mocno w ogóle, tak jak warstwa zewnętrzna komórek cylindrycznych kręgów pierwotnych i komórki wyściełające jamę opłucno-otrzewną. Twór ten zatem stanowi bezpośrednio przedłużenie listka średniego i jego jamy; światło zaś przewodu WOLFF'A, jaki poznajemy w tym tworze, stanowi przedłużenie blaszki jamy opłucno-otrzewnej, ściany — przedłużenie blaszki pośrodkowej, a mianowicie: ścianka wypukła stanowi przedłużenie części pionowej dolnej blaszki pośrodkowej, ścianka zaś dolna, wklęsła — przedłużenie tworu łukowatego, czyli części pionowej górnej tejże blaszki. Na stronie wypukłej tego przewodu WOLFF'A, leży warstwa pojedyncza komórek okrągławych, nie barwiących się w karminie, która przechodzi bezpośrednio w taką warstwę komórek na brzegu blaszki ściennej listka średniego, a z drugiej strony zlewa się z masą śródmiąższową między kręgiem pierwotnym a blaszką pośrodkową. Taką samą masą komórkową wypełnia odstęp między brzegiem wklęsłym zaczątku przewodu WOLFF'A, a brzegiem górno-wewnętrznym części pionowej górnej blaszki pośrodkowej. Komórki tej masy wyraźnie się różnią od reszty komórek listka średniego, posiadając niejaki podobieństwo do komórek warstwy ośrodkowej kręgów pierwotnych. (Wspomniana masa komórkowa odpowiada opisywanej przez WALDEYER'A *Zwischengewebe*).

Skrawek poprzeczny z tegoż samego zarodka nieco więcej ku tyłowi od poprzedzającego.

Kręgi pierwotne mają kształt pięcioboku o kątach nieco stępionych. Bok wewnętrzny zwrócony ku cewce nerwowej, górny ku listkowi rogowemu, dolny wewnętrzny—ku stronie grzbietowej i listkowi kiszkowemu; dolny zewnętrzny przylega do aorty, a zewnętrzny do miejsca, w którym blaszka pośrodkowa przechodzi w zaczątek przewodu WOLFF'A. Blaszka pośrodkowa na skrawkach nieco więcej ku przodowi—była wyraźnie odgraniczoną od kręgów pierwotnych. Tu zaś na odwrot: komórki warstwy obwodowej kręgów pierwotnych przechodzą bezpośrednio w komórki ścianek owej jamy lancowatej postaci. Nadto same komórki warstwy obwodowej prakręgów nie są w tem miejscu tak wyraźnie cylindrycznymi. Kąt między prakręgiem i wypukłą powierzchnią przewodu WOLFF'A nie tak wyraźny. Natomiast odstęp między powierzchnią wklęsłą zaczątku przewodu WOLFF'OWEGO i częścią pionową górną blaszki pośrodkowej jest bardzo widoczny. Zewnętrzny bok prakręgu, wewnętrzny koniec blaszki pośrodkowej i dolna część, czyli mówiąc inaczej podstawa przewodu WOLFF'A nie tylko że nie są wyraźniej od siebie odgraniczone, lecz owszem zlewają się ze sobą tak, że przewód tworzy jakby tylko wyrostek. Bardzo dobrze jednak widać przejście części pionowej górnej blaszki środkowej w ściankę dolną, czyli wklęsłą zaczątku przewodu WOLFF'A. Połączenia światła przewodu z jamą opłucno-otrzewną dopatrzeć nie można.

Skrawek poprzeczny z tego samego zarodka jeszcze dalej ku tyłowi.

Pięciokątny kształt prakręgu jeszcze mniej wyraźny. Niema również wyraźnej granicy między prakręgiem i blaszką pośrodkową; owszem istnieje bezpośrednie połączenie. Część pozioma blaszki pośrodkowej dosyć szeroka i długa. Jama opłucno-otrzewna zamiast swej postaci lancowatej (na przecię-

ciu poprzecznem) posiada kształt wąskiej szpary. Między prakręgiem i częścią pionową górną blaszki pośrodkowej widzimy zagłębienie, dno którego stanowi część pozioma bez blaszki. W zagłębieniu tem leży ciało owalne, którego oś najdłuższa jest równoległa do poprzecznej osi zarodka. Jestto przewód WOLFF'A; światła w nim nie widać; komórki zaś posiadają niezupełnie wyraźny układ koncentryczny. Jasne przezroczyste pole oddziela go od listka rogowego; ze strony zaś blaszki pośrodkowej granica nie jest tak wyraźna; mimo to jednak przewód nie znajduje się z blaszką w bezpośrednim związku, lecz leży zupełnie wolno; odstęp zaś między blaszką i przewodem wypełniają takie same komórki, o jakich wspomniałem powyżej przy opisie odstępu między powierzchnią wklęsłą zaczątku przewodu WOLFF'OWEGO i blaszką pierwotną.

Im więcej ku tyłowi, tem przewód pomieniony leży wolniej wśród części otaczających; komórki coraz więcej tracą swój układ współśrodkowy, póki w końcu nie otrzyma się skrawka, na którym przewodu WOLFF'A już nie znajdziemy.

Teraz opiszę chociaż jeden skrawek z miejsca położonego nieco więcej ku przodowi, aniżeli ten com go powyżej opisał.

Skrawek poprzeczny z tego samego zarodka.

Prakręgi znacznej wielkości obejmują cewkę nerwową, na przecięciu mają kształt trójkątny; kąt górny, zwrócony ku listkowi rogowemu jest najdłuższy i wypuklejszy od pozostałych; kąt dolny tego trójkąta wchodzi między strunę grzbietową i aortę; w prakręgu nie można rozróżnić warstwy obwodowej od środkowej, gdyż cały narząd składa się z jednakowych komórek, niemających charakteru stożkowatego (cylintrycznego). Jama opłucno-otrzewna mniej więcej owalna z powodu, iż kąt wewnętrzny wyż wspomnianej figury lancowatej tu już nie istnieje, dolny i górny są pozaokrągłane, a zewnętrzny przechodzi w szparę opłucno-otrzewną. Aorta prawie całkowicie leży w zagłębieniu między prakręgiem i częścią pionową dolną blaszki pośrodkowej. Światło aorty równa się jamie opłucno-otrzewnej. Część pozioma blaszki pośrodkowej

jest bardzo krótka i wązka; nad nią w zagłębieniu pomiędzy zaokrągleniem górnego boku prakręgu i częścią pionową górną blaszki pośrodkowej leży przewód WOLFF'A w postaci okrągłego tworu, prawie ze wszystkich stron przez krąg i ową blaszkę objętego, gdyż górną tylko stroną bezpośrednio zwrócony jest do listka rogowego. Tutaj widać i przewód i układ współśrodkowy komórek.

W miarę tego im bliżej głowy zarodka robimy cięcie poprzeczne, tem światło staje się niewyraźniejszym, tak że wreszcie zupełnie go nie widać; komórki nie są już ułożone współśrodkowo, a w końcu i samego przewodu WOLFF'A już nie znajdujemy.

Na tych kilku skrawkach ograniczam opis drobiazgowy preparatów; ciekawsze zaś szczegóły, które nie zostały przytoczone, przedstawię poniżej kreśląc ogólny obraz rozwoju przewodu WOLFF'A. Rzeczyć się ma w sposób następujący:

W bardzo jeszcze wczesnem okresie rozwoju listek średni na przecięciu poprzecznem ma kształt tasiemeczki lub wstążeczki szerszej ku wewnątrz, t. j. po stronie cewki rdzeniowej, i stopniowo się zwężającej ku zewnątrz. W tym czasie na całej przestrzeni składa się z szeregu komórek cylindrycznych, prostopadle do osi poprzecznej zarodka jedna przy drugiej ułożonych. Komórki te tworzą tylko jedną warstwę, a ponieważ listek jest ku wewnątrz szerszy niż ku zewnątrz, przeto i komórki są wyższe i większe bliżej cewki rdzeniowej, niż w części zewnętrznej. Następnie listek średni poczyna się idąc z zewnątrz ku wewnątrz rozdawać na dwie równoległe blaszki: górną i dolną, zlewające się z sobą od strony nerki rdzeniowej. Tymczasem w części wewnętrznej listka średniego i na jego powierzchni górnej, t. j. zwróconej do listka rogowego, w pewnej odległości od owej cewki, przybliżenie w połowie odległości tej ostatniej od wewnętrznego końca szpary opłucno-otrzewnej powstaje małe zagłębienie. W tym czasie komórki cylindryczne części listka średniego, najbardziej na wewnątrz położonej tracą układ równoległy jedna do drugiej i grupują się jak gdyby promienisto na około jedne-

go punktu środkowego. W ten sposób mamy już w tym wczesnym okresie rozwoju zaczątki ważniejszych części listka średniego, a mianowicie: zaczątki prakręgów, blaszki pośrodkowej i blaszek bocznych. Powoli podział listka średniego posuwając się ku cewce rdzeniowej, dochodzi aż do części najbardziej na wewnątrz położonej, gdzie szpara nieco się rozszerza. W tym czasie na pewnej tylko, ograniczonej przestrzeni wzdłuż zarodka—na przestrzeni oznaczonej powyżej, jako miejsce powstawania przewodu WOLFF'OWEGO, na powierzchni górnej listka średniego, tuż na zewnątrz od owego zagłębienia tylko co opisanego, tworzy się niewielkie pagórkowate wzniesienie, które WALDEYER na str. 37 swojego dzieła rysuje. Na wewnątrz i na zewnątrz ograniczają to wzniesienie dwa małe ostrokątne zagłębienia. W pozostałych zaś częściach zarodka gdzie się nie tworzy przewód WOLFF'A, w miejscu odpowiedniem znajduje się opisane już zagłębienie, które jest i szersze i więcej rozwarte kształtu łukowatego, kiedy tymczasem w okolicy, gdzie powstaje pagórkowata wyniosłość, zagłębienie jest więcej ostrokątne. W następstwie na zewnątrz od wyniosłości pagórkowatej, na powierzchni górnej listka średniego powstaje druga wyniosłość pozostająca w związku ze stopniowem rozszerzaniem się jamy opłucno-otrzewnej w odpowiedniem miejscu, a *resp.* z powstawaniem górnego kąta lancowatej figury. Wyniosłość ta jest, że tak rzekę, bardziej stroma niż wyniosłość pagórkowata. Jestto późniejsze WALDEYER'OWSKIE *Seitenplattenwoelbung*. W częściach zarodka, gdzie wyniosłość pagórkowata nie powstaje, to drugie wzniesienie, zewnętrzne, ogranicza bezpośrednio od zewnątrz opisane już łukowate zagłębienie. Jednocześnie szpara w listku średnim zaczyna się w dwóch miejscach rozszerzać, a mianowicie: 1° najbardziej na wewnątrz i 2° niedaleko od osiowej części zarodka, na zewnątrz, od brzegu zewnętrznego opisanego zagłębienia, na odległości od niego na grubość blaszki listka średniego, w powierzchni górnej tego ostatniego. Rozszerzenie pierwsze jest okrągławe stanowi jamę prakręgów. Drugie zaś rozszerzenie wraz ze szparowatą przedłużeniem, idącym ku zewnątrz, stanowi jamę

opłucno-otrzewną, która posiada teraz mniej więcej postać romboidalną. Oba te rozszerzenia łączą się ze sobą za pomocą szczelinki, odpowiadającej owemu zagłębieniu na powierzchni górnej listka średniego.

W części zarodka, gdzie znajduje się pagóreczek, szpara listka średniego przedłuża się i w sam pagóreczek, który w tym czasie zweża się, wydłuża i rośnie krzywo ku górze i na zewnątrz, wyginając się w kształcie łuku,—kiedy tymczasem zagłębienie ostrokatne pomiędzy pagóreczkiem i prakręgiem coraz więcej staje się głębszem, coraz bardziej opuszcza się ku dołowi, póki nakoniec dno jego nie połączy się z podobnem zagłębieniem idącym na spotkanie od dołu ku górze,—zagłębieniem powstałem wskutek wrastania zarodkowej aorty. Na tejże drodze przychodzi do skutku wyodrębnienie prakręgów. Widzimy zatem, że szpara początkowa ma 3 zatoki: jama prakręgowa, światło zaczątku przewodu WOLFF'OWEGO i szpara opłucno-otrzewna. Muszę jednak nadmienić, że ani razu nie udało mi się spostrzedz połączenia wszystkich trzech zatok jednocześnie, to jest na jednym i tym samym skrawku. Kiedy istnieje komunikacja bezpośrednia jamy prakręgu z jamą opłucno-otrzewną, wtedy jeszcze niema światła w zaczątku przewodu WOLFF'OWEGO i na odwrót: gdy światło w pagóreczku łączy się ze szparą opłucno-otrzewną, (wskutek czego przedstawia się jako wypuklenie tej ostatniej), wtedy już nie ma komunikacji jamy opłucno-otrzewnej z jamą prakręgów; zresztą ta ostatnia już prawie nie istnieje.

W miejscach zaś, gdzie przewód WOLFF'A nie powstaje w sposób opisany, a tylko wrasta niezależnie, wsuwając się w zagłębienie pomiędzy prakręgami i blaszkami bocznymi, nad częścią poziomą blaszki pośrodkowej, tam nie obserwowałem nawet współczesnego istnienia tych trzech oddziałów szpary początkowej listka średniego, gdyż w tych miejscach gdzie przewód WOLFF'A przedstawia wyraźne światło, tam znajdowałem prakręgi na tym punkcie rozwoju, że były już wypełnione, a co najwięcej, to można było dopatrzeć ślad byłej jamy w postaci szpareczki pod górną ścianą prakręgu. Tam

zaś gdzie jama prakręgową jeszcze istniała i łączyła się z jamą opłucno-otrzewną, lub chociaż widoczny był ślad byłego niegdyś połączenia w kształcie linii, tam przewód WOLFF'A nie miał światła i przedstawiał się jako proste pełne nagromadzenie komórek.

Teraz powróćmy do dalszego opisu rozwoju przewodu WOLFF'OWEGO. Zatrzymaliśmy się na tym punkcie, kiedy przewód tworzy zatokę szpary listka średniego, komunikującą z jamą opłucno-otrzewną; w tym okresie przedstawia się już jako wypuklenie tej ostatniej. Zależy to mianowicie od tego, że w tym czasie, kiedy w pagóreczku stanowiącym zaczątek przewodu WOLFF'A, powstaje światło, w części wewnętrznej blaszki średniej już nie ma owej szczeliny, która łączyła jamę prakręgów ze szparą opłucno-otrzewną. Część ta blaszki pośredkowej utworzona jest z komórek, wśród których nie ma ani śladu owej szczeliny.

Z czasem, kiedy się skończy sprawa wyodrębniania prakręgów, ginie i ten ostatni związek: wtedy początkowe ścianki owej szczeliny, górna i dolna zlewają się ze sobą we wspólną masę tak, że na skutek tego górna ścianka półksiężycowatego zaczątku przewodu WOLFF'OWEGO stanowi jakby dalszy ciąg dolnej t. j. trzewiowej blaszki listka średniego. Muszę jednak nadmienić, że sprawa tylko co opisana, ma miejsce na bardzo niewielkiej przestrzeni.

W dalszym ciągu rozwoju następuje odwężenie (odsznurowanie) zaczątku przewodu WOLFF'OWEGO od masy listka średniego w sposób następujący: dolna część, czyli podstawa łukowatego wyrostka (byłego niegdyś pagóreczka) staje się coraz bardziej wąską; ścianki w tem miejscu powoli się do siebie przybliżają, wskutek czego komunikacja z jamą opłucno-otrzewną staje się coraz ciaśniejszą; wreszcie przedstawia się w kształcie szczelinki, poczem i ta znika, a na jej miejscu powstaje ślad pod postacią linii, a ostatecznie i ślad ten zaciera się całkowicie. Jednocześnie ścianki tego łukowatego wyrostka odwężają się od listka średniego, wskutek czego powstaje wreszcie niezależny przewód. Niekiedy udaje się zauważyć ślad

byłej łączni w kształcie zębatego wypuklenia jamy opłucnotrzewnej, skierowanego ku przewodowi WOLFF'A leżącemu nad listkiem średnim.

Sprawa opisana, jak to już niejednokrotnie miałem sposobność nadmienić, zachodzi tylko na niewielkiej przestrzeni wzdłuż zarodka. A nawet i na tej niewielkiej przestrzeni nie wszędzie obraz był taki, jakiem opisałem. Różnice jednak są mało ważne i pochodzą jedynie ztąd, że sprawie powstawania przewodu WOLFF'OWEGO towarzyszą różne stopnie ewolucyi części sąsiednich zależnie od tego, czy skrawek wzięty bliżej głowy, czy też bliżej ogona.

Co się tyczy pozostałych części zarodka, w których znajdujemy przewód WOLFF'A na poprzecznych skrawkach, to doszedłem do tego wniosku, że przewód ten w nich nie powstaje na miejscu, lecz tylko wrasta. Rzecz się ma w ten sposób: zanim na całej przestrzeni, gdzie powstaje przewód WOLFF'A, nastąpi odwężenie się listewki ¹⁾ przewodu od listka średniego, końce jej przedni i tylny niezależnie od listka średniego, rosna ku przodowi i ku tyłowi wnikając pod listek rogowy między część pionową górną listka średniego i bok zewnętrzno-górny prakręgu wsuwając się w rowek między nimi, dno którego stanowi część pozioma blaszki pośrodkowej, tak, że przyczynia się w ten sposób do jej zepchnięcia ku dołowi, a zatem do odsznurowania blaszki prakręgowej (*Urwirbelplatte*) od reszty masy listka średniego.

Sprawa zatem powstawania przewodu WOLFF'OWEGO polega na wypukleniu szpary początkowej listka średniego w okolicy części poziomej blaszki pośrodkowej.

Tu zdaje mi się właściwem zwrócenie uwagi na tę okoliczność, iż rozwój przewodu WOLFF'A nie jest jakob symetryczny w obu połowach zarodka. Nigdy prawie nie znajdowałem na skrawkach poprzecznych jednakowego stopnia

¹⁾ Użyłem wyrazu „listewka“, gdyż w rzeczywistości przewód WOLFF'A ma kształt listewki, która jedynie na cięciach poprzecznych posiada kształt pagóreczka, lub później wyrostka łukowatego, pod którymi to mianami znanym był dotychczas czytelnikowi przewód WOLFF'A.

rozwoju na obu stronach ciała zarodka; i tak np. na jednej stronie wyrostek łukowaty znajduje się jeszcze w związku z blaszką pośrodkową, na drugiej zaś już leży odwężony przewód WOLFF'A; albo też na jednej stronie przewód WOLFF'A posiada światło, na drugiej go niema i t. p. Długi czas tłumaczyłem to sobie tem, że według wszelkiego prawdopodobieństwa cięcie niezupełnie było prostopadle poprowadzone do osi zarodka, wskutek czego przecinając go ukośnie, przechodziło nie przez odpowiednie co do stopnia rozwoju punkta obu połów zarodka. Zresztą i obecnie nie przeczę, aby to być nie mogło, jednakże zdarzało mi się to spostrzegać bardzo często, a z drugiej strony symetryczność w rozwoju innych części zarodka w obu połowach nie przemawiają za cięciem ukośnem, która to okoliczność nasunęła mi na myśl przypuszczenie, że powstawanie przewodu WOLFF'A nie jest symetryczne po obu stronach płaszczyzny pośrodkowej albo w czasie, albo w przestrzeni. Zawsze jednak wypowiadam to mniemanie w kształcie przypuszczenia.

Co się tyczy dalszego rozwoju przewodu WOLFF'A, to tą kwestyją się nie zajmowałem, gdyż to leżało poza obrębem niniejszej pracy. Pomimo to ośmielałem się zwrócić uwagę czytelnika, że jest ona wyśmienicie przedstawiona u WALDEYER'A. Przytoczę jedynie opis jednego poprzecznego skrawka z okresu życia zarodkowego, nieco późniejszego od chwili powstania przewodu WOLFF'OWEGO.

Zarodek 50 godzinny. Skrawek poprzeczny mniej więcej z tego miejsca gdzie powstaje przewód WOLFF'A.

Część osiowa zarodka ma kształt czworoboku, w którym odróżniamy kąty: górny, dolny i dwa boczne. Wszystkie kąty z wyjątkiem dolnego są zaokrąglone. W kąt dolny wchodzi fałda listka kiszkowego, który już nie przedstawia się na przecięciu poprzecznem w kształcie prostej linii, lecz posiada kształt łuku, którego najwyższe miejsce leży pod dolnym kątem czworoboku. Aorta leży ku dołowi pod prakręgiem. Tuż po-

wyżej od kątów bocznych i jakby stanowiąc ich przedłużenie, odchodzą w bok i nieco ku górze blaszki ścienne listka średniego, w skutek czego pod listkiem rogowym, między prakręgiem i blaszką ścienną powstaje wyraźny odstęp trójkątny, którego wierzchołek patrzy ku dołowi. W prakręgu wyraźnie odróżnić można dwie warstwy: obwodową i środkową. Typ nabłonka cylindrycznego najbardziej jest wyrażony w komórkach boku górnego prakręgu; mniej już wyraźny na boku wewnętrznem; zwróconym ku cewce nerwowej, gdzie komórki są znacznie niższe, a jeszcze mniej na boku zewnętrznym. Od dołu, od strony aorty, granicę między prakręgiem i aortą oznacza wązki pasek komórek samej ścianki aorty, oddzielający krąg pierwotny od ciałek krwi leżących w świetle tego naczynia. Część zaś środkowa prakręgu składa się z jednakowych komórek nie mających wyraźnego ugrupowania; tylko pod górnym bokiem prakręgu zauważyć można wąziuchny odstęp w kształcie szczeliny, który, zdaje się, że jest słabiej wypełniony komórkami, skutkiem czego na skrawkach poprzecznych wyróżnia się jako jasny pasek. Ten jasny odstęp jest nader wyraźnie odgraniczony od komórek cylindrycznych warstwy obwodowej górnego boku prakręgu. W zaokrąglonych kątach bocznych prakręgu, na tym samym poziomie co struna grzbietowa po obu stronach zarodka leżą dwa ciała okrągłe, mniej więcej tej samej średnicy co i sama struna, odgraniczone od części otaczających jasną obwódką. Są to przewody WOLFF'A. Widzimy tu wyraźne światło, na około którego leżą komórki cylindryczne, promienisto jedną warstwą ułożone. Ponad przewodem, pomiędzy częścią pionową górną blaszki pośrodkowej i bokiem zewnętrznym prakręgu (między którymi to częściami ten ostatni spoczywa) rozciąga się mostek, (WALDEYER'OWSKA „*Zwischegewebe*“) utworzony z komórek nie posiadających prawidłowego ugrupowania, całkowicie różnych od komórek cylindrycznych listka średniego, zbliżających się najbardziej ze względu swego kształtu do komórek warstwy rdzennej prakręgu. Cienka, szerokości jednej komórki, warstewka oddziela przewód WOLFF'A od jamy opłucno-otrzewnej. Daleko szer-

sza warstwa odgradza go od aorty, zlewając się bez wyraźnej granicy z masą prakręgu (część pozioma blaszki pośrodkowej).

Mamy tu przed sobą jeden obrazek ze sprawy spuszczenia się przewodu WOLFF'OWEGO ku dołowi. Na tem się też ograniczam, gdyż sprawa ta jest dostatecznie obrobioną a przez to nie ma interesu dla badania; obecnie zaś zajmę się kwestyją:

JAKI JEST POCZĄTEK PRZEWODU WOLFF'A.

Ze wstępu historycznego niniejszej pracy już widać, że według większości badaczy twór, który następnie staje się przewodem WOLFF'A, jest początkowo prostem skupieniem komórek. BEMAK i BORNHAUPT określają to słowami, „massywny powróżek“, KOELLIKER „massa zbita“ i t. p. nie wyjaśniając zupełnie w jaki sposób w tym zbitym utworze powstaje światło. SCHENK ¹⁾ odzywa się o tem w następujący sposób: „na miejscu przejścia od prakręgów do blaszek skórnomięśniowych na skrawkach poprzecznych spostrzegamy okrągłą masę, w której jedna nad drugą mieści się od 3 do 5 komórek. Niedługo potem masa ta wyodrębnia się i przedstawia już jamę, która powstaje w ten sposób, iż komórki grupują się promienisto na około małego otworu. Lecz czyż to można nazwać naukowym opisem. Jestto tylko opis gołego faktu, że ciało dotychczas pełne, otrzymuje światło. Wiemy już że według WALDEYER'A światło przewodu WOLFF'A pochodzi od pierwotnego rowka między „Urogenitalhügelchen“ „Seitenplattenwoelbung“.

WALDEYER ²⁾ bowiem mówi w następujący sposób: „*Ich habe aber Nichts dagegen, wenn man mir nachsagen will, ich haette die Bildung des Urnierenganges als einen Einstuelpungsprocess im Bereiche der Mittelplatten beschrieben; man moege dann nur hinzusetzen, dass der Einstuelpungsvorgang hierbei*

¹⁾ l. c. pag. 66.

²⁾ l. c. pag. 115—116..

von der oberen, dem Hornblatte zugekehrten Flaeche ausgehe und zwar im Gegensatz zum MUELLER'SCHEN Gange, der sich aus einer Einstuelpfung von der inneren (peritonealen) Flaeche der Mittelplatten her entwickelt. Ich habe mich nicht schnell entschlossen, fuer die eben ausgesprochenen Saetze einzustehen, aber ich konnte noch sorgfältigen Erwaegung keine andere Erklarung fuer die Bildung des Urnierenganges acceptiren, zumal das Auftreten eines Lumens nach der geläufigen Annahme, in jenem Zellenhaufen, den man immer ohne weitere genaue Pruefung als Urnierengang hingegenommen hat, sich mir durchaus als rein willkirlich erwies“. Słuszna to bardzo uwaga, lecz objaśnienie powstawania światła przewodu WOLFF'A jest nieprawdziwem, jakto wypływa z podanego wyżej opisu tej sprawy.

Badacze tacy jak ROSENBERG, GOETTE, ROMITI, którzy uważają sprawę powstawania przewodu WOLFF'A jako wypuklenie jamy opłucno-otrzewnej, tem samym objaśniają i tworzenie się światła, nie zatrzymując się jednak dłużej nad rozbiorem tego punktu.

Na podstawie własnych moich spostrzeżeń, jak to czytelnik na mocy wyżej podanego już opisu sposobu powstawania przewodu WOLFF'OWEGO wywnioskować może, winienem przyznać część prawdy i jednym i drugim, z wyjątkiem samego WALDEYER'A. W samej rzeczy, mają rację REMAK, BORNHaupt, KOELLIKER i SCHENK jeśli o całej sprawie będziemy wnioskowali z jednego lub kilku skrawków poprzecznych. Przewód WOLFF'A na skrawkach cokolwiek posuniętych bardziej ku głowie lub ku ogonowi od miejsca wypuklenia, przedstawia się jako skupienie komórek ułożonych jak gdyby promienisto na około wspólnego środka, lecz światła dopatrzeć nie możemy; posuwając się jeszcze bardziej ku przodowi lub ku tyłowi zaciera się nawet to współśrodkowe ugrupowanie, natomiast komórki leżą jedna nad drugą, aż w końcu otrzymujemy takie cięcia, na których niema zupełnie przewodu WOLFF'A. W obrębie zaś wypuklenia łukowaty wyrostek, aczkolwiek niekiedy wygląda jak gdyby nie wydrążony,

w innych jednak razach posiada światło łączące się z jamą opłucno-otrzewną, światło, o istnieniu którego wielokrotnie i wyraźnie się przekonałem. Nawet w tych razach, gdy wygląda jakby pełny, składa się z dwóch szeregów komórek między którymi widać linię, jako ślad światła. A zatem słuszność po stronie ROMIT'EGO. Różnię się jednak od tego badacza w pewnym względzie: nie mogę uważać przewodu WOLFF'A za wypuklenie jamy opłucno-otrzewnej, jeżeli pod tą nazwą mamy rozumieć przestrzeń, zawartą między blaszką ścienną i blaszką trzewiową listka średniego i rozciągającą się od blaszki pośrodkowej, gdzie poprzednie dwie blaszki stapiają się w jedną, na zewnątrz zarodka. Już wyżej przy opisie sposobu powstawania przewodu WOLFF'OWEGO nadmieniałem, że listek średni na całej swej rozciągłości od cewki medularnej (rdzennej) aż na zewnątrz rozpada się na dwie blaszki: górną i dolną. Odstęp między temi blaszkami, celem odróżnienia go od jamy opłucno-otrzewnej, stanowiącej pewną tylko część — a mianowicie: część zewnętrzną tego odstępu nazwałem s z p a r ą z a c z ą t k o w ą średniego listka zarodkowego. (Możnaby tu zastosować miano *Coeloma*, przytoczone przez HAECKEL'A). Szpara ta rozpada się następnie na trzy części: część najwewnętrzniejszą—jama prakręgu, część najbardziej na zewnątrz położoną—jama opłucno-otrzewna i część pośrednią najwęższą, która się znajduje w blaszce pośrodkowej, a z której właśnie pochodzi światło przewodu WOLFF'OWEGO. Część pierwsza i trzecia z czasem giną, druga zaś i czwarta (światło przewodu WOLFF'A) pozostają. Według mego zatem poglądu światło przewodu WOLFF'OWEGO, nie jest pochodną (derywatem) jamy opłucno-otrzewnej, ale jej bratem młodszym.

To jednak nie wyjaśnia jeszcze dostatecznie sposobu powstawania światła w tych częściach przewodu WOLFF'A, które rosną niezależnie od jamy opłucno-otrzewnej, a które jak to widać na cięciach poprzecznych przedstawiają się z początku pełnymi i dopiero później otrzymują światło. Aby sobie dokładniej tę sprawę wystawić, rozpatrzmy przewod

WOLFF'A już po odwężeniu i zupełnem oddzieleniu od listka średniego. Gdybyśmy go mogli wtedy odseparować i zupełnie z ciała zarodka wydzielić, mielibyśmy przed sobą twór walcowaty, laseczkowaty, zaokrąglony i cieńszy cokolwiek na obu końcach niż we środku. Jeślibyśmy poprowadzili cięcie wzdłuż jego osi podłużnej, to otrzymalibyśmy jamę przewodu, która nie ciągnie się przez całą jego długość w jedną i w drugą stronę (t. j. ku przodowi i ku tyłowi) do końców, gdzie przewód ten światła nie posiada. - Z tego czytelnik łatwo może sobie wystawić w czem i dla czego różnią się od siebie skrawki poprzeczne przewodu z różnych jego miejsc brane. Sądzę że taki pogląd objaśnia nam, jak należy sobie tłumaczyć twierdzenia REMAK'A, KOELLIKER'A, BORNHAUPT'A i SCHENK'A. W miarę tego, jak rośnie sam zarodek, przewód WOLFF'A także rośnie, wydłuża się, a punkta końcowe oddalają się od siebie. W tejże mierze wydłuża się i jama przewodu, a końce jej od siebie się również odsuwają. Sprawa jednak powiększania się (wydłużenia) jamy przewodu WOLFF'OWEGO postępuje szybciej niż wzrost samego przewodu, tak, że pomimo to iż końce przewodu odsuwają się od siebie, końce jamy oddalają się od siebie, a tem samym zbliżają się do końców przewodu.

Na jakiej drodze, wynikiem jakich spraw przychodzi to do skutku,—nie wiem. Lecz czyż wiemy na pewno na jakiej drodze powstaje szpara pierwotna listka średniego lub dzięki jakim sprawom stopniowo posuwa się ona na wewnątrz, ku osi zarodka? Kiedyś, gdy powstanie teoria embryologii teoria dotychczas jeszcze nieistniejąca, mechaniczna czy też fizjologiczna, mająca się do obecnej morfologicznej teorii rozwoju, jak się ma sama fizjologia do morfologii, teoria która by wytłómaczyła przyczyny szeregu spostrzeganych zjawisk, wtedy mówię, pytanie to znajdzie wystarczającą odpowiedź. W naszych czasach tylko niektórzy badacze czują tego potrzebę.

HIS, człowiek szerszej myśli, tak rzadko spotykanej wśród specjalistów—spozstrzegaczy, wyraża się o tem w następujący

sposób: ¹⁾ „Wzrost każdego ograniczonego zarodka, jako sprawa ściśle określona w czasie i w przestrzeni, musi mieć wzór matematyczny, w którym szybkość wzrostu każdego punktu znajduje się w zależności od czasu i od położenia“, „obszerne królestwo organicznych kształtów, jako wielony wyraz twórczego życia nie jest wyjętem z pod wszechwładnego prawa liczb prostych“.

Należy jednak przyznać się do tego, że o ile wyrzeczenie HIS'A jest bliżkiem prawdy, o tyle jego ziszczenie się jest dalekiem. Embryjologija dotychczas znajduje się zaledwie na tym stopniu rozwoju, że zaczyna odszukiwać czynniki, w których siła, natężenie, sposób działania; kombinacje i tym podobne względy muszą wejść w skład owej przewidywanej formuły; jednym słowem nie wiemy jeszcze nic o wielkościach, a cóż dopiero mówić o wykładnikach, współczynnikach i innych!

MNIEJ WIĘCEJ W JAKIM PRZEDZIALE CZASU POWSTAJE PRZEWÓD WOLFF'A.

Przedział czasu, w ciągu którego zachodzi szereg przeobrażeń, stanowiących historję rozwoju przewodu WOLFF'A, jest bardzo krótkim. Jużem nadmieniał w części historycznej niniejszej pracy, ile on wynosi według rozmaitych autorów. Dokładne określenie jest bardzo trudnem, jeśli zważymy na okoliczności, od których zależy rozwój zarodka. Nie mówiąc już o długości wylęgania i ciepłocie, przy jakiej zachodzi wylęganie, które ostatecznie spostrzegacze mogą zmierzyć i wtedy dopiero porównywać swoje spostrzeżenia, nie mówiąc tedy o tem, pozostaje i tak wiele okoliczności, których ocenić nie jesteśmy w stanie, a które oczywiście wpływają na rozwój zarodka. Tak naprzykład, jajka leżące jednakowy przeciąg czasu w jednym i tym samym przyrządzie do wylęgania, po-

1) HIS: Ueber die Bedeutung der Entwicklungsgeschichte für die Auffassung der org. Natur. Leipzig 1870. pag. 30.

siadają rozmaity, niekiedy znakomicie się różniący stopień rozwoju. Zależć to może od tego, że już przy wkładaniu jaj do przyrządu nie wszystkie jaja są na jednakowym stopniu rozwoju, wiadomo bowiem, że rozwój ten już jest rozpoczęty w jajach, które tylko co zniosła kura. Lecz oprócz tego, zdaje mi się, ma wpływ budowa przyrządu i położenie jaj, stosownie do tego czy ono leży bliżej lub dalej od miejsca, gdzie się pali lampa gazowa. Mając to wszystko na uwadze, liczenie wielu zarodków według godzin wylęgania jest nieściśłem, i niedostatecznym. Pomimo to jednak można korzystać i z takich danych.

Na podstawie własnych spostrzeżeń zgadzam się w zupełności z ROMITI'M, pod tym względem, że 48-ma godzina wylęgania stanowi najważniejszą chwilę w dziejach rozwoju przewodu WOLFF'A.

W 40-ej godzinie niema jeszcze śladu przewodu, a w 50-ej już wszystko skończone. Winienem jednak nadmienić, że rozwijanie się przewodu zapewne nie trwa 10-iu godzin, lecz z powodu wyżej wymienionych okoliczności czasu tego oznaczyć ściślej niepodobna. Najważniejszym momentem zdaje się być 48-ma godzina wylęgania. Trudniejszym jest określenie początku okresu rozwojowego. Wielu autorów podaje, że już u 38-godzinowego zarodka można znaleźć ślad przewodu WOLFF'OWEGO; ja jednak i u 42 godzinnych nie mogłem go odnaleźć. Przyczyny takich znacznych różnic szukać wypada, o ile mi się zdaje, w wyszczególnionych powyżej trudnościach napotykanym przy określeniu wieku zarodka.

Można jeszcze w taki sposób określić przeciąg czasu, w ciągu którego tworzy się przewód WOLFF'A: samo rozwijanie się przewodu trwa w tym samym czasie, co i wyodrębnianie blaszki prakręgowej od reszty masy listka średniego początek zaś powstawania przewodu znacznie sprawę wyodrębniania wyprzedza. Dalej kształtowanie się przewodu WOLFF'OWEGO, przypada na ten sam czas, co i tworzenie się początkowych aort, i wrastanie ich z pola naczynnego w ciało zarodka. Na tę ostatnią okoliczność zwróciłem uwagę dopie-

ro pod koniec badań i dla tego to, znając całą jej możliwą ważność, nie jestem w stanie udzielić żadnych bliższych i szczegółowych wskazówek, z powodu braku dokładnych spostrzeżeń.

JAKA JEST OSTATECZNA HISTOGENEZA KOMÓREK PRZEWODU WOLFF'OWEGO.

Kwestyja ta, tak ściśle związana z REMAK'OWĄ teorią przechowywania się typu tkanek, której właśnie stanowi słabą stronę, jest prawdziwym szkopułem w embryjologii. Już REMAK napróżno usiłował dowieść związku elementów przewodu WOLFF'A z tym lub owym listkiem embryjonalnym, na czem mu wiele zależało, miało to bowiem potwierdzić jego teoretyczne zapatrywania się. Późniejsi badacze jak: KOELLIKER, BORNHAUPT, DURSUS, ROSENBERG, OELLACHER, GOETTE, DURANTE, ROMITI wywodzą przewód WOLFF'A od listka średniego. Jeden tylko HIS, a za nim HENSEN starali się dowieść że przewód WOLFF'A pochodzi z listka rogowego. Lecz HIS później wyparł się swojego poglądu. O ile jednak zdołałem zgłębić ich prace, opisy zdają się być jedynie określeniami miejsca i okolicy, gdzie ta sprawa zachodzi i nie dotyczą wcale histogenezy pierwocin tego przewodu. WALDEYER¹⁾ zgadując się z nimi co do określenia miejsca, gdzie powstaje przewód, zastanawia się nad histogenezą jego pierwocin i usiłuje dowieść jego pochodzenia z listka rogowego. I tak mówi on²⁾: *mit grosser Wahrscheinlichkeit laesst sich indessen noch die Behauptung verfechten, dass der ursprungliche Heerd der Urogenitalanlage im oberen Keimblatte liegt*“, a dalej³⁾: *Es liegt somit am naechsten diese Anlage im letzter Instanz auf das obere Keimblatt zurueckzubringen; ob auf Theile die mehr im Bereiche des spaeteren Medullarblats oder des*

1) l. c. pag. 109.

2) l. c. pag. 113.

3) l. c. pag. 114.

Hornblatts liegen, dafür laesst sich Nichts an Thatsaechlichem vorbringen“.

Jednakże ten sam WALDEYER w innej swojej pracy ¹⁾ zalicza przewód WOLFF'OWY do pochodnych listka średniego.

Co się tyczy własnych moich spostrzeżeń, to już wyżej nadmieniałem, że komórki nabłonkowe przewodu pochodzą z listka średniego, zatrzymując typ początkowo właściwy całemu listkowi średniemu i że są równoważne z komórkami nabłonka zarodkowego wyściełającego jamę opłucno-otrzewną, jakoteż z komórkami warstwy korowej prakręgów. Odnośnie zaś do tego, czy w ostatniej instancyi można je wyprowadzać z listka rogowego, jak to czyni WALDEYER (i jak to być może, wypływa z teoryi dwulistkowej zarodka, która między swemi zwolennikami ma takich ludzi jak HIS i DURSŸ), nie mogę orzekać, albowiem brak mi własnych spostrzeżeń, bez których niepodobna rozstrzygnąć tej kwestyi.

Spostrzeżenia, przytoczone dotychczas stosują się wyłącznie do zarodków kurzych, które stanowiły główny materiał moich badań. Nie od rzeczy jednak będzie, jeśli dodam że do takich samych wyników doprowadziły mnie poszukiwania nad zarodkami: *Buffonis cinerei* i kota. Na pierwszych stwierdziłem w zupełności spostrzeżenia GOETTE'GO co do pochodzenia przewodu WOLFF'A na drodze wypuklenia jamy opłucno-otrzewnej. Co się zaś tyczy zarodków kocich, to prawdę powiedziawszy, miałem za skąpy materiał, aby można było podać *in extenso* opis rozwoju; pomimo to jednak zdołałem się przekonać, że sprawa w gruncie rzeczy jest ta sama co i u zarodków kurzych tak, że prawo powstawania przewodu WOLFF'A drogą wypuklenia jamy listka za-

¹⁾ Die Entwicklung der Carcinome. Virchow's Archiv. Bd. 55. pag. 76, 85.

rodkowego średniego istniejące dotychczas dla ryb (ROSENBERG), ziemnowodnych (GOETTE) i ptaków (ROMITI) rozciąga się i na zwierzęta ssące.

Na tem kończę opis moich spostrzeżeń i przechodzę do ostatniej części niniejszej pracy—do krytycznego rozbioru kwestyi nas zajmującej.

Rozbiór krytyczny.

W części tej mam zamiar rozebrać i krytycznie ocenić różne poglądy, co do powstawania przewodu WOLFF'A, jakie do czasu moich spostrzeżeń istniały, porównać je z mojami, wytłomaczyć o ile się da istniejące między nimi różnice, a wreszcie streścić moje ostateczne wnioski.

Nadmieniłem już, że poglądy różnych uczonych można ugrupować w dwa oddziały, według tego, czy przewód WOLFF'A wyprowadzany bywa z listka rogowego czy też, ze średniego. Ta ostatnia grupa rozpada się na 4 pomniejsze. Każdą z nich rozbierzemy poszczególnie. Pierwszą grupę, do której należy początkowy pogląd HIS'A, stwierdzony przez HENSEN'A, pozostawimy na boku, to jest postąpimy z nim tak jak sam His z nim postąpił.

Co się tyczy drugiej, to zacznę od tych badaczy, którzy opisują przewód WOLFF'A, jako odrazu leżący swobodnie pod listkiem rogowym w kształcie tworzącego walcowatego, w którym następnie tworzy się światło.

REMAK, KOELLIKER, BORNHAUPT, SCHENK.

Pogląd ten, jak to wypływa z mego opisu, rzeczywiście jest prawdziwy dla pewnych okolic zarodka, gdzie nie ulega wątpliwości, że przewód WOLFF'A leży swobodnie pod listkiem rogowym. Ma to właśnie miejsce tam, gdzie przewód WOLFF'A nie powstaje na miejscu a samoistnie wrasta, co zachodzi więcej ku tyłowi, i bardziej ku przodowi od tego miejsca, gdzie przewód WOLFF'A powstaje przez wypuklenie z listka średniego. WALDEYER, rozbierając ten pogląd, sta-

nowczo broni i kładzie osobny nacisk na to, że początkowo przewód WOLFF'A innych autorów, czyli jak on go jeszcze wtedy zowie *Urogenitalhügelchen*, nigdy nie leży wolno lecz pozostaje w ścisłym związku z masą listka średniego, a w szczególności z częścią poziomą blaszki pośrodkowej. Przewód ten według niego jest tylko cokolwiek więcej ku listkowi rogowemu wystająca część większego skupienia komórek, stanowiących znaczny odcinek listka średniego i rozciągającego się do jamy opłucno-otrzewnej. Powyższe zdanie WALDEYER'A jest słusznem, lecz tylko, dla pewnej części przewodu WOLFF'OWEGO. Przyznając słusność REMAK'OWI, KOELLIKER'OWI i BORNGHAURT'OWI z jednej strony, a WALDEYER'OWI z drugiej, uważam za potrzebne wyjaśnić tę pozorną niekonsekwencyję. Mianowicie tłumaczy się to w ten sposób, że przewód WOLFF'A powstaje tylko na niewielkiej przestrzeni na drodze wyrastania blaszki pośrodkowej ku listkowi rogowemu, i przedłużenia w ten wyrostek szpary pierwotnej listka średniego; w tem też tylko miejscu zaczątek przewodu WOLFF'OWEGO, czyli WALDEYER'OWSKIEGO *Urogenitalhügelchen* znajduje się w związku z blaszką pośrodkową. Ku przodowi i ku tyłowi od tego miejsca przewód, o którym mowa, leży swobodnie dla tego, że tu i tam nie wyrasta z listka średniego, lecz rośnie samodzielnie ku przodowi i ku tyłowi, wydłużając się i wnikając między „wzniesienie blaszki bocznej“ (*Seitenplattenwoelbung*) i „róg prakręgu“ (*Urwirbelecke*) pod listek rogowy.

WALDEYER.

Czytelnik zapewne już zauważył w czem moje obserwacje zgadzają się ze spostrzeżeniami WALDEYER'A. Zanim jednak przystąpimy do rozbioru krytycznego jego teorii, należy nadmienić, że badacz ten cofnął dawniejszy swój pogląd, a więc, że przez to samo rozbiór mój dotyczy poglądu, którego już autor nie broni. WALDEYER stoi, można powiedzieć samotnie w szeregu badaczy rozwoju przewodu WOLFF'OWEGO, nie zgadzając się z nimi w objaśnieniach spostrzeganych fak-

tów, ani w ich opisie. Gdy obserwacje autora niniejszej rozprawy mniej więcej każdemu przyznały część prawdy, to ze spostrzeżeniami WALDEYER'A znajdują się one w zupełnej sprzeczności. Zgodność między mojami obserwacjami i WALDEYER'OWSKIEMI rozciąga się tylko do tego, że przewód WOLFF'A powstaje z części poziomej blaszki pośrodkowej, że przewód ma kształt wyrostka, który pozostaje w związku z listkiem średnim, lecz tylko na pewnej przestrzeni, i nakoniec, że zaczątek narządów moczopłciowych nie powstaje z prakręgu, lecz jednocześnie z tym ostatnim jako twór niezależny. Dalej zaczyna się różnica zdań. Jedno z nich już rozebrałem, oceniając poglądy REMAK'A, KOELLIKER'A i BORNHAUPT'A, tu zaś się zatrzymam nad główniejszymi punktami.

I tak nie mogę zgodzić się na to znaczenie, jakie nadaje WALDEYER „pagóreczkowi moczopłciowemu“ (*Urogenitalhügelchen*). Mówi on, co następuje: „*der Urnierengang steckt in dieser Zellenmasse mit seiner ersten Anlage darin, aber es ist falsch, dass am meisten zum Hornblatte, vorspringende Stück, als die früheste Spur der Urogenitalanlage und direct als Urnierengang zu bezeichnen, und dann vor allen Dingen es als eine von den Mittelplatten abgelöste Anlage zu betrachten*“, i dalej: „*Vorläufig diene zur Orientirung, dass dieses am meisten vorspringende Stück sich wohl an der Bildung des Urnierenganges theiligt, doch niemals selbst direct zum hohlen Gange wird, indem es in der Mitte etwa ein Loch bekommt, wie man sich das bisher agllemein vorgestellt hat*“. Trudno, a prawie niepodobna niepoznać w opisanym przezemnie wyrostku WALDEYER'OWSKIEGO, pagóreczka: miejsce, kierunek, nawet kształt są te same. Lecz z moich spostrzeżeń wypływa, że właśnie ten tylko wyrostek stanowi zaczątek przewodu WOLFFA', że sam przez się posiada światło, będące przedłużeniem szpary listka średniego, że zatem jest przewodem.

Nie jest bezwarunkowo prawdziwym, że „pagóreczek moczopłciowy“ leży bliżej „wzniesienia blaszki średniej“ (*Seitenplattenwoelbung*). W większości wypadków znajdowałem go bliżej prakręgu, niż blaszki bocznej, a w szcze-

gólności bliżej prakręgu niż miejsca przejścia blaszki bocznej w blaszkę pośrodkową. Niekiedy przewód leży tak blisko prakręgu, że zdaje się jakby wyrastał z jego boku zewnętrznego: jedynie w rzadkich tylko wypadkach leży bliżej *Seitenplattenwoelbung* niż *Urwirbelecke*. Różnice zależą od miejsca, z któregośmy wzięli skrawek, od stopnia, do jakiego już doszła sprawa rozwojowa przewodu i od tego, jak wygląda blaszka pośrodkowa i jak daleko posunęła się sprawa wyodrębnienia prakręgow. Wszystkie te względy są ściśle związane ze sobą i odgrywają ważną rolę w różnicach poglądów różnych autorów.

Dalej wie już czytelnik w czym zachodzi różnica między WALDEYER'EM i mną w kwestyi pochodzenia światła przewodu WOLFF'OWEGO. Według W—R'A światło przewodu tworzy się w skutek zamknięcia się rowka między jego „*Urogenitalhügelchen*“ i *Seitenplattenwoelbung*“, a zatem z powierzchni zewnętrznej listka średniego, t. j. z powierzchni zwróconej ku listkowi rogowemu. Z moich zaś spostrzeżeń wypływa, że światło to pochodzi z pierwotnej szpary listka średniego. Nadto winienem zauważyć, że w dziele W—R'A nie ma jasnego, szczegółowego opisu, w jaki sposób części ograniczające światło, a zatem części tworzące później jego ścianki, oddzielają się i wyodrębniają od reszty masy listka średniego, a przecież sam WALDEYER rysuje przewód tak wyraźnie od niego oddzielonym?

W końcu kilka słów o wnioskach, które WALDEYER wyprowadza ze swoich badań. W—R opierając się na swoich wnioskach widzi naturalnie kardynalną różnicę między sposobem pochodzenia pierwocin nabłonkowych narządów płciowych męskich, których ród wywodzi od nabłonka przewodu WOLFF'OWEGO i pierwocinami nabłonkowymi narządów płciowych żeńskich, które pochodzą z nabłonka zarodkowego (*Keimepithel*). Różnica ta według moich spostrzeżeń, sama przez się upada. Przewód WOLFF'A należy uważać za młodszego brata jamy opłucno-otrzewnej, a jego zatem pierwociny za równoważne z komórkami nabłonka zarodkowego tej jamy. Nie ma zatem różnicy co do źródeł pochodzenia, jaką WAL-

DEYER starał się wykazać między pierwocinami narządów płciowych męskich i żeńskich.

HIS I DURSŸ.

Mniemanie tych badaczy, wyprowadzających przewod WOLFF'A z odcinka zewnętrznego blaszki prakręgowej (*Urwirbelplatte*) jest mylne, jak to już wykazał WALDEYER. Tworzenie się przewodu WOLFF'A postępuje krok w krok z kształtowaniem prakręgów i wyodrębnianiem się blaszki prakręgowej od reszty listka średniego. Nie dość na tem; tworzenie się przewodu WOLFF'A stoi w ścisłym związku z temi sprawami, a nawet, jak mi się zdaje, przyjmuje udział w odgraniczeniu prakręgów, przez to że przewód wsuwa się między listek rogowy i część poziomą blaszki pośrodkowej, którą przez to spycha ku dołowi. Twierdzenie HIS'A, że przewód WOLFF'A powstaje z odcinka zewnętrznego blaszki prakręgowej objaśnić można na podstawie spostrzeżeń; w rzeczy samej, wyrostek blaszki pośrodkowej, stanowiący zaczątek przewodu WOLFF'A, jakem to już nadmienił powyżej, leży niekiedy tak blisko prakręgu, że zdaje się jakby poprostu z tego ostatniego wyrastał.

RÓSENBERG. GOETTE. ROMITI.

Chociaż wszyscy ci trzej spostrzegacze uważają przewód WOLFF'A jako wypuklenie jamy opłucno-otrzewnej, właściwie jednak poniższe uwagi dotyczą pracy ROMITI'EGO, który, podobnie jak ja, robił swoje spostrzeżenia nad zarodkami kurzemi. Co się zaś tyczy GOETTE'GO, to spostrzeżenia jego nad *Bombinator igneus*, stwierdziłem w zupełności na zarodkach *Buffo cinereus*. Zasada, jaką wypowiedział ROMITI co do powstawania przewodu WOLFF'OWEGO znajduje potwierdzenie w moich badaniach. Różnice między nami dotyczą jedynie szczegółów opisu; zresztą jest ich nie wiele. Nie udało mi się ani razu widzieć preparatu, na którymby przewód WOLFF'A powstawał przez wypuklenie, a jednocześnie jama opłucno-otrzewna miała na przecięciu kształt półksiężycowaty. Wypuklenie według moich spostrzeżeń tam tylko ma miejsce, gdzie

jama opłucno-otrzewna w swej części wewnętrznej ma kształt romboidalny. Dalej, światło przewodu WOLFF'OWEGO nie jest właściwie wypukleniem jamy opłucno-otrzewnej, lecz osobną zatoką szpary pierwotnej listka średniego.

W ten sposób udało mi się, jak przypuszczam, powiązać w jeden łańcuch różnorodne poglądy badaczy, przyznając im większą lub mniejszą szczyptę prawdy, a zarazem objaśnić pozorne między nimi sprzeczności. Nie moja to rzecz ocenić, o ile to jest słusznem i prawdziwem; zauważyć jednak zdaje mi się mogę, że przy badaniach swoich przechodziłem wszystkie studia, przez jakie przechodziła sama nauka embryjologii w danej materji. Długi czas zgadzałem się z REMAK' IEM, BORNHAUPT'EM i t. d., to znów zdanie WALDEYER'A wydawało się słuszniejszym, póki w końcu nie objąłem wszystkich zjawisk w całość.

Streszczając teraz wyniki moich badań zawieram je w następujących punktach.

1. Przewód WOLFF'A powstaje tylko na nieznaczonej przestrzeni z listka średniego, a ztąd rośnie samodzielnie ku przodowi i ku tyłowi.

2. Miejsce to leży na grubość 3—4 skrawków poprzecznych ku tyłowi od tego punktu, gdzie na cięciu poprzecznem już niema serca, i ciągnie się dalej ku tyłowi nie więcej jak na grubość 3—4 skrawków.

3. Miejscem pochodzenia przewodu WOLFF'A i macierzą jego pierwocin nabłonkowych jest warstwa górna części poziomej blaszki pośrodkowej listka zarodkowego średniego.

4. Przewód WOLFF'A powstaje przez wypuklenie pod listek rogowy tej części blaszki pośrodkowej, w którą wnika szpara pierwotna listka zarodkowego średniego, przemieniająca się później na światło tegoż przewodu.

5. Pierwociny przewodu WOLFF'OWEGO są równoważne z komórkami wyściełającemi jamę opłucno-otrzewną jako też komórkami składającemi warstwę korową prakręgów, a światło

przewodu jest równoważne z jamą opłucno-otrzewną i jamą kręgow pierwotnych.

6. Przeciąg czasu, w ciągu którego przewód WOLFF'A powstaje, jest bardzo krótki, nie dłuższy nad kilka godzin, tak między 40-ą i 50-ą godziną wylęgania.

7. Prawo powstawania przewodu WOLFF'OWEGO przez wypuklenie, istniejące dotychczas dla ryb, ziemno-wodnych i ptaków ma swoją moc i w rozwoju ssących.

Sposób przygotowywania preparatów.

Miałem do czynienia przeważnie z zarodkami kurzemi. Wylęganie robiło się sztucznie w umyślnych na to przyrządach przy t. 41° C. Zdejmowałem całe zarodki razem z polem naczyniowem i zaraz zwilżałem kilkoma kroplami 1% kwasu octowego. Potrzymawszy je jakiś czas na powietrzu, dopóki na preparacie nie zaczną pokazywać się ślady przy czernienia, co zwykle występuje w kilka minut po zwilżeniu, kładłem je do dwuchromianu potażu lub do płynu MÜLLER'A. Tutaj zostawały od jednego do trzech dni, stosownie do wielkości zarodka. Następnie przenosiłem je do 40% wysokoku, w którym pozostawały znowu od jednego do 4 dni. Z wysokoku przekładałem je na krótszy lub dłuższy czas (od 3 godzin do jednej doby) do bardzo słabego rozczyń karminu, a następnie na kilka dni do gęstej gliceriny. Z gliceriny znowu do 40% wysokoku na jedną dobę, a następnie na krótki czas zanurzałem w bezwodnym wysokoku (97%). Następnie je zprzezroczyszczałem, do czego najlepszym środkiem okazała się stara terpentyna zgęstniała do gęstości smoły; w terpentynie zostawiałem je, odpowiednio do wielkości zarodka od 30 minut do 2 lub 3 dni. Kiedy już skutkiem tego zarodek stał się zupełnie przejrzystym, kładłem go na czas krótki znowu do płynnego, przekroplonego olejku terpentynowego, celem rozpuszczenia terpentyny otaczającej zarodek i przeszkadzającej robieniu skrawków. Z olejku terpentynowego kładłem na bibułę dopóki się olejek nie ulotnił, a ostatecznie zatapiałem w massie następującego składu:

parafiny 60%

oleju drzewnego 34%

wosku białego 6%.

Skrawki robiłem za pomocą przyrządu prof. BETZ'A; z brzytwy ostrożnie splukiwałem terpentyną, w której skrawki pozostawały dopóty, dopóki nie rozpuściła się masa i póki skrawek nie pozostał czysty.

Uważam tłumaczenie tego sposobu postępowania za zbyt cenne każdy bowiem, ktokolwiek miał do czynienia z mikroskopiją praktyczną, zna się z tego rodzaju operacjami. Dodam tylko:

- 1) Dwuchromian potażu jest lepszy od płynu MÜLLER'A.
 - 2) Glicerina jest bardzo pożyteczna, nie dopuszczając zanadto silnego stwardnienia, a przez to kruchości preparatów.
 - 3) Wiele bardzo zależy od czasu przechowywania preparatów w różnych tylko co wymienionych płynach.
 - 4) Olejek goździkowy (*ol. caryophyllorum*) do embryjologicznych preparatów się nie nadaje.
-

SPRAWOZDANIE LEKARSKIE

ZE SZPITALA Ś-go PIOTRA W GRÓJCU

za rok 1873 i 1874.

Skreślił J. Majkowski b. lekarz tegoż szpitala.

Ruch chorych, leczonych w szpitalu w ciągu roku 1873
i 1874 wykazuje następująca tablica:

	Było leczonych.	Wyzdrowiało.	Wyszło z polepszeniem.	Wyszło bez polepszenia.	Umarło.
1. <i>Apoplexia cerebri.</i>	3	1	—	1	1
2. <i>Hyperaemia cerebri et meningum.</i>	1	1	—	—	—
3. <i>Meningitis et myelitis spinalis.</i>	6	—	1	2	3
4. <i>Tabes dorsualis.</i>	1	—	—	1	—
5. <i>Eclampsia.</i>	2	2	—	—	—
6. <i>Epilepsia.</i>	5	—	1	2	2
7. <i>Hemicrania.</i>	2	2	—	—	—
8. <i>Ischias postica.</i>	2	1	1	—	—
9. <i>Tetanus.</i>	1	—	—	1	—
10. <i>Hysteria.</i>	1	—	1	—	—
11. <i>Laryngitis et bronchitis catarrh, acuta.</i>	26	19	4	2	1
12. <i>Bronchitis chronica.</i>	7	—	4	2	1
13. <i>Pneumonia crouposa.</i>	28	20	3	—	5
14. <i>Broncho-pneumon. chron., tuberculosis, Phthisis puhlonum.</i>	15	—	4	3	8
15. <i>Gangrena pulmonum.</i>	1	—	—	—	1

	Było leczonych.	Wyzdrowiało.	Wyszło z polepszeniem.	Wyszło bez polepszenia.	Umarło.
16. <i>Emphysema pulmon. Asthma bronchiale</i>	4	—	2	1	1
17. <i>Haemoptysis</i>	1	1	—	—	—
18. <i>Pleuritis exsudativa</i>	6	3	1	—	2
19. <i>Pleurodynia</i>	2	2	—	—	—
20. <i>Endocarditis</i>	1	—	1	—	—
21. <i>Vitia organica cordis</i>	6	—	2	1	3
22. <i>Lymphangoitis et Lymphadenitis</i>	4	2	1	—	1
23. <i>Angina catarrhal. et tonsillitis</i>	3	3	—	—	—
24. <i>Stomatitis ulcerosa</i>	1	1	—	—	—
25. <i>Noma</i>	1	—	—	1	—
26. <i>Parotitis</i>	1	—	—	—	1
27. <i>Inflamatio gland. submaxill.</i>	1	1	—	—	—
28. <i>Angina Ludovici</i>	1	1	—	—	—
29. <i>Gastritis catarrhal. acut. et chronica</i>	8	5	3	—	—
30. <i>Gastro-enteritis acut. (Cholera nostras)</i>	6	6	—	—	—
31. <i>Ulcus ventriculi rotundum</i>	1	—	—	1	—
32. <i>Carcinoma ventriculi</i>	1	—	—	1	—
33. <i>Enteritis catarrhal. acut et chron.</i>	25	18	2	1	4
34. <i>Perityphlitis</i>	2	2	—	—	—
35. <i>Periproctitis</i>	1	1	—	—	—
36. <i>Dysenteria</i>	1	1	—	—	—
37. <i>Occlusio intestinorum</i>	3	2	—	—	1
38. <i>Peritonitis acuta partial. et totalis</i>	3	1	1	—	1
39. <i>Cirrhosis hepatis</i>	3	—	—	3	—
40. <i>Carcinoma hepatis</i>	1	—	—	1	—
41. <i>Carcinoma omenti</i>	1	—	—	—	1
42. <i>Paranephritis</i>	1	1	—	—	—
43. <i>Hyperaemia renum</i>	1	—	1	—	—
44. <i>Morbus Brightii</i>	13	—	2	7	4
45. <i>Cystitis catarrhalis</i>	2	1	1	—	—
46. <i>Balanitis et Balanoposthitis</i>	2	2	—	—	—
47. <i>Phymosis et Paraphymosis</i>	3	3	—	—	—
48. <i>Gonorrhoea et Epidydimitis</i>	4	4	—	—	—
49. <i>Condylomata accuminata</i>	1	1	—	—	—
50. <i>Ulcus venerenum (chancros) molle</i>	12	12	—	—	—
51. <i>Ulcus syphylitic. primarium</i>	2	2	—	—	—

	Było leczonych.	Wyzdrowiało	Wyszło z polepszeniem.	Wyszło bez polepszenia.	Umarło.
52. <i>Syphilis constitutionalis</i>	25	25	—	—	—
53. <i>Syphilis congenita</i>	2	2	—	—	—
54. <i>Catarrhus vaginae et uteri (fl. alb.)</i>	4	4	—	—	—
55. <i>Meno et Metrorrhagiae</i>	3	3	—	—	—
56. <i>Prolapsus uteri</i>	1	—	1	—	—
57. <i>Neoplasmata uteri</i>	4	—	—	4	—
58. <i>Anteversio uteri gravidi</i>	2	2	—	—	—
59. <i>Partus</i>	4	4	—	—	—
60. <i>Veneficium</i>	3	3	—	—	—
61. <i>Pustula maligna</i>	7	4	1	—	2
62. <i>Febris intermittens et remittens</i> . .	26	25	—	—	1
63. <i>Cholera asiatica</i>	3	3	—	—	—
64. <i>Typhus abdominalis</i>	16	11	1	1	3
65. <i>Typhus exanthematicus</i>	6	4	—	—	2
66. <i>Morbilli</i>	4	4	—	—	—
67. <i>Variola et Varioloid</i>	19	5	—	—	4
68. <i>Polyarthritis rheumat. vag.</i>	7	3	3	—	1
69. <i>Rheumatismus muscular</i>	9	9	—	—	—
70. <i>Rheumatism. articular, chron.</i> . . .	3	1	2	—	—
71. <i>Erysipelas</i>	7	7	—	—	—
72. <i>Eczema et impetigo</i>	3	1	2	—	—
73. <i>Psoriasis</i>	2	1	1	—	—
74. <i>Lupus</i>	3	—	2	—	1
75. <i>Scabies</i>	76	76	—	—	—
76. <i>Furunculi</i>	2	2	—	—	—
77. <i>Abscessus et Phlegmone</i>	13	7	3	—	3
78. <i>Ulcera chronica (atonica)</i>	24	4	17	2	1
79. <i>Arthrophlogosis acuta et chr.</i> . . .	5	—	4	1	—
80. <i>Periostitis</i>	2	—	2	—	—
81. <i>Caries et necrosis ossium</i>	2	—	1	—	1
82. <i>Combustio</i>	2	1	1	—	—
83. <i>Congelatio</i>	5	2	1	1	1
84. <i>Contusiones et vulnera contusa</i> . .	37	27	8	2	—
85. <i>Vulnera lacerata</i>	8	5	2	—	1
86. <i>Vulnera morsa</i>	8	8	—	—	—
87. <i>Commotio cerebri</i>	1	1	—	—	—
88. <i>Spondylarthrocace</i>	2	—	—	2	—

	Było leczonych.	Wyzdrowiało.	Wyszło z polepszeniem.	Wyszło bez polepszenia.	Umarło.
89. <i>Fracturae ossium</i>	24	20	3	1	—
90. <i>Distorsio et luxatio</i>	2	2	—	—	—
91. <i>Neoplasmata benigna</i>	3	3	—	—	—
92. <i>Carcinomata</i>	4	—	—	2	2
93. <i>Gangraenae</i>	4	1	—	—	3
94. <i>Herniae</i>	3	1	1	—	1
95. <i>Conjunctivitis catarrhal.</i>	2	2	—	—	—
96. <i>Keratitis</i>	1	1	—	—	—
97. <i>Otitis media</i>	2	2	—	—	—
98. <i>Mania</i>	4	2	—	2	—
99. <i>Melancholia</i>	1	—	1	—	—
100. <i>Sub observatione et reconvalescentus</i>	7	7	—	—	—
<i>Razem</i>	640	429	92	51	68

Wszystkich zatem chorych leczonych w ciągu roku 1873 i 1874 było 640. W tej liczbie znajdowało się: mężczyzn 392, kobiet 233, dzieci do lat 10—15. Dni szpitalnych przebyli ci chorzy 15,628, pobyt zatem jednego chorego w szpitalu wynosił przeciętnie dni 24,4.

Średnia liczba chorych, codziennie w szpitalu pozostających, wynosiła 21.

Z ogólnej liczby chorych 640, wyzdrowiało 429, wyszło z polepszeniem 92, bez polepszenia 51, umarło 68. Procent wyzdrowiałych wynosi zatem 67,0; procent chorych, którzy wyszli z polepszeniem =14,4, procent chorych, którzy wyszli bez polepszenia 7,9,—procent zmarłych 10,6.

Następujące przypadki zasługują na obszerniejszy rozbiór:

I. S. B., 70-letni wyrobnik, cierpiący od dawna na zaparcie stolca i zawroty głowy. Tętnice skroniowe i sprychowe były sztywne, wężykowato pozaginane. Na tydzień przed przybyciem do szpitala, wśród dobrego zdrowia, utracił nagle przytomność i upadł; lecz wkrótce przyszedł do siebie, tak, że tego jeszcze dnia mógł o własnej sile, wyjść na miasto i mó-

wił przytomnie. W ciągu następnego tygodnia (2-go choroby) rozwijał się stopniowo niezupełny bezwład obu kończyn dolnych i upośledzenie mowy, co skłoniło krewnych do oddania go do szpitala. Bezwład kończyn dolnych dotyczył tylko nerwów ruchowych (*paraplegia incompleta motorica*); chory mógł utrzymywać się na nogach, będąc podtrzymywanym. Na pytania, nie odpowiadał; nie nie żądał. Czasami tylko zaczynał mówić pacierz, przyczem przekręcał i opuszczał wyrazy; nie rozumiał także znaków mimicznych (*amimia*); przytem sfera jego psychiczna była znacznie upośledzoną; skłonność do płaczu, niezdawanie sobie sprawy z otoczenia i t. p. Ciepłota głowy podniesiona, źrenice zwężone, nie oddziaływały na światło; tętnice szyjowe mocno tętniące.

Rozpoznanie. Nie zupełny napad apoplektyczny (*insultus apoplecticus*), otwierający scenę w powyższym przypadku, zniewalałby do przyjęcia drobnych—może tylko włosowatych—wynaczynień w istotę mózgu (*haemorrhagia capillaris*). Późny wiek chorego, zmiany widoczne w tętnicach skroniowych i sprychowych, dowodzące sprawy miażdżycowej (*atheromatosis*), jeszcze więcej za tem przemawiają. Później występujące objawy ogniskowe: *amimia*, *aphasia* i upośledzenie czynności umysłowych dowodzą rozszerzenia się sprawy niszczącej bądź pod postacią obocznych przekrwień, bądź następowych zapaleń i zmięknień. Rozszerzenie to musiało zająć znaczne przestrzenie w mózgu, lub też wiele ognisk prawdopodobnie i most VAROL'A, czem dałby się wytłómaczyć bezwład kończyn dolnych (*paraplegia*).

Chory pozostawał w szpitalu przez tydzień. Pomimo użytych środków odciągających: pijawek, leków czyszczących (*purgantia*); stan jego wcale się nie poprawiał, czem zniechęceni krewni, zabrali go do domu, gdzie wkrótce zmarł.

II. Przypadek bezwładności prawostronnej z niewysłownością (*aphasia*) pochodzenia zatorowego (embolicznego) u 15-letniej dziewczyny, z objawami niedomykalności zastawki dwudzielnej, godzien wspomnienia z tego powodu, że objawy

bezwładu i niewysłowności zaczęły się stanowczo poprawiać, dopiero po przebytej ospicy (*Varioloid*).

III. Chorych na zapalenie osłon mózgowych i rdzenia kręgowego (*meningitis et myelitis spinalis*) leczono 6. We wszystkich przebieg był przewlekły. Z tych umarło 3, jeden z odleżyn (*decubitus*) i róży, 2-gi na biegunkę, 3-ci, u którego przewlekłe zapalenie rdzenia kręgowego (*myelitis*) przyłączyło się do zapalenia trzonów kręgowych (*spondylathrocace*), zmarł na gruźlicę płuc.

Jeden przypadek przewlekłego zapalenia osłon rdzenia kręgowego (*meningitis spinalis chronica*) dowodzi wielkiej zmienności, jaką ta choroba w przebiegu swoim przedstawia. Wahania pomiędzy pogorszeniem i polepszeniem były tu bardzo wybitne.

Chory 40-letni robotnik z fabryki cukru po 3-kroć przybywał w ciągu 2 lat do szpitala i wypisywał się prawie zupełnie uleczonym. Pierwszy raz przybył w Sierpniu 1863 r. i opowiedział, że wskutek ciężkiej pracy, w bardzo zmiennej ciepłocie, doznał przed 2 miesiącami bólu krzyża, oraz darcia w kończynach dolnych z podrywaniem mięśni. Objawom tym miała w początku choroby towarzyszyć gorączka. Wkrótce potem władza w kończynach dolnych, a później nieco i górnych, stała się upośledzoną. Po przybyciu do szpitala, chory mógł jeszcze utrzymać się na nogach, lecz chwiejnie. Kończyny górne mniej niż dolne ubezwładnione (porażone). Czuć prawidłowe. Ból całego kręgosłupa przy nacisku, najwyraźniejszy w kręgach lędźwiowych. Wydalanie moczu i stolca prawidłowe. Po użyciu baniek ciętych, środków przeczyszczających, przyszydeł latających po obu stronach kręgosłupa; później zaś—po ustąpieniu wszelkiego podrażnienia—jodku potasu (*kali jodati*), ciepłych kąpiel i elektryczności—objawy bezwładu prawie zupełnie ustąpiły, pozostała tylko niemoc w mięśniach porażonych, która jednak pozwoliła choremu wrócić do dawnej—lecz lżejszej pracy. Lecz skoro tylko chory zaczął używać swoich sił nadmiernie, złe wracało i zniewolało go do powrotu do szpitala. Tym sposobem w ciągu 2-ch lat po 3-kroć był leczonym w szpitalu,—

zawsze z tak znacznem polepszeniem, że, za każdym razem opuszczał zakład z błogą nadzieją niepowrócenia doń więcej—lecz niestety! nadzieje jego były płonne.

IV. Istnienie porażeń odruchowych, czyli zwrrotnych kończyn dolnych, po doświadczeniach na zwierzętach, stało się bezspornem. Rozpoznanie tego cierpienia może nastąpić tylko na drodze wykluczenia. Porażenia te przychodzą do skutku na drodze odruchowej, w następstwie chorób (najczęściej narządów moczopłciowych), ran lub podrażnienia na obwodzie; rozwijają się stopniowo, często po długim trwaniu przyczynowego cierpienia; niezawsze znikają wraz z usunięciem przyczyny, lecz nabywają pewnej samodzielności i utrzymują się przez czas niejaki. BROWN-SEQUARD utrzymuje, że istotą porażeń odruchowych jest skurcz odruchowy naczyń rdzenia kręgowego, wywołany przez bodziec obwodowy i prowadzący do niedokrwistości rdzenia. Lecz przy tego rodzaju porażeniach spostrzegano i zmiany zapalne w rdzeniu (*myelitis, myelomalacia*), które zostały spowodowane przez rozszerzenie się sprawy zapalnej wzdłuż nerwu, począwszy od obwodu tegoż (*neuritis ascendens*) aż do rdzenia.

Jako przykład porażenia zwrotnego, a zatem powstałego na drodze czynnościowej, za istotę którego skłonny jestem uważać czasową małąkrwistość rdzenia,—niech mi wolno będzie przytoczyć następujący przypadek:

F. M., 60-cio letni robotnik, zachorował, wskutek uderzenia, na 7 tygodni przed przybyciem do szpitala, na ropień w okolicy pośladkowej, między krętarzem wielkim (*trochantér major*) a guzem kulszowym (*tuber ischi*)—a zatem na przebiegu nerwu kulszowego (*nischadicus*). Ropień po 2 tygodniach pękł, wylało się z niego dużo ropy z krwią; wkrótce nastąpiło zagojenie, które pozostawiło bliznę, przeszło 1½ cala długą. W czasie gojenia się ropnia, chory uczuł niemoc w kończynach dolnych, która stopniowo się zwiększała.

Po przybyciu chorego do szpitala, po 7 tygodniowej chorobie, znaleziono u niego niezupełne porażenie kończyn dolnych (*paraplegia*). Chory, stojąc, słabo się trzymał na nogach, chodził bar-

dzo chwiejnie. Czucie skóry nie było upośledzone. Bolesności ani w mięśniach kończyn dolnych, ani w kręgosłupie nie wykryto. Wydalanie moczu i stolca prawidłowe.

L e c z e n i e. Podskórne wstrzykiwania morfiny w okolicę blizny; ciepły okład i rozmięczający plaster (*Emplastr. melliloti*) na bliznę; okłady ciepłe na część lędźwiową kręgosłupa, później zaś wycierania zimne krzyża. Do wewnątrz: *Extr. nucum vomicar. spirit.*—ciepłe kąpiele. W ciągu 2 miesięcy nastąpiło zupełne wyzdrowienie.

V. Przy leczeniu *Eclampsyi* u ciężarnej użytym był z widocznym skutkiem *azotan amyłu*. Napady eklampcyjne bardzo często przychodzące dały się przerywać przez częste podanie *azotanu amyłu* do wachania.

VI. W leczeniu *ischias postica* okazały się skutecznymi podskórne wstrzykiwania *atropini sulfurici*, nawet w tych przypadkach, w których użycie innych środków—jak np. morfiny podskórnie, pryszczycel i t. p. nic nie pomagało.

VII. Przypadek „*Nomae*“ dotknął 6-cio letnie dziecko w przebiegu ospy rodniej. Zgorzel spowodowała otwór w policzku, drążący do jamy ust, średnicy 1½ cala. Zaproponowano plastyczną operację, na którą rodzice dziecka na razie zdecydować się nie mogli, odkładając to na później.

VIII. *Carcinoma omenti majoris, Mors.*

L. R. 38-letnia służąca, niezamężna, od roku przeszło zapadła na biegunkę z boleściami, która przychodziła po kilkoniowym zaparciu stolca. Od 3 miesięcy chora spostrzegła w brzuchu guz, bolący przy nacisku. W ostatnich czasach biegunka przychodziła bardzo rzadko, a natomiast bardzo dokuczająco zaparcie stolca, które sprawiało rozdęcie, boleści i klócie w guzie; łaknienie znikło. Chora coraz więcej słabła i chudła. Przy badaniu okazał się guz twardy, nierówny, bolesny przy nacisku, zajmujący prawe podżebrze i okolicę pępkową. Częste bóle klójące, nudności, bardzo rzadko wymioty spożytemi pokarmami i napojami. Odżywianie upośledzone, skóra brudno-żółta, łuszcząca się. W dalszym przebiegu, objętość brzucha, przez gromadzenie się płynu

w jamie brzusznej, coraz bardziej powiększała się; czemu towarzyszyły żywe bóle, częste wymioty, uporczywe zaparcie stolca i gorączka (*peritonitis*). Kończyny dolne brzmiały. W 3-cim tygodniu pobytu w szpitalu, przyłączyło się zapalenie opłucni z wysiękiem, po stronie prawej—wymioty przychodziły coraz częściej, zamiast zaparcia stolca, wstawiła się biegunka.

Chora coraz więcej słabła, i po 4-tygodniowym pobycie w szpitalu, zmarła z wycieńczenia..

R o z b i ó r z w ł o k. Po otworzeniu jamy brzusznej wypłynęło około kwarty płynu surowiczego, żółtego. Otrzewnia ścienna (*perit. parietale*) zgrubiała. Sieć wielka pokryta guzikami twardymi, nieregularnymi, które pod krzywizną wielką żołądka i kiszka poprzeczną zlewały się w grubą narośl, kształtu grzyba. Liczne zrosty pomiędzy siecią, odźwiernikiem żołądka i otrzewnią kiszek. Gruczoły krezkowe twarde, rdzeniowato nasiąkłe. Żołądek skurczony, okazywał objawy—jak równie i kiszeki—przewlekłego nieżytu.

IX. Rzadko spostrzegane pierwotne zapalenie tkanki tłuszczowo-łącznej, otaczającej nerkę (*perinephritis v. paranephritis*) zasługuje na obszerniejszy opis.

Andrzej B. 50-cio letni ogrodnik, przybył do szpitala, po 2 tygodniach choroby, z bardzo dokuczliwym bólem w okolicy lędźwiowej prawej. Ból poprzedzonym został silną gorączką z dreszczami, kilkakrotnie i nieregularnie przychodzącami. Za przyczynę choroby podejrzewać można było zaziębnienie; chory kładł nacisk na przeciąg powietrza, na który naraził się, będąc spoconym, podczas pracy w ogrodzie. Żadnych cierpień i objawów, któreby odnosiły się do jakiejś choroby narządów moczowych, chory nigdy nie doświadczał.

Po przybyciu do szpitala, chory gorączkował; ból w okolicy lędźwiowej prawej był dokuczliwym, a przy ucisku od zewnątrz, stawał się nieznośnym. Ból powiększał się także przy schyłaniu i kaszlu. Ruchy kończyną dolną prawą były zupełnie swobodne. Chory mógł chodzić i stać. Okolica pomiędzy 12 żebrem i grzebieniem biodrowym (*crista ilei*) była

obrzmiała, wypukła; skóra barwy prawidłowej, obrzmiała. Wydalanie moczu całkiem prawidłowe; mocz przezroczysty, nasycony. W powyższym przypadku rozpoznanie choroby jako *paranephritis* uczyniono na zasadzie wyżej przytoczonych objawów i wykluczenia następujących cierpień:

1. Ropień, powstały wskutek zropienia nerki, lub zebrania się ropy w miedniczce nerkowej, w następstwie *pyelitis*: brak ropy w moczu i cechująca dla *paranephritis*, puchlina skóry.

2. W o d o n e r c z e, guz przytem bywa nie bolesny, rozwija się bardzo powolnie i bez gorączki.

3. Zropienie tkanki łącznej podskórnej w okolicy lędźwiowej: rozwój szybki, skóra przytem bywa czerwona, chełbotanie staje się prędko wyraźnem i powierzchownem; tu było przeciwnie.

4. *Psoitis*: brak zajęcia odpowiedniego uda w naszym przypadku—jak również swoboda ruchów kończyną, a także obrzmienie skóry dla *paranephritis*, cechujące.

5. Ropnie napływowe pozwalają się wykluczyć na zasadzie wywiadów (*anamnesis*). Dalszy przebieg choroby i zejście potwierdziło rozpoznanie. Po 5 dniach kataplazmowania, przy ciągłej gorączce z dreszczykami, okazało się głębokie, niewyraźne chełbotanie, skóra zaczerwieniła się. Obrzmienie stało się bardziej ograniczone i wydatniejsze. *Punctio probatoria* wykazała ropę, która, po przecięciu, wypłynęła w ilości około 4 uncyj. Podczas opróżniania się ropnia zaprowadzony gruby zgłębnik, wchodził, w kierunku prostym na głębokość przeszło 4 centymetrów, co także stwierdza rozpoznanie. Chory po wypuszczeniu ropy, poczuł znaczną ulgę, przestał gorączkować. Ropa odchodziła dość obficie założonym drenem przez dni 3, poczem jama ropnia szybko się zagoiła.

X. Przy leczeniu *Cystitis catarrhalis* miałem sposobność przekonać się o skuteczności wstrzykiwań z ciepłej wody (25° R.) do pęcherza moczowego. Środek ten w jednym ciężkim przypadku, z zatrzymaniem moczu (*ischuria*) obok częstego

bolesnego napierania do wydalania moczu, okazał się prawie cudownym. Zaraz po pierwszym zastrzyknięciu nastąpiła znaczna ulga w cierpieniu i możność obfitszego wydalania moczu, a po trzecim wstrzyknięciu, użycie cewnika stało się niepotrzebnem. Chory wyzdrowiał prędko i zupełnie.

XI. Zanotować mi wypada *Anteversio uteri gravidi* u 32-letniej włościanki, która przy każdej ciąży, w 2-gim miesiącu, dostawała tego nieprzyjemnego przemieszczenia. Dwukrotnie przywożono ją do szpitala (przy 2-ch po sobie idących ciążach) w stanie bardzo dokuczliwym, gdyż doznawała strasznego parcia na mocz, z zatrzymaniem tegoż; przy czem boleści w całym podbrzuszu, połączone z obawą i strachem. Odprowadzenie macicy usunęło natychmiastowo dokuczliwe przypadłości.

XII. O t r u c i e a t r o p i n ą (?). Do felczera R., zamieszkałego w Grójeu, przyniósł na sprzedanie pewien żydek kaczkę zabita i oskubaną, którą tenże felczer kupił, a po ugotowaniu, jadł ją z żoną i służącą. Tak rosółu, jako też i mięsa małą tylko ilość spożyli, gdyż im nie smakowało, a wkrótce potem uczuli palenie w dołku podsercowym i gardle, połączone ze ścisaniem. Felczer R., który zjadł najwięcej, doznał najsilniejszych objawów zatrucia. Z powodu palenia i silnego pragnienia, wypił on przeszło kwartę wody, poczem doznał boleści (rżnięcia) w brzuchu, zawrotu głowy, z nieprzewyciężoną sennością, przyczem z trudnością mógł się utrzymać na nogach, dla tego położył się spać i spał przez godzin 3. Widzianym był przezemnie o godzinie 2 po południu mniej więcej w 3—4 godzin po spożyciu owej kaczki. Z trudnością można go było obudzić. Chociaż poznawał ludzi, nie był jednak zupełnie przytomnym; na krótkie pytania odpowiadał trafnie, lecz dokładnej opowieści tego, co się z nim stało, dać nie mógł; bredził, był niespokojnym, chodził i kręcił się po stancyi bez celu: czegoś szukał, to znowu chciał wychodzić. Twarz czerwona, gorąca, źrenice rozszerzone, nie wrażliwe na światło. Epigastrium i brzuch niebolesne na ucisk. Język podsuchający. Tętno 124. Zadano *pulv. ipecacuanhae scr. 1.*, lecz zaraz lekarstwo to wyplunął, z tego powodu zastrzyknięto pod skórę

$\frac{1}{7}$ grana apomorfiny. W 6 minut potem, zwymiotował kawałki mięsa i dość płynu wodnistego. W 10 minut po pierwszej dawce, zastrzyknięto znowu $\frac{1}{7}$ gr. apomorfiny, poczem nie wymiotował. Przy tem polecono robić okłady lodowe na głowę i enemę z wody z octem. O godzinie 4 $\frac{1}{2}$ po południu przeniesiony został do szpitala; był ciągle sennym, odurzonym, jak pijany. Zalecono bańki cięte na kark, gorczyczniki na łydki i *inf. sennae salinum*. Co godzinę 2 łyżki stołowe.

O godzinie 7-ej stan ten sam—2 stolce wolne.

W nocy kilka razy miał wymioty i stolce wolne. Nad ranem przytomność stopniowo wracała. Senność ustaje. Przy wizycie rannej o godzinie 9-ej, chory przytomny zupełnie, opowiada przyczynę i początek swej choroby dokładnie, przy czem rzuca podejrzenie zamachu otrucia go na swego kolegę, z którym jest w odwiecznej nieprzyjaźni. Źrenice nieco rozszerzone, lecz wrażliwe na światło. Chory skarży się jeszcze na ciężkość głowy i silne pragnienie.

Żona felczera R., która spożyła znacznie mniejszą ilość mięsa, podobne miała objawy, z tą różnicą, że nie była od początku choroby tak senną i nie straciła przytomności. Po ipekakuannie zwymiotowała także mięso z kaczki. Po przeniesieniu jej do szpitala, była niespokojną, bredziła, lecz po kilku wypróżnieniach stolca, wszystko to ustąpiło, a na 2-gi dzień skarżyła się na ból i zawrót głowy.

Służąca, która jadła tylko rosół z kaczki, miała jeszcze mniejsze objawy, które po środku wymiotnym, zupełnie ustąpiły.

Zebrane zawartości żołądka, które zostały przez chorych zwymiotowane, jako też reszta niedojedzonej kaczki, zostały przesłane, stosownie do przepisów, działającemu Sądowi. Droga urzędową dostały się one dla zbadania prof. FUDAKOWSKIEMU, lecz dopiero w 5 miesięcy po wypadku. Pomimo to prof. FUDAKOWSKI znalazł w zgniłych i zapleśniałych pozostałościach, a nawet w kościach kaczki alkaloid, który okazywał wszystkie cechy właściwe atropinie, daturynie i hyosciaminie. Był to zatem dość wyrafinowany zamach otrucia!

XIII. Na 7 przypadków węglika (*pustulae maligna*), spostrzegano 5 przypadków czarnej krosty i 2 złośliwego obrzęku karbunkułowego (*oedema carbunculolum*), który począł się na powiekach, a zajmwszy całą twarz, szyję i część piersi, przyprawił obu tych chorych o śmierć, przy objawach posocznicy. Wewnętrzne użycie kwasu karbolowego przy czarnej kroście, z objawami ogólnymi, okazało w kilku przypadkach niewątpliwie dobre skutki.

XIV. W 26 przypadkach z i m n i e y znajduje się 6 przypadków *febris malaricae remittentis et continuae*. Przypadki te pochodziły z dwóch miejscowości, gdzie *malaria* bardzo uporczywie i silnie panowała. Miejscowości te położone są nisko, mają dużo łąk bagnistych i wód stojących. W jednej z nich (osada Błędów) został spuszczone w lecie 1874 roku staw, w środku osady położony. Staw ten przez długi czas był szlamowanym, przy czem pozostała gdzie niegdzie mała warstwa wody, przez którą łatwo przedostawało się ciepło słoneczne i sprzyjało gniciu istot organicznych, roślinnych. Z tej miejscowości pochodzą najuporczywsze zimnice, oraz 4 przypadki gorączki bagiennej ciągłej.

Pomijając kazuistyczny opis przebiegu tych gorączek, ograniczę się na określeniu ogólnej ich charakterystyki, przy czem wzięte zostaną pod uwagę i przypadki, spostrzegane przeze mnie w tym czasie, w wolnej praktyce. Wszystkich przypadków było 12.

1. Jak to już wyżej nadmieniłem gorączki zimnicze zwalniające pochodziły z miejscowości, gdzie jad malaryczny silniej był rozwinięty, uważać by je zatem należało za wyższy stopień zatrucia.

2. Początek choroby najczęściej (w 8 przypadkach) był nagły—rozpoczął go zwykle silny napad zimna—niekiedy 2 napady, — w kilku przypadkach z obfitemi potami w końcu napadu; poczem gorączka spadała z 40,5° C. — 41° C. na 39° C. i niżej i trwała w tym stopniu 2—3 tygodni, robiąc nieznaczne ranne zwolnienia.

3. Rzadziej się zdarzało (w 4 przypadkach), że choroba powstawała zwolna, ogólnem niedomaganiem, bólem głowy, chwilowemi dreszczykami i objawami gastrycznymi, przy miernej gorączce: 38° — $38,5^{\circ}$ C., która następných dni wzma- gała się do 39° C., wieczorem zaś do $39,5^{\circ}$ C.

W przypadkach tych rozpoznanie w początku choroby by- ło bardzo trudnem, a to z powodu niepodobieństwa odróżnienia od durzycy brzusznej, która, jak wiadomo, jest u nas chorobą en- demiczno-stacyjonarną. (? Red.). Również słusznie można było na tabliczce napisać „*typhus abdominalis*“, jak też „*febris palludo- sa continua*“. Dalsze jednak spostrzeganie przeważało zwykle szalę na korzyść gorączki bagiennej. A działo się to na zasa- dzie danych następujących:

a) Brak różyczki.

b) Obrzmienie śledziony od początku choroby wyraźne, kiedy w durzycy dopiero w początku 2-go tygodnia takowe zwy- kle bywa wykazywane.

c) Słabo lub wcale nierozwinięte objawy mózgowo-nerwo- we. Chorzy byli zwykle dość raźni i niepogiębieni.

d) Toż samo da się powiedzieć i o objawach ze strony ki- szek. Nieżył tych ostatnich towarzyszył zwykle, częściej z za- trzymaniem stolca jak z biegunką,—krwotoków kiszkowych nigdy nie spostrzegano.

e) Charakter gorączki, co do jej wzrostu początkowego. czyli rozwoju: w przypadkach mianowicie, gdzie choroba była od początku spostrzegana, nie znajdowano typu gorączki stop- niowo-postępowego, charakterystycznego dla durzycy brzusznej. W dalszym przebiegu, gorączka trzymała się zwykle typu ciągłe- go t. j. że wieczorne nasilenia tylko o parę lub kilka dziesięt- nych i przewyższały ciepłotę ranną; lub też typu przepusz- czającego (*t. remittens*), gdzie nasilenia o 1 lub $1\frac{1}{2}$ stopnia wyższe były od zwolnień. Wieczorne jednak nasilenia bardzo rzadko były wyższe nad $39,5$ —a zwykle niższe od tej cyfry, co w 2 tygodniu durzycy brzusznej zdarza się tak rzadko, że wte- dy powątpiewać można o istnieniu durzycy brzusznej.

4. W niektórych znowu razach występowały w 2-gim ty- godniu wyraźne napady zimnicy. Spostrzegano także w przebiegu

gorączek bagiennych zlewne poty, bez poprzedzających je dreszczów.

5. Wyprysk warg (*herpes labial.*) spostrzegano w 2-ch przypadkach. Te przebiegały krótko i lekko.

6. W ogóle wyzdrowienie było daleko łatwiejszem jak po durzycy. Wszystkie przypadki skończyły się wyzdrowieniem.

Wszystkie zatem przypadki, przezemnie spostrzegane, miały więcej cechę gorączki bagiennej zwalniającej, jak gorączki durzycowo-bagiennej, o panowaniu której tu w Warszawie słyszałem i którą sam kilka razy w roku bieżącym spostrzegałem. W gorączce durzycowo-bagiennej objawy brzuszne są wyraźne, stałe i ciężkie—mogą się zdarzyć i krwotoki kiszkowe; różyczka towarzyszy zawsze; przebieg choroby dłuższy, uporeczywszy, gorączka wyższa, środki lekarskie jak chinina, przy gorączkach bagiennych skuteczne—mało tu znaczą.

XV. Między 19-ma przypadkami o s p y, spostrzegano 10 przypadków o s p y n a t u r a l n e j (*variola vera*), 7 o s p i c y (*varioloid*), 1 przypadek p u r p u r y o s p o w e j czyli o s p y p e t o c i o w e j (*purpura variolosa*) i jeden o s p y k r w o t o c z n o - k r o s t o w e j (*V. haemorrhagico—pustulosa*). Oba ostatnie skończyły się śmiercią. Przy leczeniu ospy stosowano w 8-miu przypadkach xylol. Środek ten, jako ciało lotne, szybko przenikające wszystkie tkanki, zalecany przez ZÜLZER'A, w celu przyśpieszenia zasychania i schodzenia krost, zasługuje na uwagę i zachęca do robienia dalszych prób.

XVI. Choroby zewnętrzne, a głównie rany poszarpane ze zmiażdżeniem kości, dały powód do wykonania następujących operacyj chirurgicznych:

1) Odjęcie 1-go lub kilku palców wykonano 3 razy; wyzdrowiało 3.

2) Odjęcie przedramienia wykonano 2 razy; wyzdrowiało 2.

3) Odjęcie ramienia wykonano 4 razy; wyzdrowiało 4.

4) „ golenia wykonano 1 raz; wyzdrowiał 1.

5) „ uda wykonano 2 razy; umarło 2.

Razem operowano 12 osób; wyzdrowiało 10, umarło 2.

Oprócz tego wykonano 2 razy operację *phymosis per incisionem*, z dobrym skutkiem; oraz u 30-stu chorych różne po-
mniejsze operacje chirurgiczne, jako to: większe lub mniejsze
cięcia skóry i t. p.

Dwa razy robiono przekłócie ścian brzusznych (*paracenthesis abdominis*), w celu wypuszczenia płynu z jamy otrzewnej; dwa razy robiono obrót na nóżki i zakładano kleszcze u ro-
dzających.

Wszystkie odjęcia członków, z wyjątkiem jednego, gdzie
powodem odjęcia była zgorzel goleni, były spowodowane ra-
nami, zadanymi przez maszyny rolnicze, mianowicie siewczar-
nie i młocarnie.

Rany tego rodzaju zdarzają się bardzo często, gdyż oprócz
11-tu przypadków, zakończonych odjęciem członków, leczono je-
szcze w szpitalu, w ciągu lat 2-eh, 18 przypadków z mniejszemi
uszkodzeniami, które, chociaż skończyły się bez utraty członków,
to jednak w wielu razach spowodowały większe lub mniejsze ka-
lectwo, z powodu znacznych blizn, skrzywień członków, ze-
sztywnień stawów w kończynach, tak niezbędnych dla ludności
roboczej. Dodać tu jeszcze należy, że 5 przypadków zakoń-
czonych utratą członków przez odjęcie, odnosi się do młodych
ludzi, od 11-tu do 15 tu lat, również wypada nadmienić, że nie
wszystkie przypadki uszkodzeń przez siewczarnie i młocarnie
dostają się do szpitala. Wiele z nich, i to nawet ciężkich,
leczy się w domu. Z tego wszystkiego dowodnie okazuje się
ważność kwestyi i konieczność, jak najspieszniejszego przed-
sięwzięcia środków ochronnych. Pałaca ta kwestyja tyle już
razy była przedmiotem badania, tyle razy zbierano od lekarzy
szpitalnych statystyczne wykazy tego rodzaju uszkodzeń, lecz nie-
stety dotąd nie wystąpiono z propozycją środków ochronnych ¹⁾.
Uczucie ludzkości oburza się, patrząc na młodych ludzi — czę-

¹⁾ Nastąpiło to na posiedzeniu Towarzystwa z d. 19 Września
r. b. Praca kol. H. DOBRZYCKIEGO tego przedmiotu dotycząca, będzie nieba-
wem w całości ogłoszoną w „M e d y c y n i e” (Red.).

sto dzieci—z pogruchotanemi członkami, tracących kończyny i stających się przez to ciężarem rodziny lub społeczeństwa. Od wielu lat w moich sprawozdaniach ze szpitala, podawanych corocznie władzy, zwracam uwagę na tę kwestyję i projektuję zaprowadzenie następujących środków ochronnych, które dałyby się wprowadzić łatwo i mogłyby, jeżeli nie usunąć, to przynajmniej zmniejszyć liczbę nieszczęśliwych wypadków:

1. Zobowiązać fabryki maszyn rolniczych, aby wszystkie kółka zębate były zakryte siatką z grubego drutu.

2. Zobowiązać wszystkich właścicieli maszyn, aby do obsługi takowych nie używali małoletnich, lecz ludzi rozważnych i doświadczonych.

3. Zobowiązać policję, aby miała baczny nadzór nad wypełnieniem powyższych przepisów, i aby, w razie nieszczęśliwego wypadku, wyprowadzała śledztwo i winnego pociągała do odpowiedzialności sądowej.

Nie twierdzę, aby powyższe środki były niezawodne. Zalecają się one tylko łatwością wykonania i kontroli. Nowo wprowadzone gminne władze sądowe niezawodnie, mogłyby się dużo przyczynić do skrupulatnego przestrzegania powyższych przepisów.

KILKA SŁÓW

o ośrodkach psycho-ruchowych mózgowia

PRZEZ

D-ra J. Pasternackiego.

Ośrodkami psycho-ruchowemi (*centres psychomoteurs*) nazywamy pewne miejsca na powierzchni wielkiego mózgu, których podrażnienie elektryczne wywołuje skurcze w pewnych gruppach mięśni po przeciwnej stronie ciała. FRITSCH i HRTZIG w r. 1870 wykazali, że drażnienie stałymi strumieniami pewnych miejsc powierzchniowej szarej substancji wielkiego mózgu psa, wywołuje kloniczne skurcze w mięśniach przedniej, tylnej kończyny, karku i twarzy. Następnie HRTZIG wykazał u psa aż dziesięć oddzielnych ośrodków psycho-ruchowych, u małpy zaś (*Inuus rhesus*) tylko cztery, mianowicie: 1) dla tylnej, 2) przedniej kończyny, 3) mięśni twarzy, 4) ust, języka i szczęk. Wycinanie wspomnianych ośrodków wywoływało jedynie pewne objawy atakcyjne, np. psy często nogę przeciwnej strony stawiały nie piętą, jak to zwykle czynią, lecz grzbietem na ziemię, nie unosiły jej ze zwykłą zręcznością i t. p.; lecz te objawy znikły po kilku dniach.

Angielski fizjolog FERRIER drażniąc silnymi strumieniami indukcyjnymi warstwę szarą mózgowia psów, kotów, królików, świnki morskiej i małpy (*Pithecus Inuus*) znalazł u psa aż 22 podobnych ośrodków, u małpy zaś 7. W doświadczeniach swych otrzymywał on niejednakowe wyniki przy drażnieniu tychże samych miejsc mózgowia u rozmaitych

zwierząt; nawet u zwierząt jednego i tego samego rodzaju, jak pokazują protokoły doświadczeń, skutki drażnienia nie zawsze były jednakowymi.

BRAUN używając słabych strumieni indukcyjnych wykazał na powierzchni mózgowia królika trzy ośrodki, mianowicie 1) dla ruchów szczęki i górnej powieki; 2) dla mięśni przedniej i 3) tylnej kończyny. Jeżeli ośrodki od głębszych części mózgowia oddzielił cięciem (pod bardzo ostrym kątem) niemal równoległym do powierzchni, to wtedy i silnymi strumieniami nie mógł wywołać żadnego skutku.

L. HERMANN wycinał miejsca zawierające psycho-ruchowe ośrodki do głębokości 1—1½ centymetra, lub niszczył je chemicznie (za pomocą stężonego kwasu siarczanego), a mimo to drażniąc miejsce znajdujące się pod wyciętym lub zniszczonym ośrodkiem otrzymywał te same skutki, co przedtem; dla tego sądzi, że ośrodki wymienione znajdują się nie na powierzchni, lecz w głębszych częściach mózgowia.

M. SCHIFF uważa te ośrodki jako czuciowe, a ruchy przy ich drażnieniu pojawiające się jako ruchy zwrotne, wszakże nie daje na to dowodu, że półkule wielkiego mózgu są czułe.

CARVILLE i DURET zapomocą słabych strumieni elektrycznych wykazali trzy ośrodki, mianowicie: dla przednich, tylnych kończyn, powiek i mięśni twarzy, lec z miejsca, w których te ośrodki się znajdują, bliżej nie określają.

SOLTMANN wreszcie zwrócił na to uwagę, że u nowonarodzonych szceniąt, drażnienie powierzchni mózgu nie wywołuje żadnych skurczów mięśniowych; skutek ten pojawia się dopiero na 9, 10 lub 11 dzień.

Doświadczenia nasze wykonaliśmy na psach, kotach i królikach bez wszelkiego usypiania, gdyż już HIRTZIG wykazał, że środki odurzające osłabiają lub w większych dawkach nawet niszczą czynność wymienionych ośrodków. Po obnażeniu czaszki, robiliśmy w niej za pomocą trepanu odpowiedni otwór, który nożyczkami kostnymi rozszerzaliśmy, następnie zdejmowaliśmy osłonę twardą i powierzchnię mózgowia dra-

zniliśmy bardzo słabymi strumieniami indukcyjnymi. Takim sposobem zdołaliśmy wykazać tylko trzy ośrodki, mianowicie dla tylnych, dla przednich kończyn, dla powiek i szczęk. Ośrodki te zajmowały miejsca wielkości główki szpilki, jedne i też same nietylko u psów, lecz również i kotów i królików (u ostatnich z powodu braku zwojów, w opisie nie można było tak dokładnie oznaczyć miejsce wymienionych ośrodków); przekonawszy się, że dane miejsce wywołuje odpowiednie ruchy w pewnych mięśniach przeciwnej strony ciała, wtykaliśmy cieniutką szpilkę karlsbadzką w to miejsce, i następnie jeszcze kilka razy otrzymawszy tenże sam skutek, zwierzę zabijaliśmy kurarą, by uniknąć wszelkich gwałtownych ruchów przedśmiertnych; wyjmowaliśmy mózg ostrożnie i zachowaliśmy go w wyskoku. Wedle takich mózgow sporządziliśmy ryciny 2, 3 i 4¹⁾; pierwsza jest kopiją z dzieła HITZIG'A. Gdyśmy podcięli te ośrodki w sposób opisany przez BRAUN'A, wtedy i silne strumienie nie wywoływały skurczów; podobnie jak HERMANN, po zniszczeniu samej powierzchni, drażniąc miejsca głębsze, otrzymaliśmy te same skutki; wszakże na zdanie HERMANN'A jakoby ośrodki te leżały w głębszych warstwach mózgowia. zgodzić się nie możemy, gdyż skutek będzie ten sam, czy podrażnimy same ośrodki, czy też włókna od nich odchodzące, jak np. zwężenie naczyń spostrzegamy zarówno przy drażnieniu rdzenia przedłużonego, lub też górnej części rdzenia kręgowego, chociaż w pierwszym znajduje się sam ośrodek naczynio-ruchowy, w ostatnim zaś tylko włókna naczynio-ruchowe. Za istnieniem tych ośrodków w powierzchniowej szarej substancji mózgowia przemawia ta okoliczność, że wymienione skutki otrzymujemy przy słabem drażnieniu ściśle ograniczonych miejsc, a następnie, że w tych właśnie miejscach prof. BEI w Kijowie wykazał obecność wielkich komórek mózgowych nazwanych przez niego „*Riesenpyramiden*“.

Po wycięciu tych ośrodków zauważyliśmy w kilku przy-

¹⁾ Zob. Tablicę z rysunkami na końcu tego zeszytu. (Red.).

padkach osłabienie odpowiedniej kończyny, znikające po kilku dniach; w innych doświadczeniach, mianowicie u kotów, nie widzieliśmy żadnych wyraźnych zmian; następnego dnia operowane koty nie tylko prawidłowo chodziły, lecz nawet postraszono w sposób zwykły zeskakiwały ze stołu. Opisane objawy pokazują nam, że czynność wymienionych ośrodków jest odrębnego rodzaju; dlatego wprost ruchowemi nazywać ich nie możemy, i dla tego jedynie dla odróżnienia ich od innych ośrodków nazwaliśmy je psycho-ruchowemi, tem więcej, że i z tym wyrazem coraz więcej spotykamy się w literaturze francuzkiej i niemieckiej.

Trzymając się terminologii LEURET'A i GRATIOLET'A możemy powiedzieć, że ośrodki dla tylnych i przednich kończyn znajdują się na 4-y m zwoju, a mianowicie części jego przedniej nazwanej *gyrus sigmoideus*; ośrodek zaś dla mięśni twarzy (*facialis centrum*) zajmuje przednią część 3-go zwoju; zresztą rysunki najlepiej pokażą czytelnikowi miejsca, których drażnienie okazuje się skutecznem.

Od tych ośrodków, jak rozszczepianie mózgowia nam pokazało, odchodzą włókna, które przez odnogi mózgowia i most WĄROL'A dosięgają pyramid rdzenia przedłużonego.

W tych kilku słowach podaliśmy główny wynik naszych doświadczeń: że ośrodki psycho-ruchowe zajmują pewne stałe, ograniczone miejsca powierzchni wielkich półkul nie tylko u zwierząt jednego rodzaju, lecz i u zwierząt rozmaitych rodzajów; jakkolwiek nic pewnego o podobnych ośrodkach w mózgowiu człowieka powiedzieć nie możemy, to ze względu na żywy interes, jaki opisane doświadczenia wzbudzają u neuropatologów, ten krótki pogląd na rozwój nowej nauki o czynnościach mózgowia skreśliliśmy dla czytelników Pamiętnika.

CZYNNOŚCI
TOWARZYSTWA LEKARSKIEGO WASZAWSKIEGO

PROTOKÓŁY POSIEDZEŃ TOWARZYSTWA ¹⁾.

Posiedzenie XX-e. Bijologiczne VI-e, dnia 26 Września 1876 r.

PREZES: **Szokalski.**

Obecnych członków 10, gości przyrodników 7.

Treść: 1. Protokół. 2. Al. M. WEINBERG. O węglach kamiennych. 3. Juliusz KRAMSZTYK. O stosunku wydzielania kwasu fosforowego do azotu w moczu.

I. Protokół posiedzenia 17, po odczytaniu przyjęto.

II. P. Al. M. WEINBERG odczytuje wyjątek obszernej pracy p. n. „O używanych u nas materyjałach opałowycch pod względem ekonomicznym i gospodarczym“. Rozd. II. Węgłe kamienne. Przedewszystkiem wspomina autor, że różnice w gatunkach węgla pochodzą od wzajemnego stosunku czterech

¹⁾ Ponieważ każdy protokół jest na następném posiedzeniu czytany i przyjęty, przeto drukujemy protokóły bez zmiany i za redakcyję ich nie odpowiadamy. (Red.)

jego empirycznych składników, to jest wody, materyj smolistych czyli bitumów, koksu i popiołów. Dalej wyjaśnia, od czego zależą te różnice—co wpłynęło na ich wytworzenie się. Z kolei autor streszcza najnowsze hipotezy starające się objaśnić powstawanie warstw węgla kamiennego i przytacza obliczenie p. Elie de BEAUMONT z których wynika, że na wytworzenie warstwy węgla grubej na 60 łokci potrzeba było około 30000 lat.

Pokłady węglowe przedzielone są warstwami napływowemi. Warstwy węglowe odgraniczone od powietrza atmosferycznego, uległy skutkiem ciepła śródziemnego albo strumieni lawy, silniejszemu lub słabszemu sprażeniu, i dostarczyły węgla uboższego lub bogatszego w produkta lotne, smołowe—i to jest jedną z przyczyn różnic w gatunkach węgla. Inne różnice zależne są od rodzaju roślin, z których powstał węgiel, od czystości wody zalewającej rośliny, z których tworzył się węgiel, co ma wpływ przeważny na ilość popiołów.

Węgłe najsilniej sprażone przez strumienie lawy, nie mają prawie lotnych pierwiastków i zwane są antracytem. Palą się one tylko w specjalnie urządzonych paleniskach.

Węgłe właściwe dzielą się na kilka grupp:

1) tłuste, c. wł. znaczny, zbite, palą się długim kopcącym płomieniem; wyborne paliwo.

2) chude czyli antracytowe; pożyteczne w przemyśle metalurgicznym.

Niektóre tłuste węgle zlewają się w czasie palenia: i ztąd zwane są spiekającymi się; niedogodności tej zapobiega się przez zmieszanie ich z chudymi.

Następnie rozpatrywał autor zkład kraj nasz czerpie głównie węgle i jaka jest produkcja kopalń krajowych w zagłębiu Dąbrowy. Tę ostatnią szacuje w ogóle, idąc za P. CHOROSZEWSKIM (Przegląd techniczny T. I, z. 5) na 33,300,000 pudów.

Następnie autor wylicza szereg kopalń górno-szlązkich ułożony według dobroci węgla. Z kolei podaje szereg własnych badań nad węglami górno-szlązkimi i krajowemi, które do naszego

miasta głównie przychodzą, rozbiera ich fizyczne i chemiczne właściwości.

Nakoniec wykazuje różnego rodzaju nadużycia dziejące się zwłaszcza przy detalicznej sprzedaży węgla w Warszawie i objaśnia budowę pieców do węgla kamiennych.

Po odczytaniu pracy P. WEINBERGA, P. LEPPERT zapytuje autora jak oznaczał w rozbiorach swoich ilości węgla i wody.

P. Al. W. objaśnia, że węgiel oznaczał empirycznie, a wodę z wysuszenia do 120° R. P. LEPPERT nadmienia, że jeszcze przy 440° R. zmniejsza się waga węgla, a prawdziwie dobre rezultaty otrzymywać można jedynie za pomocą analizy elementarnej.

P. W. odpowiada, że jeśli istotnie, nawet przy użytych metodach popełniają się pewne niewielkie błędy, to były one prawie takie same dla wszystkich gatunków węgla, więc bez wpływu na porównanie wypadków pozostają.

III. P. Jul. KRAMSZYK opowiada wypadki doświadczeń przez siebie robionych, nad stosunkiem wydzielania kwasu fosforowego do azotu w moczu.

Warunki powstawania i wydzielania w moczu kwasu fosforowego stanowią nierozwiązane dotychczas pytanie i przedmiot nowych prac w tym kierunku. Jedno jest tylko znane źródło pochodzenia kwasu fosf. w moczu ze soli, towarzyszących zawsze białku przyjętemu w pokarmach,—drugie jest możliwe z lecytynu, wchodzącego w skład tkanki nerwowej. Stosunek jednakże kw. fosf. do azotu w tym drugim razie znacznie jest większy aniżeli w pierwszym. BISCHOFF znajdował, że przy karmieniu ciałami białkowatymi w jednym stałym stosunku można znaleźć w moczu nie tylko całą ilość przyjętego azotu, ale i kw. fos. Jeżeli zaś przy niedostatecznymżywieniu organizm traci azot z własnej swej massy, to traci również i odpowiednią ilość kw. fosf., tak, że stosunek jego do azotu jest zawsze mniej więcej stały. Z drugiej jednak strony znaleziono zmniejszenie ilości kw. fosf. podczas snu i powiększenie podczas pracy umysłowej. MENDEL znalazł powiększenie ilości kwasu fosf. wydzielanego w moczu w stosunku do przy-

jętego do wewnątrz u chorego z halucynacjami i t. p. Dla wytłomaczenia tych wypadków obfitszego lub zmniejszonego wydzielania kwasu fosforowego do azotu zaczęto się uciekać w ostatnich czasach do owego drugiego źródła kwasu fosf. lecitynu, którą to myśl obszerniej rozwinął ZÜLZER, że tam gdzie zwykły stosunek kwasu fosforowego do azotu powiększa się na korzyść pierwszego, większy udział w zmianie materji przyjmuje tkanka nerwowa i naodwrot.

KRAMSZTYK w doświadczeniach swoich badał ten stosunek w stanie normalnym na sobie i w chorobach gorączkowych i przewlekłych, badając jednocześnie wpływ na badany stosunek środków, których działanie na zmianę ciał azotowych jest znanem. Doprowadziwszy organizm swój do równowagi azotowej, przy czem również ilość kwasu fosforowego była prawie stałą, przyjął on w ciągu dwóch dni po 1,8 gram. chlorku chininy; ilość mocznika 30,49 grm. spadła drugiego dnia przyjmowania chininy na 20,44 a kwasu fosforowego z 2,53 na 1,59 tak że stosunek ich bardzo nieznacznie się zmienił z 17,7 na 16,7 kwasu na 100 cz. azotu. Podobny wypadek otrzymał u suchotnika, któremu, po doprowadzeniu go również do równowagi azotowej, dał w ciągu trzech dni nalewkę naparstnicy z 1,8 grm. i tu ilość mocznika spadła z 23,20 na 19,29, trzeciego dnia na 16,25, a kwasu fosforowego z 2,35 na 1,84, trzeciego dnia 1,47. Stosunek kwasu fosforowego z 22 na 100 azotu spadł na 20. Środki więc które tak znakomicie wpłynęły na zmniejszenie ilości azotu w moczu, w równym prawie stopniu zmniejszyły ilość kwasu fosforowego, zachowując ich stały do siebie stosunek, który jednakże u suchotnika był inny niż w stanie normalnym na korzyść kwasu fosforowego. Przeciwnie w dwóch wypadkach cukromoczu znalazł K. znacznie zmniejszoną ilość kw. fosforowego bo 10—12 na 100 azotu, ale stosunek ten również stale przez czas kilkomiesięcznego spostrzegania się utrzymywał. Azotan uranu, podawany przez kilka tygodni z rzędu przy odpowiedniej dyjecie, żadnego wpływu na ilość cukru i na stosunek kwasu fosforowego do azotu nie wywarł. W dwóch wypadkach chorób ostrych: tyfusie i zapaleniu płuc krupowem

stosunkowa ilość kwasu fosforowego podczas gorączki była znacznie zmniejszoną (10 na 100 azotu), z opadnięciem ciepłoty wróciła do normy (17—20 na 100).

Badając jednocześnie we wszystkich tych wypadkach ilości kwasu fosforowego połączonego z ziemiami alkalicznymi i z alkalijami, sprawdził K. podawane już fakta, że stosunek ich do siebie w stanie normalnym jak 1:4 lub 1:5, w chorobach gorączkowych zmienia się znacznie na korzyść alkaliów (1:10) w chronicznych przeciwnie znacznie więcej wydziela się ziem alkalicznych 1:1,2—1,5. Pod wpływem chininy, naparstnicy stosunek ten nie uległ zmianie.

Doświadczenia te sprawdzają więc istnienie prawidłowego stosunku kwasu fosforowego do azotu i pod wpływem środków, które zmniejszają przemianę materji. Ze stosunku tego możnaby sądzić o sile przemiany materji białkowatych, tam zaś gdzie ilość kwasu fosforowego się powiększa pochodzi on zapewne z części składowych innych tkanek, mianowicie lecitynu.

Oprócz tego K. przeprowadził na sobie szereg doświadczeń dla zbadania wpływu soli ammonijakalnych na ten stosunek i dla sprawdzenia faktu podanego w ostatnich czasach przez KNIERIM'A, że azot soli ammoniakalnych wydziela się głównie jako mocznik. Wiadomo, że dotąd w ogóle przyjmowano (NEUBAUER), że sole te cały prawie ammoniak wydzielają w moczu. W samej rzeczy, przyjąwszy podczas równowagi azotowej w ciągu dwóch dni 52 grm. salmiaku, co odpowiada 3,16 grm. azotu znalazł w moczu powiększenie azotu w ammonijaku tylko o 0,9 grm., a azotu mocznika o 3,47 tak, że ilość azotu w moczu przewyższała ilość przyjętego w salmiaku. Zdaje się, że tę przewyżkę jak również i nieznaczne powiększenie kwasu fosforowego i siarczanego należy odnieść do powiększonej znacznie diurezy pod wpływem salmiaku.

FUDAKOWSKI powtórnie rozwija niektóre punkta opowiadania kol. KRAMSZTYKA.

Na tem posiedzenie zakończoneo.

Konrad Dobrski.

Posiedzenie XXI, dnia 3 Października 1876 roku.

PREZES **Szokalski.**

Obečných członków 30.

Treść: 1. Protokół. 2. Korespondencyja. 3. Powitanie. 4. Kandydatura. **BARANOWSKI.** Sprawosd. z pracy **CHAŁUBIŃSKIEGO.** Zimnica. 6. Wybory na Redaktora Pamietnika. 7. **BRODOWSKI.** Przedstawienie chorego.

I. Protokóły posiedzeń 17 i 19 po odczytaniu przyjęto.

II. Nadesłano:

1. *Sowremiennaja Medicina.* Nr. 18—21.

2. *Listok dla posietitelej kawkazkich mineralnych wod*
Nr. 11—14.

3. *Protokol czrezwyczajnowo zasiedania Imp. Medic. Obszczestwa.* 1876 Nr. 5.

4. **KOSZEWAREWA-RUDNEWA.** *Materyjaly dla patologiczeskoj anatom. matocznawo wlagaliszcza. Dissertacyja.* St.-Petersburg. 1876.

5. Kol. **LUBELSKI** Wilh. składa:

a) Kilka rękopismów Dr. **LEBRUNA.**

b) Rękopism Skarbka: *Notices sur la maison de santé.*

c) Rękopism rozprawy **CHOJNOWSKIEGO:** O oddechu krtaniowym.

d) Dwie odezwy centralnego komitetu zdrowia z r. 1831.

III. Prezes wita kol. **TALKO**, który przesiedliwszy się na stałe mieszkanie do Warszawy, wedle ustawy zostaje z członka korespondenta, czynnym członkiem Towarzystwa.

IV. **JODKO** składa rozprawę kol. **MAJKOWSKIEGO**, pod napisem: „Sprawozdanie lekarskie ze szpitala ś.-go Piotra w Grójcu za rok 1873 i 1874, wraz, z prośbą o przyjęcie kol. **MAJKOWSKIEGO** w poczet członków czynnych.

Kandydaturę popiera ROGOWICZ.

Sprawozdania podjął się LUBELSKI.

V. BARANOWSKI odczytuje następujące sprawozdanie z nadesłanej Towarzystwu pracy prof. CHAŁUBIŃSKIEGO, p. n. **Z i m n i c a.**

Wiedza ogólna lekarza praktycznego z trzech, rzecz można, składa się działów:

Pierwszy obejmuje pewien szereg pojęć ogólnych, jako to: pojęcie praw natury, pojęcie o życiu organizmu, przemianie materii, dalej pojęcie zaburzeń chorobnych, ich powstawania, rozszerzania, wyrównywania etc.

Drugi dział stanowią pewne wiadomości szczegółowe, oraz biegłości techniczne.

Dział trzeci wreszcie polega na znajomości ogólnych praw myślenia, oraz na znajomości metody badania w zakresie zadań przyrodniczych i lekarskich.

Tłumacząc to na język terminów i nazw przyjętych, powiemy:

Dział pierwszy stanowią nauki przyrodzone, anatomija, fizyologija, ogólna patologija, ogólna anatomija patologiczna etc.

Dział drugi, są to szczegółowe wiadomości, wchodzące w treść specjalnych fachów medycyny, na które się dzisiejsza nauka i praktyka lekarska rozpada, oraz biegłość w technice dyagnostycznej, chirurgicznej, akuszeryjnej etc.

Dział trzeci: metoda. Tej ostatniej nie uczymy się nigdzie odrębnie. Ogólną znajomość metod czerpiemy z nauki logiki, której studyjum, jako wstęp do wszelkich prac naukowych, jest niezbędne.

Szczegółową znajomość metody w odniesieniu do danego przedmiotu, czerpiemy ze studyj nad samym przedmiotem. Można twierdzić, że przejście danego przedmiotu naukowego przez umysł, oprócz szeregu pojęć, dat, faktów, pozostawia w nim nadto ogólny ślad drogi, którą szedł w umyśle. Ślad ten jest zarysem rozwoju dziejowego całej nauki, rozwoju jej w danym umyśle i nakoniec wyrazem metody badania pewnych przyrodzonych zjawisk, w treść przedmiotu wchodzących, za-

danie tegoż stanowiących, słowem, metody właściwej przedmiotowi. Z treści i zadania swego, wszystkie przedmioty, w skład nauk lekarskich wchodzące, mają jedną wspólną metodę, jednakim też śladem w umyśle się zaznaczają. Kolejne ich przejście w ciągu studyjów przez umysł, wyrabia w nim i rozwija stopniowo właściwą metodę badania naukowego.

Owóż odpowiednie rozwinięcie trzech tych działów w ciągu studyjów i współdziałanie odnośnych pierwiastków umysłowych w zastosowaniu do spostrzeżeń dokonywanych na chorych, daje lekarzowi możność spełniania należytego zadań praktycznej medycyny, zabezpiecza stopniowe kształcenie się, a zarazem pozwala służyć nauce, wynikami samoistnie czynionych spostrzeżeń.

Autor rozbieranej przez nas pracy, z zupełną słusnością dzisiejszemu kierunkowi studyjów uniwersyteckich zarzuca, że wspomniane trzy strony wykształcenia lekarza, nie są należycie uwzględniane i nie są jednostajnie rozwijane. Zwykle wśród studyj ogólnych, umysł przeciążany bywa szczegółami, których ogrom, przy rozstrzeliwających się a wciąż rosnących specjalnościach, staje się coraz trudniejszym do ogarnięcia. Każda specjalność wykładana odrębnie, roszcząc sobie równe prawa w planie ogólnych studyjów, narzuca umysłowi całą zawartość szczegółów, których przy nadmiarze takowych, umysł wiązać w całość staje się nie zdolnym. Zatem idzie, że metoda badania naukowego zaciera się w umyśle, staje się niejasną, zaś uprawianie pojęć ogólnych zgoła zaniadbywanem bywa. Ztąd nienależyte przygotowanie umysłu, i zatem idąca nieudolność dokonywania naukowych obserwacji i osiągnięcia z nich tych korzyści, jakie lekarz na pożytek własny, oraz na pożytek nauki osiągać powinien z każdego szczegółowego czynionego przez siebie spostrzeżenia.

Jako szemat ogólny działania umysłu, należyte przysposobionego, a skierowanego ku zadaniom medycyny praktycznej, autor przedstawia doskonałą, w tem pedagogicznem znaczeniu, pracę swoją o zimnicy. Nazywa ją „studjum ze stanowiska praktycznego,“ a wychodząc z prostego obrazu zjawisk

zimnicy, mniej więcej naukowo wyjaśnionych, rozbiiera: po 1-sze: ogólne pojęcia o gorączce, po 2-gie pojęcia szczegółowe o malarii, jej naturze, wpływie na organizm, przyczem objaśnia szczegółowe formy zaburzeń przez nią spowodowanych i nakoniec po 3-cie przywiódłszy dane tłumaczące działanie chininy, rozbiiera szczegółowo leczenie zimnic i zakażeń malarycznych. Każdy z tych działów stanowi niejako całość w sobie, która rozważana i oceniana być winna ze stanowiska obranego i wskazanego przez autora, to jest, jako studyjum praktyczne.

W dziale pierwszym autor mówi o powstawaniu, istocie i znaczeniu gorączek o tyle jednak tylko, o ile pojęcia o gorączce uzasadnienie swoje znajdują w samych objawach zimnicy, oraz zaburzeń analogicznych. Jest to pogląd oryginalny i uczący; uczy zaś tem, że wskazuje, jak lekarz pojęcia ogólne nauki zestawiać powinien z danymi, czerpanymi w spostrzeganym przez siebie wypadku chorobnym. Z zestawienia takiego wypływa jaśniejsze pojęcie o powstawaniu w organizmie tego ogólnego zaburzenia, któremu dajemy miano gorączki, o znaczeniu i wpływie gorączek na przebieg chorób, którym towarzyszą.

Jest tam podniesiony i uwydatniony jeden punkt, a mianowicie znaczenie „samolecnicze“ gorączek. Wprowadzenie, a raczej odnowienie tego pojęcia w poglądach naszych klinicznych, uważamy za słuszne i pożyteczne z ograniczeniami, jakie sam autor czyni, wskazując na niebezpieczeństwa, jakimi zagraża organizmowi ten w pewnych razach i w pewnej mierze dodatni (samolecniczy) czynnik przebiegu chorób (v. pg. 32, 35, 36, 42, 74 i t. d.).

Pogląd taki, przytomny umysłowi lekarza postrzegającego przebieg chorób gorączkowych, zabezpieczyć go może od „gorączki“ w poszukiwaniu i stosowaniu środków tak zwanych antipyretycznych. Środki te w wielu razach niezbędne, w wielu jednak innych, tam mianowicie, gdzie stopień odczynu gorączkowego nie przechodzi pewnej miary, gdzie jest niejako ustunkowany do stopnia zmian chorobnych, zaszytych w organizmie, środki te, mówimy, niekiedy raczej szkodę, niż pożytek

przynosić mogą. Wszystkie one, o ile na ich czysto antypyretyczny skutek liczyć możemy, polegają w działaniu swoim na wpływie na organizm bardzo energicznym. Dosiegają w pierwszym rzędzie przeważnie układu nerwowego, pośrednio zaś stosunków przemiany materii, krążenia krwi etc. Szafować więc niemi nieogłędnie, bez konieczności, nie godzi się, a mając na pamięci ów podniesiony przez autora wpływ samolecznicy gorączek, w wielu razach zbyt jest. Jako przykład przytoczymy choćby metodę dziś najpowszechniejszą w użyciu: stosowanie zimnej wody przy gorączkach. Wiemy, że kąpiel i inne odnośne sposoby obniżania ciepłoty organizmu w przebiegu gorączek, spowodowują, jako bezpośredni skutek, podniecenie wyrobu ciepła, a więc przyspieszają przemianę materii, tem samem i zużycie takowej, czyli wycieńczenia organizmu i tak już skazanego na nadmierne utraty, z powodu samej gorączki. Podobneż uwagi nasuwają się przy rozważaniu z tego stanowiska innych środków antypyretycznych.

O ustępie tym jedną jeszcze uwagę pozwolimy sobie zrobić. Mówiąc o gorączkach w ogóle, użyto wyrażenia: „stadium potłumienia i odczynu“ odnosząc te nazwy jedynie do zjawisk w sferze krążenia krwi. Autor powiada: *a potiori fit denominatio*. Ależ w gorączkach rozwijających się czy rozwiniętych zjawiska w krążeniu są, acz niezmiernie ważne, nie mniej odnośnie istoty gorączki drugorzędne. Są one jednym z ogniw ogólnego procesu, ale nie pierwszym i nie najważniejszym. Pierwszem wszakże, wedle najogólniej podziśdzień przyjętych neuropatologicznych zapatrywań na istotę gorączki i wedle słów samego autora, jest zaburzenie w innerwacyi, porażenie ośrodków nerwowych, dosiegające pośrednio stosunków przemiany materii, krążenia krwi i innych zasadniczych czynności organizmu. Owóż takie uogólnienie pojęcia szczegółowego w nazwie danej całemu okresowi gorączki, zamiast rozjaśnić pojęcia, raczej je zaciemnia. W każdym zaś razie wprowadzenie tych terminów wydaje nam się zupełnie zbyt.

W ciągu całej pracy autora, raz jeden napoty-

kamy zastosowanie wspomnianych wyżej pojęć i nazw przy wytlumaczeniu zimnic, tak zwanych adynamicznych, które w doskonałym wykładzie autora i po odrzuceniu zbytecznego według nas terminu dostępnymi dla umysłu lekarza się stają.¹⁾

¹⁾ Wspomnę tu nawiasowo, że jeden z głównych zarzutów, jaki spotyka rozbieraną przez nas pracę ze strony krytyki, zamieszczonej w dodatku do „Gazety Lekarskiej (Biblijografia i krytyka lekarska Nra: 18, 19, 20, 41, 22, 23, 23, 24), dotyczy poglądów autora na gorączkę. Sądzimy zaś, że zarzut oparty jest na błędnym tłumaczeniu lub rozumieniu tych powag naukowych, na które się krytyk zbijając naszego autora powołuje. Profesor CHAŁUBIŃSKI streszczając uwagi odnośnie do gorączki konkluduje: „że wszelka gorączka jest szeregiem bardzo licznych zaburzeń, powstających pod wpływem rozlicznych przyczyn (bodźców), że przychodzi do skutku za pośrednictwem układu nerwowego, na który owe bodźce pierwotnie wpływają (pg. 41).

Powolany przez krytyka BILROTH w najnowszej swojej w tym przedmiocie pracy mówi: „*Ich bin nie Ganzen auch heute noch wie früher der Ansicht dass diejenige Hypothese am meisten Wahrscheinlichkeit hat, nach welcher aus dem Endartungsheerd Stoffe ins Blut treten welche von dort aus das Fieber: wahrscheinlich unter Vermittlung des Nervensystems erzeugen*“ (v. *Neue Beobachtungstudien über Wundfieber* „*Langenbecks Archiv*“ tom XII pg. 579 et sequ).

Przypominamy tu, klasyczną, rzec można, pracę, o gorączce VIRCHOW'A, krórego poglądy za stanowcze pod tym względem po dziś dzień poczytywać się godzi: *Die Fieberhitz ist nicht bloss Temperatursteigerung, sondern Temperatursteigerung aus inem ganz besondere Grunde und dieser Grund kann nach allen Erfahrungen nirgend anders liegen als in Nervensystem*“ (VIRCHOW *Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie*. Tom I, pg: 31).

LIEBERMEISTER (*Handbuch der Pathologie und Therapie des Fiebers*, Leipzig 1875) mówi pag. 38: *Bei einer solchen Auffassung werden die symptomatischen und die selbständigen Fieber in aetiologischer und pathogenetischer Beziehung einander sehr nahe gerückt. Beide entstehen durch Krankheitserreger, welche in die Saftmasse gelangen.* Dalej na str. 384: „*Die Annahme es könnten die pyretogenen Substanzen vielleicht in relativ primärer eine gesteigerte Oxydation der Körper Bestandtheile hervorrufen hat sich den Thatsachen gegenüber als nicht ausreichend erwiesen. Er muss durch die Wirkung der pyretogenen Substanzen noch etwas anderes erfolgen:*

Dotykając form adynamicznych, przechodzimy do działu drugiego rozbieganej przez nas pracy.

Co wiemy o malaryi, jej pochodzeniu, mało dotąd zbadanej istocie, rozprzestrzenianiu się, wszystko jest wyrażone jasno, treściwie, a zarazem jak zawsze u naszego autora z uwydatnieniem dróg myślenia, które nas do danych na dziś możliwych wniosków prowadzi. Ta przejrzystość myśli, ta wydatność metody, z pomocą której umysł zdobywał sobie powolnie dane pojęcie, stanowi cechę i najwyższą, powiedziałbym zaletę, zarówno tej pracy, jak i poprzednio przez nas rozbieganej metody wynajdywania wskazań lekarskich.“ W obu znać pedagoga, znać profesora nawykłego, licznemu gronu umięających go

es muss dadurch in directer oder indirecter Weise ein Einfluss auf die Centren der Wärmeregulierung ausgeübt werden“ etc. Na str. 373 cytowanego dzieła spotykamy słowa odnoszące się do powyżej przytoczonych rozumowań: „*Ob man übrigens die Hypothese des Contagium und Miasma vivum annimmt oder nicht, ist für das Volgende nicht von entscheidendes Bedeutung.*“

CLAUDE BERNARD (*Leçons sur la Chaleur animale et sur la Fièvre, Paris 1876* pag. 445) konkluduje: *La fièvre en un mot n'est que l'exageration des phénomènes physiologiques de combustion par l'excitation des nerfs, qui régissent cet ordre de phénomène.*“

Zarzut więc krytyka, jakoby professor CHAŁUBIŃSKI przyznając układowi nerwowemu ważną rolę w powstawaniu gorączek, grzeszył wstecznością poglądów, oraz nieznanomością wyników najnowszych poszukiwań naukowych, upada sam przez się w obec przytoczonych dosłownie opinij BILLROTH'A powoływanego przez krytyka, oraz innych autorów, których najbezwzględniejsza byle sumienna krytyka z szyderczem lekceważeniem traktować nie może.

Nie chcieliśmy polemizować z krytykiem, a tylko potrzebowaliśmy wytknąć uderzające nieporozumienie, na którym opiera się, jak mniemamy najważniejszy zarzut czyniony naszemu autorowi. Użyliśmy broni, jaką się krytyk posługuje, to jest cytat. Cytaty nasze są dosłowne. Powoływany zaś przez krytyka fakt pojawienia się w nauce biochemicznej teorii usiłującej istotę gorączki wyjaśnić obok najpowszechniejszej podziśdzień hipotezy neuropatologicznej nie usuwa jeszcze tej ostatniej z pola nauki.

cenie słuchaczy, przekazywać nie tylko owoce myślenia, ale zarazem i sposoby, drogi, metody myślenia.

Rozbierając zaburzenia chorobne, wywołane przez malarię, autor mówi kolejno o zimnicach, gorączkach wolniejających, o charłactwie, dalej rozbiera wpływ epidemii na obrazy innych chorób, objaśnia warunki zewnętrzne i osobnicze, wpływające na różnorodność form zaburzeń zimniczych, zastanawia się nad rytmicznością i jej przyczynami, i mówi o melanemii i obrzmieniu śledziony. Zestawiwszy dalej wyjaśnione pojęcia o zakażeniu w ogóle, w szczególności o zakażeniu malarycznym, z poglądami na gorączkę w ogólności, uwydatnia z jednej strony znaczenie samolecznicze, z drugiej niebezpieczeństwo płynące z odczynu gorączkowego. Nakoniec autor rozbiera przyczyny niezliczonych form zimniczych i przytacza krótką symptomatologię główniejszych z pomiędzy nich.

Podaliśmy tu tylko treść suchą wykładu, nie mogąc przytaczać dłuższych ustępów, nie mogąc podnosić wszystkich punktów, które nas uderzały trafnością poglądów. Pozwolimy sobie jednak zwrócić, choć pobieżnie uwagę na niektóre poglądy autora.

Tłumacząc zakażenie malaryczne, oraz różny stopień, w jakim pojedyncze organizmy podlegają wpływowi malarii, wśród panującej epidemii, autor powiada:

„Nie jesteśmy wprawdzie w możności wykazać szczegółowo wszystkich pojedynczych ogniw sprawy zakażenia, łatwiej jednak niż w powstawaniu wielu innych chorób pojmujemy, że o w a m a t e r y j a l n a p r z y c z y n a p i e r w o t n a, m u s i z m i e n i a ć p e w n ą i l o ś ć c z ą s t e k u s t r o j u, c z y n i ą c j e n i e z d o l n e m i d o p r a w i d ł o w e g o t o k u s p r a w ż y c i a f i z y j o l o g i c z n e g o. N a m o c y o g ó l n y c h p r a w ż y c i a z w i e r z ę c e g o, z m i a n a m a t e r y i n i e p r z e s t a j e b y ć c z y n n ą i p r z e t o z a w s z e w p ł y w a, l e c z n i e z a w s z e z j e d n a k o w y m s k u t k i e m, n a u s u n i ę c i e t e j m a t e r y a l n e j p o d s t a w y z a b u r z e ń. O d i l o ś c i o w y c h c h o r ó b n i e z m i e n i o n y c h c z ą s t e k, w s t o s u n k u d o c z a s u, w j a k i m z a t r u c i e s i ę o d b y w a (a p r z e t o w s t o s u n k u d o n a t ę ż e n i a d z i a ł a n i a j a d u), d a l e j o d p r z y c z y n p o w o d o w y c h, o d

energii osobniczych zasobów życia, od stanu, w jakim ustrój się znajduje, w chwili zatrucia,—zależy, czy wśród panującej epidemii, pojedynczy ustrój może w zupełności ochronić się od zaburzeń chorobnych, lub im ulegnie i w jakim stopniu, w jakiej formie“ (pg. 68).

Z powyższym poglądem dającym się zastosować do wszelkich zakażeń dosięgających organizm na podobieństwo malaryi łączy się pojęcie o samolecznictwie znaczeniu gorączek, o którym uprzednio wspomnieliśmy.

W rozbiorze charłactwa malarycznego ważnem wydaje nam się rozróżnienie dwojakiego wpływu, który takowe spowodować może. Samo zakażenie malaryczne, nie wywołując napadów gorączkowych (zimnicy) powoduje zmiany składu krwi i zmiany odżywiania, dochodzące, jak wiadomo, w cięższych wypadkach do stopnia zwyrodnienia mączkowatego. Gdzie zaś obok tego, mają miejsce napady zimnicze, tam wpływ gorączki na odżywianie tkanin swoje ujemne działanie dorzuca. W ten sposób, wedle własnego zdania autora, dwie formy charłactwa, odmienne, różne co do pochodzenia, a poniekąd i we względzie leczenia rozróżniać należy.

Przechodząc do objaśnienia niezliczonych form zimnicy autor słusznie odrzuca utarte wyrażenie „zimnica nieprawidłowa“. Autor powiada: „zimnica, równie jak każda inna choroba, jest odrębnem jestestwem, posiadającym w e w n ę t r z n e warunki bytu i przeto dążącym wśród warunków zewnętrznych do rozwoju według pewnego danego planu. Jest ona, jak inne choroby, szeregiem zjawisk żywotnych, nie leżących w planie życia fizyjologicznego; szeregiem zaburzeń, zawisłych wyłącznie od warunków, w jakich się odbywa. Wszelki przeto obraz tych zaburzeń, wszelka forma choroby jest, odnośnie do warunków tych, tak dobrze prawidłową, jak każda inna“ (p. 75).

Wyjaśnienie form złośliwych i stowarzyszonych autor znajduje:

1) W osobniczych warunkach organizmu, dotkniętego malaryją. Przed nastąpieniem zakażeniem istniejące zmiany w organizmie, zdolne zmniejszać szerokość zdrowia, lub choroby chroniczne, jak wady serca, ogniska apoplektyczne i t. p. tłumaczą dostatecznie powstawanie form zimnic niezwykle, stowarzyszonych.

Drugą możliwą przyczyną bywają wpływy ogólne, które działając na całą ludność danej miejscowości sprawiają, iż formy złośliwe u wielu naraz osób współcześnie pojawiać się mogą, jako to: formy śpiączkowe, podczas gwałtownych upałów, *intermittens cholericus*, w podobnych występująca warunkach. Tu więc, pewien *genius epidemicus* objaśnia nam powstawanie takich form zimnicy. Nakoniec co do form złośliwych, zwanych *perniciosae solitariae*, to one wszystkie niemal są adynamiczne i charakteryzują się niezwykle przewlekłością napadów. Śmierć następuje tu zwykle w skutek porażenia serca, niekiedy zaś tylko przyczyną śmierci jest melanemia i zależne od niej zatory, wylewy. Do wyjaśnienia tego faktu służy autorowi zastanowienie się nad warunkami, w jakich serce pracuje „w stadium potłumienia”. Skurecz tętnie serca powoduje niedostateczne odżywianie mięśnia sercowego, z drugiej strony mechaniczne zadanie serca niezwykle zwiększonym zostaje, w skutek nadmiernego pobudzenia ośrodków naczyń ruchowych. Ztąd nierównowaga siły serca, w stosunku do zadania, w następstwie zaś przy dłuższem takowej trwaniu wyczerpanie sił i porażenie serca. W zimnicach adynamicznych mamy właśnie takie przewlekanie się „stadium potłumienia“, które nie wyczerpuje się odrazu, lecz wraca, powtarza się bez przerwy niemal, naprzemian, to silniej, to słabiej. Lecz bliższych przyczyn, dodaje autor, takiego powtarzającego się wpływu na ośrodki nerwowe, nie znamy“ (p. 85). Kończąc ten rozdział autor streszcza poglądy swoje w krótkich aforystycznie wyrażonych zdaniach.

Jak wyżej wspomniano, przytoczyć mogliśmy tu tylko pewne punkta, uwydatniające stanowisko autora w rozbiorze już to pojęć szczegółowych, dotyczących malaryi, już też pytań ogólnych

nych, które przy łożku chorego lekarza zaprzętać winny, a na które odpowiedź dostarczyć mogą wyniki umiejętnie prowadzonych spostrzeżeń.

Ustęp pracy, noszący tytuł „Rozpoznanie“, zawiera cenne uwagi, odnoszące się do sposobów badania dyagnostycznego w ogóle: „najpewniejszą i niezbędną drogą rozpoznania jest największa możebna ścisłość badania chorego i najściślejszy rozbiór w s z y s t k i c h momentów chorobnych danego wypadku. Oddawna zauważano, że ułatwienia, jakie nam dają nowsze sposoby przedmiotowego badania, doprowadzają często do zaniedbania krytycznego rozbioru objawów subiektywnych. Jako badacze, obowiązani jesteśmy nie pomijać, ani lekceważyć jakiegokolwiek bądź zjawiska choroby. Przedmiotowy, czy subiektywny objaw ma równe prawo bytu; każdy z nich potrzebuje być zrozumianym, każdy wymaga objaśnienia i nawzajem służyć może do objaśnienia innych“ (p. 98).

Rokowanie zostało w pracy autora prawie zupełnie pominięte. Pominięcie to uderzyło nas tem więcej, ile że pamiętamy, jak ważny dział w wykładach klinicznych sz. profesora stanowiło rozważanie szczegółowe stosunków organizmu ze względu na rokowanie. W samej zaś rzeczy, ocenienie wszystkich przy badaniu dyagnostycznym zebranych danych ze strony grożącego organizmowi niebezpieczeństwa, wydaje nam się nie tylko pożytecznym, ale nawet w każdym, klinicznie rozbieranym, wypadku niezbędnym. Ono bowiem dopiero stawia spostrzegacza na właściwem stanowisku działającym; z naturalisty robi lekarza. VIRCHOW powiada: „*Es ist der Charakter der Gefahr, welcher den krankhaften Vorgängen ihr eigenenthümliches Gepräge giebt*“ Słowa naszego autora: „Dopiero po zrobieniu planu leczenia, a przynajmniej wytknięciu sobie podstawy jego, możemy właściwie mówić o rokowaniu“ (p. 104), nieusprawiedliwiają tego przemilczenia, mianowicie w traktacie pisanym ze stanowiska praktycznego, rzecz można, w lekyi klinicznej, którą sz. profesor zasługi swoje nauczycielskie ubogacił.

Ostatni dział pracy stanowi leczenie, w którym autor różnia:

- 1) działanie lecznicze przeciwko zimnicom t. j. gorączkom, przez zakażenie malaryczne spowodowanym.
- 2) przeciwko zakażeniu malarycznemu.
- 3) leczenie charłactwa,
- 4) usuwanie powikłań.

W rozbiorze pierwszego punktu, autor zastanawiając się nad działaniem chininy powiada: „Nie posiadamy dotąd żadnej teorii, któraby jako tako przynajmniej objaśniała to działanie“. (P. 108).

Otóż zestawienie faktów, zaczerpniętych w spostrzeganiu przebiegu chorób gorączkowych (nie wyłącznie zimnic), wpływu na takowy chininy, oraz rozważenie działania tegoż środka na pewne cierpienia lub przypadłości nerwowe, jak rwy różne, prowadzi autora do wniosku, że chinina nie leczy zakażenia malarycznego, lecz tylko usuwa napady zimnicze. Wpływ zaś ten chininy zrozumieć się daje jedynie działaniem jej na pewne ośrodki nerwowe, których pobudzenie wywołuje szereg zaburzeń, charakteryzujących gorączkę.

„Niepodobniestwem jest (mówi autor, p. 111), chcieć dziś określić bliżej i naturę samego wpływu tego lekarstwa, i umiejscowienia tegoż wpływu. To tylko wyrzec można stanowczo, że odpowiednie ośrodki, między niemi zaś wydatniej od innych ośrodek naczynno-ruchowy stawia pod wpływem chininy opór działaniu bodźca chorobnego, a stawić go może skutecznie w pewnych tylko i to bardzo umiarkowanych granicach“.

Wpływ chininy bezpośredni na zakażenie w ogóle, a w szczególności na zakażenie malaryczne, uważa autor za zupełnie nieprawdopodobny. W konkluzji autor nazywa działanie chininy „antytypicznym“. Podzielając ogólne zapatrywania autora co do tego punktu, sądzimy jednak, że właściwszem byłoby określenie szersze działania chininy t. j. jako ogólnie przeciw-gorączkowe, antypiretyczne. Sam autor zaprzecza stanowczo takiego wpływu na przebieg gorączek trawiących, popołogowych, ropniczych; wpływ zaś na inne gorączki antypi-

retyczny, dość stanowczo stwierdzają liczne doświadczenia, którym ścisłości stanowczo zaprzeczyć nie podobna. Czyż wreszcie sam pogląd autora na powstawanie gorączek w ogóle, na udział w takowem układzie nerwowym, oraz na wpływ chininy na ośrodki nerwowe, czyż nie tłumaczy działania chininy, w wielu razach skutecznego, na przebieg chorób gorączkowych w ogóle? Prawda, zimnicę leczy chinina w wielu razach w zupełności, zaś na przebieg innych chorób gorączkowych wpływa tylko modyfikująco, zmniejszać jest w stanie w pewnych warunkach natężenie gorączki. Jakże zaś są te warunki? dla czego w jednym wypadku działanie jest skuteczniejszym, w innych mniej skutecznym, lub zgoła się nie objawia? na to odpowiada sam autor na str. 112, „w takich wypadkach musimy przypuścić, że zakażenie stanowi bodziec stosunkowo silniejszy“.

Chinina zresztą nie jest jedynym lekiem, któremu z uwagi na wpływ na przebieg chorób gorączkowych, nazwę *antipireticum*, nadać się godzi. Działanie mniej czy więcej skuteczne, środków, nazwę tę noszących, zrozumieć się daje podobnie, jak działanie chininy, wpływem ich na ośrodki nerwowe. Bo nawet zimna woda, której najwięksi jej zwolennicy w gorączkach, przez zapatrzenie się w jeden punkt, tylko znaczenie tak zwane antithermiczne przypisywać zwykli, częścią jakąś swego zbawiennego wpływu, winna jest, jak mniemamy, działaniu swemu na układ nerwowy. Przez pośrednictwo nerwów obwodowych, na które wpływa bodziec tak energiczny, jakim jest zimno, dosięgane są i ośrodki, te mianowicie, od których zawisła regulacja wyrobu ciepła w organizmie, przemiany materji etc.

Zdanie autora, że leczenie zimnicę od leczenia zakażenia odróżnić należy, uderza trafnością swoją.

Użycie środków, znoszących poruszenia gorączkowe, usuwa ujemne skutki, jakie wszelka gorączka w organizmie sprawić może. Jednakże prócz gorączki zimniczej, lub nawet bez takowej, samo zakażenie do charłactwa doprowadzać może.

Usunięcie zaś samego zakażenia osiągnąć się daje tylko na drodze zmiany materji przez żywsze pobudzenie takowej (pag. 130). Jako środki w tym kierunku działające, autor podaje pewne przepisy dyjetetyczne, których skuteczność doświadczenie wielokrotnie sprowadziło. Dalej zaleca użycie soli kuchennej, oraz soli średnich zwykle w formie wód mineralnych. Dalej użycie umiejętne hydroterapii i nakoniec, jako jeden z najpotężniejszych wpływów, pobudzających sprawę zmiany materji w organizmie, wymienia pobyt na znacznych wzniesieniach, z użyciem odpowiednim ruchu. Znaczne zwodnienie krwi, spowodowane zakażeniem, wymaga oprócz powyższych, użycia żelaza, goryczy etc.

Gdzie w wyższych stopniach charłactwa przyszło do zwyrodnienia mączkowatego śledziony i innych narządów, terapia jest bezsilną. Zadaniem jej pozostaje usiłować przedłużyć egzystencyję, zmniejszyć cierpienia. „Wszystko, co osiągnąć w tej mierze można, uskutecznia się za pomocą metody wzmacniającej“.

Z powikłań zimnicy autor szczególny kładzie nacisk na zaburzenia w przewodzie pokarmowym, które często się pojawiają już to w samym początku choroby, już to w dalszym jej przebiegu. Usunięcie tych dodatkowych zaburzeń przez podanie czy to środka wymiotnego, gdzie takowy jest wskazanym, czy też przy wyraźniejszych objawach podrażnienia, przez użycie środków przeciw zapalnych, jak bańki na brzuch, okłady ciepłe, kalomel do wewnątrz etc. upraszcza przebieg choroby, a zarazem czyni możliwem podanie następne chininy.

Nadto w formach stowarzyszonych zimnic stosownie do siedliska choroby, objawiającego się wśród napadu, koniecznem jest użycie stosownych środków, obok większych dawek chininy. Odrębnie autor rozbiera leczenie form adynamicznych i w tych jednych zaleca użycie chininy, wśród samego ataku: „Lubo w ogóle skuteczność jej (chininy) w rzeczonych formach jest mniejszą, jednakże użycie jej zawsze jest wskazaniem i to nie tylko tam, gdzie istnieją swobodniejsze przestanki, ale nawet

w formach, w których odczyn i potłumienie naprzemian po sobie następują w ciągu przewlekającego się napadu“ (pag. 147). Jako najskuteczniejsze w takich razach autor zaleca wstrzykiwania podskórne. Pozwolimy sobie tu zauważyć, że powyższe zalecenie użycia chininy w czasie napadu w sprzeczności jest ze sformułowaniem przez autora zdaniem: jakoby chinina tylko zapobiegająco, antyrytmicznie działać mogła, nigdy zaś na przebieg już rozwiniętej gorączki nie wpływała. Autor nadmienia nakoniec, że w formach adynamicznych stwierdzono niekiedy skuteczne działanie upustu krwi na skrócenie ataku przewlekającego się i grożącego wyczerpnięciem siły serca, a ztąd śmiercią. Użycie jednak tego środka autor uważa za możliwe tylko w razach bardzo wyjątkowych, i w obec wskazań bardzo wydatnych.

Ostatni ustęp pracy autora noszący nazwę: „Względna ważność momentów chorobnych w różnych formach spraw zimniczych i zależące od niej zmiany wskazań“, zawiera treściwe zebranie i uwydatnienie wskazań, stosownie do formy zaburzeń chorobnych, dominujących w danych szczegółowych wypadkach objawów.

Leczenie zimnic i zaburzeń malarycznych w ogóle jest rozebrane jasno i wyczerpująco. Przypuszczamy, że można się nie godzić z autorem na pewne jego zapatrywanie, jak i nam się to wydarzyło, a co uwydatnić usiłowaliśmy; trudno jednak nie przyznać, że praca cała odpowiada treścią postawionemu na wstępie założeniu. „Zimnica, studium ze stanowiska praktycznego“, jest lekcją kliniczną, jest wykładem uczącym jak należy spostrzegać, jak dane osiągnięte sumować, zestawiać z pojęciami nauki gotowemi, jak wreszcie te ostatnie wynikami spostrzeżeń uzupełniać: słowem uczy myśleć. „Uczy myśleć“ — była to zwykła pochwała, zwykłe wyrażenie wdzięczności, z którym się uczniowie do szanownego profesora zwracali. Jeszcze więc raz, bodajby nie ostatni, niech nam tu będzie wolno ten wyraz wdzięczności i uznania powtórzyć.

VI. Prezes zapytuje, czy wszyscy czytali okólnik jaki napisał i rozesłał w przedmiocie wyborów na Redaktora Pamiętnika.

Gdy kilku członków odezwało się, że okólnika takowego nie czytali, przyjęto propozycję prezesa by wybory redaktora odłożyć do posiedzenia przyszłego.

LUBELSKI powiada: wymaganie czynione w okólniku iżby każdy z kandydatów na redaktora złożył na 3 dni przed wyborami swój program, jest zbyt ciężkim i obowiązywać nie może, gdyż ustawa nigdzie o tem nie mówi.

SZOKALSKI. Stawiając warunek o którym mowa, chciałem żeby wybory odbyły się o ile podobna z namysłem i ze świadomością. Kandydaci, w programie objaśniliby wyborców jak rozumieją stosunek Redaktora do Towarzystwa i jaki chcą nadać kierunek Pamiętnikowi. Jesliby jednak większość członków nie zapatruje się tak samo na tę sprawę, można zwolnić kandydatów od programu a same wybory odbyć albo zaraz albo odroczyć do przyszłego posiedzenia. Dla objaśnienia zaś tych, którzy okólnika nie odczytali, należy go przedewszystkiem odczytać.

Kol. ROGOWICZ odczytuje okólnik, wzywający kandydatów na redaktora, by na 3 dni przed wyborami złożyli swoje programy, gdyż kandydatury na posiedzeniu dopiero podane nie będą uwzględnione.

KLINK powiada: Uważam za niewłaściwe składanie programów. W przeszłym roku Sekretarz stały, nie zgodził się na złożony program a w tym roku sam go proponuje.

SZOKALSKI. W zeszłym roku nie podobała mi się treść t. j. kierunek wytknięty programem, jaki Redaktor zamierza nadać Pamiętnikowi. Za składaniem programów byłem i w przeszłym i jestem w bieżącym roku.

BARANOWSKI potwierdza zdanie Prezesa i przemawia za odczytaniem programu.

ROGOWICZ. Z doświadczenia lat ostatnich wnoszę, że złożenie i odczytanie programu jest koniecznym, gdyż w Towarzystwie panują tak sprzeczne zdania co do kierunku jaki Pamiętnikowi nadać należy, że program z góry przedyskutowany przynajmniej jakieś porozumienie zaprowadzi, a przedewszystkiem, jeśli program kandydata, nie będzie trafił do

przekonania większości, kandydat może się w porę jeszcze cofnąć od obowiązków jakie ma zamiar przyjąć.

Po dalszej nad tym przedmiotem dyskusji, przyjęto wniosek:

Aby kandydatów na redaktora uwolnić od składania programów i dopuścić stawienie kandydatur na posiedzeniu wyborczem.

Skutkiem tego, oprócz DOBRSKIEGO, który na kandydata podał się na okólniku, wystąpił z kandydaturą kol. KLINK. Następnie, wychodząc z zasady, że zawiadomienie o wyborach odebrali wszyscy bez wyjątku na kartkach z porządkiem dziennym, a ci co okólnika nie czytali, nic też nie wiedzieli o proponowanym przez Prezesa rygorze, że więc wszyscy których wybory obchodziły na posiedzeniu są obecni, przyjęto wniosek: aby wybory odbyć bezzwłocznie.

W skutek tych wyborów, kol. DOBRSKI wybranym został redaktorem Pamiętnika na lat trzy.

VII. Kol. BRODOWSKI Wincenty przedstawia chorego i opowiada co następuje: chłopiec wieku lat 14, z rodziców zdrowych, przed 1½ rokiem przechodził zapalenie płuc po którym pozostało zgęszczenie w szczycie lewego płuca. Radzono choremu wyjazd na wieś, potem do Mentony, gdzie chłopiec przebył kilka miesięcy. Przy wyjeździe z Mentony wpadł w tyfus a wyszedłszy z niego wrócił do Warszawy. Wezwany zostałem do chorego wraz z kol. SIKORSKIM i przy badaniu znaleźliśmy zjawiska miejscowe takie same jak poprzednio. Płuco było zaatakowane, było zgęszczenie, teraz śladów niema.

Na posiedzeniu chory badany był przez wielu kolegów, którzy zastrzegli w przedmiocie tej demonstracji dyskusyję.

Na tem posiedzenie ukończono.

Konrad Dobrski.

Posiedzenie XXII, dnia 17 Października 1876 roku.

Przewodniczący: w nieobecności Prezesa i Wice-Prezesa otworzył posiedzenie **Włodzimierz Brodowski**.

Następnie przewodniczył Wice-Prezes: **Rose**.

Obecnych członków 30.

Treść: 1. Protokół. 2. Korespondencja. 3. BRUNER Mikołaj. Sprawozdanie z pracy D-ra CZERWIŃSKIEGO. 4. Kandydatury. 5. TYRCHOWSKI. Statystyka dojrzałości płciowej u kobiet.

I. Po długiej dyskusji protokół posiedzenia poprzedzającego przyjęto.

II. Nadesłano:

1. Od d-ra TALKO. Roczne posiedzenie Towarzystwa lekarzy gubernii lubelskiej, 4 Lipca 1876. Rok drugi. Warszawa 1876. Sprawozdanie z posiedzeń Tow. lek. gub. Lubelskiej. Rok II. 1876. (Odbitka z „Medycyny“).

2. Przyczynek do leczenia przewlekłych nieżytów macicznych, przez Dr. Stanisława JERZYKOWSKIEGO, Lwów 1876 (od autora).

3. *XIX Jahresbericht des schwedischen Heligymnastischen Instituts zu Bremen, von Dr. A. L. UBICH, Bremen, 1876.*

4. Cztery broszury o lipieckich wodach mineralnych.

5. Sowremiennaja medicina. N. 22 i 23.

III. Kol. BRUNER Mik. odezytuje następujące sprawozdanie.

SPRAWOZDANIE I OCENA

DZIELA p. n.

„Compendium der Thermo therapie“

(Wasserkur)

D-ra Jana Czerwińskiego

PRZEZ

D-ra med. Mikołaja Brunnera

Członka Tow. Lek. Warszawskiego.

Doktor CZERWIŃSKI w czasie swego pobytu w Warszawie złożył dziełko swoje, pod powyższem nazwaniem, Warszawskiemu Towarzystwu lekarskiemu w celu pozyskania tytułu Członka korespondenta,—na którą to godność przedstawionym został przez kolegów DOBRSKIEGO i BARANOWSKIEGO. Dziełko to skromnie zatytułowane mianem „*Compendium*“ przesłane mi dla oceny—składam Szanownemu Towarzystwu wraz z mem sprawozdaniem.

Compendium d-ra CZERWIŃSKIEGO dedykowane CHAŁUBIŃSKIEMU i BARANOWSKIEMU, obejmuje 175 stronice druku. Oprócz wstępu, w którym autor wyprowadza ugruntowanie i nazwanie tej metody leczenia, oraz wykazuje błędy swych poprzedników i współczesnych autorów, dzieli się na dwie oddzielne części, z których pierwsza traktuje o fizjologicznem ugruntowaniu termoterapii w ogólności, druga zaś obejmuje t. z. termiczną farmakologiję.

Zadaniem mojem będzie kolejne rozebranie tak wstępu jak i dwóch części dziełka CZERWIŃSKIEGO, o ile można szczegółowo.

We wstępie C. wykazuje przedewszystkiem, brak pojęcia nie tylko, że dokładnego, lecz brak zupełny, o czynniku głównie działającym w hydroterapii, której szczegółowe miano leczenia wodą (*Wasserkur*) nadano i mniej jeszcze oględne określenie tej metody leczenia „leczenie zimną wodą“ (*Kaltwasserkur*). Wspomina o tak zwanych lekarzach przyrodniczych (*Naturärzte*) i nazwie dla hydroterapii ze względu na przyrodę „leczenie siłami naturalnemi“ (*Naturheilverfahren*)— oraz o tak zwanych leczeniach restytucyjnych lub regeneracyjnych. Wyjaśnia niewłaściwość nazw terapii fizykalnej, funkcjonalnej, fizjologicznej, ze względu na inne metody lecznicze, będące również metodami podobnemi.

C. jako właściwą nazwę dla hydroterapii wyprowadza od czynnika, od którego głównie jej skutki zależą, dla którego woda tylko *vehiculum* stanowi t. j. od bodźca termicznego, w różnych stopniach jego siły z wodą związanego, t. j. od ciepłika i stąd nazwę Thermetorapii wprowadza. Zatem każdy płyn obojętny, woda, mleko i t. d. zarówno dla tej metody leczenia użytemi być mogą.

Bardziej jeszcze powstaje C. przeciw używaniu terminu „leczenie zimną wodą“ (*Kaltwasserkur*), albowiem poczynając od wody zimnej, dochodząc do gorących okładów i łaźni parowych różne pośrednie stopnie ciepła w wodzie jako najpospolitszym *vehiculum* stosujemy. Nazwę *Thermotherapie* wprowadził C. już w roku 1868. Wstręt ogólny do zimnej wody i obawa publiczności— w zmianie nazwy nie małą też grała rolę, tembardziej, że każdy $\frac{1}{2}$ pojmował hydropatyję jako zastosowanie wody źródlanej i to jak najzimniejszej.

Po tem kroku przechodzi C. do samych hydropatów, a stawiając ich na równi z owczarzami, którzy mianując się lekarzami przyrodniczemi, jedynie interes materyjalny mają na celu. Dalej napada na KÜCHENMEISTRA, który w swem sprawozdaniu o klinice w Kiel i Bazylei WINTERNITZ'A, (którego C. wyjątkowo

jakoś jako ścisłego badacza uważa) na równi z innymi hydropatami postawił—co jedynie tylko pochodzi skutkiem nierozróżnienia Hydropatów od Thermoterapeutów.

Po tym wstępie objaśnia C. powód napisania swego *Compendium*, a mianowicie wołanie ogółu lekarzy: „dajcie nam przecież w rękę pouczającą książkę. („*Gebt uns doch ein instruktives Buch in die Hand*“).

Z tym celem już w 1847 r. napisał Hydroterapię WEISSKOPF, której C. jako pierwszej próbie wartości nie odmawia. On nie uważa jej za odpowiednią dzisiejszym wymaganiom nauki, również jak i książkę Ed. PREJSS'A wydaną 1858 roku.

Dzieło PLENIGER'A wydane w r. 1863 p. n. „*Die Physiologie des Wasserheilverfahrens*” jest pierwszym, które się już zbliża do pojęć dzisiejszych. CZERWIŃSKI powiada, że niektóre ustępy są w nim po mistrzowsku skreślone—mimo tego nie odpowiada ono w całości potrzebom lekarza. W 1866 r. wydał PLENIGER specjalną hydroterapię, w której podał cały szereg chorób w zakres hydropaty podpadających z odpowiedniami na każdą z nich receptami hydropatycznymi—lecz i to nie przyniosło należytego pożytku, gdyż PLENIGER nie umiał wykazać zasad fizjologicznych podanych przez siebie hydropatycznych metod.

Następnie narzeka autor na trudność pisania dzieł wyczerpujących thermoterapij i wykazuje różnicę w przedstawianiu pojedynczych przypadków w pismach lekarskich. Po tem to następuje nader nietaktyczny ustęp w rodzaju dość ordynarnego i w bardzo trywialny sposób, niegodny pomieszczenia w rzeczonym dziełku zredagowanego kazania do t. z. lekarzy wodnych (*Wasseärzte*), który streszczać uważam za zbyteczne. Za tymże idzie kilka pochlebnych zdań dla pana NOVI z *Radegund*, SCHLECHT'A i WINERNITZ'A, oraz polemika zdań i słów z temiż, która w *Compendium* mogła by zupełnie być przez autora wypuszczoną—jest to wybryk żółciowy złęgo humoru autora w chwili redakcyi.

Podobnie nie widzę też potrzeby rozbioru (str. 16 i 17) dwóch przez autora samego postawionych pytań, a mia-

nowicie: „Czy kuracja wodna jest zdolną odpowiedzię swemu celowi (*leistungsfähig*) lub nie? Czy lekarz w stosunku do swej działalności bywa wynagradzanym, lub nie? Do czego to w podobnej książce? chyba na to pytanie autor nam odpowie.

Za tem znów przemowa do Hydropatów, za fuzyję z allopatami jako pożyteczną—i ogromne pochwały za postępy Hygijeny, Dyjetetyki i zapobiegania chorobom—zalecanie łączenia Farmacyi z hydropatyją, wreszcie ogromne uznanie dla rtęci rabarbaru, makowca i t. d. Następnie rozbiera C. stosunek Farmacyi do Hydroterapii—wykazuje że one wzajemnie się dopełniają, gdzie jedna jest nieczynną, tam bardzo często działa pożytecznie druga—są znów przypadki chorobne, w których obie zarówno okazują się skutecznymi, a wspólnie zastosowane wzajemnie swą czynność podnoszą. Zdaniem CZERWIŃSKIEGO hydropatyja stanowi integralną część, na ściślejszej nauce i doświadczeniu opierającej się sztuki leczenia, o tyle, o ile takowa ma za sobą doświadczenie i ściślejszą naukę—oraz o ile farmaceutyczne niedostatki zapełnia.

Tu znów spotykamy się z długim kazaniem do hydropatów i objaśnieniem stosunku w jakim jest autor do PRIESNITZ'A i innych hydropatów, których dla odmiany nazywa „sektą wodną“. CZERWIŃSKI wykazując ten stosunek do PRIESNITZ'A i sekciarzy wodnych, swą działalność (*Leitungsfähigkeit*) widzi w stosunku jak 10 1 i znów przyznaje że sekta wodna bardzo wiele zrobiła dla hydroterapii, nie tylko obecnej lecz i przyszłej „*Die Sekte die Gegenwart und die Zukunft der Hydrotherapie bedingt und somit Grosses geleistet hat*“. Oni to też, powiada C., fanatyczni empirycy spełnili swe posłannictwo—dawniej stanowili partyję postępową—dzisiaj zaś gdy staje przed nimi pojmująca swoją rzecz partyja naukowa, stanowią reakcyjnerów, którzy „niczego się nie nauczywszy, nie do zapomnienia nie mają“.

Po tem przechodzi C. do spekulacyjnych rozumowań lekarzy przyrodowych w kwestyi *Vegetarianismu*—bez żadnego również pożytku dla czytelnika, ze szkodą nawet osobistą dla

autora. Podobnie niewłaściwą jest polemika z redaktorem wychodzącego w Dreźnie pisma p. n. *Naturarzt*, jak również zbyt dużą powiastką o nieloiczności zagorzałych hydropatów i zwolenników PRIESNITZ'A.

Po tym następuje nowe kazanie dla lekarzy poświęcających się hydroterapii, którzy zdaniem CZERWIŃSKIEGO, nie z zamiłowania do sztuki, lecz w widokach czysto spekulacyjnych otwierają zakłady hydropatyczne, jako dobry przedstawiające interes i dopiero szukają hydroterapeutów—z tą też powiada C. jest więcej zakładów wodoleczniczych niż odpowiednich lekarzy mogących przewodniczyć w zakładach w charakterze dyrektorów—tak że *Gräfenberg* jeszcze jako drogocenny choć nieoszlifowany i plamisty kamień uważać należy—a rutynicznego tamże posługacza kąpielnego przekłada C. nad lekarza spekulanta, nie posiadającego dostatecznej znajomości przedmiotu, ze szkodą dla chorych i dla metody leczniczej działającego.

Wyszkolenie naukowe jest podstawą każdego hydroterapeuty—ale jest tylko podstawą, na której dopiero specjalne studia w leczeniu wodą czynić można. Brak takich specjalistów jest przyczyną istnienia wielkiej liczby zakładów leczenia zimną wodą, a tak mało zakładów termicznych a raczej hydro-thermo-therapeutycznych—nie więc dziwnego, że wielu bardzo ukształconych i dzielnych lekarzy, powiada: „w każdym innym razie zaleciłbym kurację wodną, a w danym zaś tego nie uczynię“. Tym to sposobem nie jeden z kwalifikujących się przypadków zostaje usuniętym od tej metody leczenia.

Na stronie 35 i 36 wspomina C. o możliwości urządzania sanatoryjów hydropatycznych domowych w miastach, mianowicie większych.

W końcu wstępu znajdujemy traktat o doktryneryzmie, który mógłby być zupełnie przez autora opuszczony, jako do niczego w kompendyjum nie prowadzący; prawdopodobnie jako ostatni objaw żółciowego usposobienia autora dla zakończenia tego nieszczęsnego wstępu nakreślony (str. 38).

Teraz dopiero przychodzimy do tego co stanowi cel dziełka kolegi CZERWIŃSKIEGO, to jest do rozbioru części I-ej *thermotherapii właściwej*, określonej przez autora „*Fizjologiczne ugruntowanie *thermotherapii* w ogólności.*“

Na samym początku tej części *C.* rozróżnia działanie pobudzające (kąpiel zimna rzeczna) i uspokajające, np. kąpeli w ciepłej wodzie stojącej. PRIESNITZ widział tylko działania pierwsze, które przypisywał duchowi wody, przeciw czemu z kazalnic występować musiano; gdyby więc widział i drugie działanie, musiałby być widzieć dwóch duchów. Johan HAHN (jeszcze w XVIII-m wieku), powiedział *Wasser thut's freilich nicht!* cóż więc jest siłą kąpeli? Owe dwa różne skutki mogą się objawiać tylko przez system nerwowy, w obu razach ma miejsce zetknięcie z wodą, lecz wpływ jej tylko przez zawarty w wodzie ciepłik, przez temperaturę, może być sprawiony. Te skutki usiłuje *C.* tylko przez fizjologiję nerwów, a mianowicie na podstawie rezultatów badań Du Bois REYMOND'A wyjaśnić.

System nerwowy odróżnia organizm zwierzęcy od wszelkich innych. Czucie i ruch tylko za pośrednictwem nerwów mogą się ujawniać, toż samo i odżywianie organizmu jedynie przy pośrednictwie wpływu nerwowego może się odbywać; bezpośrednio za pomocą oddzielnej siły jednorodnej z elektrycznością lub pośrednio przez spowodowanie ruchów roślinnych. Dla objaśnienia bezpośredniego i pośredniego działania bodźców, autor poświęca blisko 4-ry stronice (45, 46, 47 i 48), przechodząc do wyjaśnienia zasad, na których czynność nerwów polega. Własności fizykalne i fizjologiczne nerwów nie różnią się od zwykłych znanych w naturze sił, są czysto fizyczną i jednorodną z elektrycznością siłą.

Następnie przechodzi *C.* pokrótce zjawiska elektrotonu pod wpływem prądu stałego i zmiany tegoż pod wpływem bodźców.

Stopień pobudzenia, a zatem i skutek zależy od siły bodźca, od rozciągłości na jakiej działa, od równomierności lub różnorodności napięcia, od jego trwania, wreszcie od jakości.

Bodźcem zaś może być każdy wpływ, który molekularną równowagę nagle zmienia, może on być psychicznym, chemicznym, elektrycznym, mechanicznym, termicznym. Temperatura $+55^{\circ}$ lub -4° tak zburza molekularny układ, że już molekule do równowagi wrócić nie mogą: nerwy zamierają. Zniżenie lub podwyższenie temperatury pobudza więc nerwy, a bodziec ten w różnych stosunkach swej siły obok własności wody (pojemności wody — *Wärmecapacität*), zatrzymywania temperatury jest głównym czynnikiem w hydroterapii. Tu pokazuje C. różnicę, jaka zachodzi pod względem działania powietrza ogrzanego do $+8^{\circ}$ i wody tejże ciepłoty. Powietrze jako nie posiadające tej pojemności cieplikowej, co woda, nigdy tak gwałtownego wpływu na nerwy wywrzeć nie może, o czem bardzo łatwo się przekonać, używając do experimentu dwóch termometrów, z których jeden wystawiony będzie na działanie powietrza, drugi zaś zanurzony w wodzie tejże samej temperatury; w pierwszym razie rtęć podnosi się bardzo wolno, gdy w drugim natychmiast prawie do swego maximum rozszerzenia dochodzi. Ciała stałe jako nie mogące dobrze przystawać do powierzchni ciała, również w termoterapii używanymi być nie mogą. Otóż płyny tylko, a z tych głównie woda, jako najtańsza, wszędzie się znajdująca i posiadająca znaczną pojemność cieplikową, w termoterapii ma zastosowanie, lecz jedynie jako *vehiculum* dla ciepłika.

Nakoniec wspomina C., że pobudzenie bodźcem sprawione, może mieć skutek odleglejszy, drogą reflexu. Tak więc można przez pobudzanie nerwów na powierzchni skóry sprowadzić skurcz i rozkurcz serca, zwęzać tętnice, żyły błon śluzowych, przyspieszyć ruch żołądka i kiszki, klatki piersiowej, płuc, powiększyć wydzieliny, podwyższyć wsiąkanie i przesiąkanie, przyspieszyć chemiczne sprawy, odżywianie i t. d., albowiem one pośrednio lub bezpośrednio od systemu nerwowego zależą.

Podrażnienie wreszcie może zależeć od bodźców chorobnych w organizmie tkwiących, lub od warunków, w których same nerwy pozostają.

Każde pobudzenie ma w sobie zarodek depresyi, wyczerpania. Jeden tylko bodziec termiczny wody nie działa w podobny sposób, która wpływając na odżywianie, drugiego momentu bodźców za sobą nie sprowadza, lecz przeciwnie wzmacnia (0° — 12° — 18°), gdy umiejętnie jest zastosowana. Może też być użytą w ten sposób, by deprymując nie sprawiała znużenia (20 — 27°).

Woda odpowiedniej temperatury swym wpływem termicznym działa na wszystkie nerwy w ogólności, a specjalnie na współczulny i błędny, na fizjologiczne funkcje. Można jej używać we wszystkich stanach zapalnych, by podwyższoną temperaturę do normy sprowadzać, przez działanie na nerwy regulować uderzenia serca i kurezliwość naczyń, wpływać na ciśnienie krwi w tętnicach, na wsiąkanie i przesiąkanie, zmieniać chemizm, działać na wysysanie i wydzielanie, regulować oddechanie, wpływać na trawienie i pobudzać gruczoły do wydzielania swych płynów, skureczać organa trawienia, za pomocą tych czynników działać na istotę choroby, przekrwienia miejscowe i zastoiny usuwać, rozpuszczać wysięki chorobne, usposabiać do wydzielenia i wywoływać normalne stosunki w zmianie materji.

Wreszcie powiada C., że zdarzają się częstokroć przypadki nader podwyższonej pobudliwości nerwowej, bez żadnego bodźca chorobnego (str. 60.—ja dodam widocznego), w których często zwykłe bodźce bardzo silną wywołują reakcyję, np. przypadki macinnictwa, w których woda 20 — 27° wzmacnia te chemiczne i fizyczne (ja dodam i fizjologiczne) nie poznane bliżej własności nerwów, na których ich normalna siła i czynność polegają.

Na tych dwóch własnościach: pobudzaniu i stłumianiu, przyspieszaniu i opóźnianiu przeróbki materji, można wykonywać wszelkie metody hidryjacyjne i rozdzielić w tym kierunku thermoterapiję na dwie główne metody: pobudzającą i stłumiającą. Wiadomą jest rzeczą, że ciepło rozszerza, zimno skurecza, oba więc wywołują ruch cząsteczkowy, oba więc mogą być bodźcami, byleby były związane z ciałami mogącemi nagle ten

skutek wywierać, a więc wiążącemi znaczną ilość ciepłika. Tu objaśnia C. działanie na wewnętrzne organa za pośrednictwem nerwów, sprawiające subiektywne wrażenie zimna czyli uczucie zimna, jako też ruchy refleksyjne w czynnych tkankach. Organa służące dla wegetacyi zatrzymują ten skutek tem dłużej, im więcej mięśni gładkich posiadają. Skutki te wzrastają w stosunku do długości działania bodźca termicznego i są zbiorowemi (*cumulatio*).

Metoda pobudzająca ma rozległe pole działania. Zastosowaną być może jako *excitans*, *nervinum*, *nutriens*, *tonicum*, *solvens i resorbens*, *derivans*, *adstringens*, *diaphoreticum*, *alterans i anaestheticum*. C. rozbiera pojedynczo każdy z tych skutków i porównywa ze środkami farmaceutycznymi.

Metoda stłumiająca, deprymująca, polega na stłumieniu pobudzenia, do czego służy woda od $+ 20$ do $+ 27^{\circ}$ R., która działa jako *sedans*. Odpowiednio zastosowana działa jako *antiphlogisticum*, zniża liczbę uderzeń serca i temperaturę. Obniżenie to podrażnienia, zdeprymowanie, może aż do wiecznego spoczynku być doprowadzone.

Część druga pracy CZERWIŃSKIEGO, jak już wspomnieliśmy na wstępie, obejmuje tak zwaną termiczną farmakologję (*Thermische Arzneimittellehre*). Po przypomnieniu tego, o czem już C. na str. 44, 45 i 46 traktował i powtórnem wyjaśnieniu pojęcia o ciepłiku, jako o bodźcu i środku lekarskim (str. 79 i 80) przystępuje autor do rozbioru kryterjów dla oznaczenia fizjologicznego charakteru każdego pojedynczego sposobu postępowania hydropatycznego.

Główne kryterya stanowią następujące pewniki, na których opierają się wszelkie pojedyncze procedury hidryjatywne.

1° Każda wyższa lub każda niższa temperatura niż naszego ciała, nagle zastosowana i w tym celu związana z ciałem o znacznej pojemności ciepłikowej, wprawia nerwy w stan pobudzenia.

2° Stopień pobudzenia jest w stosunku prostym obszaru powierzchni ciała, na jaką ciepłik działa.

3° Pobudzenie wzrasta w stosunku odwrotnym do stopnia ciepła środka termicznego.

4° Wielkość skutku pobudzenia zależy nie tylko od stopnia ciepła, lecz i od różnicy między temperaturą ciała i środka termicznego.

5° Pobudzenie wzrasta w stosunku do trwania termicznego wpływu do pewnych tylko granic.

6° Wzrasta przy zmiennem natężeniu termicznego wpływu.

7° Wszystko to znów zależnem jest jeszcze i od mechanicznego bodźca, użytego przy stosowaniu termicznego. Wspomniane kryteria, są temi samemi, jakie w fizjologii, w nauce o bodźcach w ogólności spotykamy. Powyższe zasady należyćie w umyśle wpojone i poniekąd doświadczeniem poparte, usuwają wszelkie trudności wyboru i wykonania tego lub innego sposobu wodoleczniczego.

Za tem idzie opis pojedynczych sposobów, czyli że się tak wyrażę środków lekarskich hydrotermicznych.

1° Kąpiel cała (*Volbad*) niższa od $+10$ R., działa chłodem na całą powierzchnię ciała od razu, bynajmniej nie przez odciąganie ciepła, dla krótkości zastosowania, lecz wstrząsającym impulsem na nerwy czucia, temież na ośrodki nerwowe (centripetalnie), od tychże na nerwy ruchowe lub organów wewnętrznych (centrifugalnie) i t. d. Kąpiel cała jest mocno excytującą i alterującą, na skórę silnie odciągającą, oraz przyspieszającą ogólną zmianę materji, stanowiąc hydrijacyjny roborans. Poprzedzona zapakowaniem lub łaźnią parową działa jeszcze silniej.

Wpływ ciśnienia większej ilości wody w kąpeli całej uważa C. za nader mało znaczący, prawie za żaden. Skutkiem większej ciepłoty wody w lecie, a niższej w zimie, skutek większy wywiera ona w zimie. Nic więc dziwnego, że lepsze jej działanie spostrzegał PRIESNITZ w zimie, nie pojmując czynnika związanego z wodą, lecz duchowi wody wszelkie jej działania przypisując.

Kąpiel cała używa się we wszystkich przypadkach, w których chodzi o przyspieszenie przemiany materji i w katarach wszystkich organów; poprzedzać ją zwykle powinno zapakowa-

nie. Nie należy stosować całych kąpeli przy podwyższonej drażliwości systemu nerwowego, przy organicznych wadach systemu naczyniowego, wreszcie wszędzie, gdzie chodzi o powstrzymanie podwyższonej przeróbki materii, więc w stanach ostrych.

2° Pół-kąpiel (ocieplona kąpiel, *Halbbad*), stanowi ocieplona woda na 8 do 10 cali wysoko napełniająca wannę, w której siedzący chory przez pomocnika jest polewany, myty, lub ocierany. Pół-kąpiel może działać bardzo silnie pobudzająco lub tylko jako *nutriens i roborans*, a nawet jako *sedans*, lub *antiphlogisticum*, co zależy od jakości czynnika w każdym pojedynczym przypadku stosowanego.

Pół-kąpiel ciepłoty $+ 4$ do 10° R. trwająca od $\frac{1}{4}$ do 1 min. i połączona z mocnem nacieraniem, działa jak kąpiel całkowita. Trwająca od 1 do 3 min. i ocieplona na 10 do 14° R., zbliża się tylko do kąpeli całej. Od 14 do 16° R. przy normalnej pobudzalności działa o tyle pobudzająco, o ile niezbyt jest długą. Kryterjum stanowi ściągnięcie się tętnicy sprychowej. Dolewając zimnej wody, pobudza się organizm silniej, skutkiem zmiany natężenia bodźca.

Pół-kąpiel 16 do 25° R. działa jako *sedans*, gdy więc z tym celem została użyta, nie należy chorego nacierać, lub polewać. Trwać może od 5 do 8 min. w przypadkach ostrych nawet od $\frac{1}{2}$ do 1 godziny.

3° Kąpiele rzeczne ciepłe od 15 do 18° , odpowiadają pół-kąpielom. W rachunek jednak wchodzi ruch wody, więc bodziec mechaniczny i ruch powietrza. Dla indywiduów torpidnych lepsze kąpiele w wodzie mocno bieżącej i chłodniejszej, dla nerwowych w cieplejszej i spokojnej. Ludzie otyli mogą pozostawać w kąpeli dłużej, wycieńczeni od 5 do 8 minut. Tak jedni jak drudzy powinni używać kąpeli przed ostudzeniem się skóry, jeśli skutek ma być z korzyścią dla zdrowia.

4° Kąpiele morskie działają bodźcem termicznym (chłodem), mechanicznym bałwanów, ciągle się powtarzającym. Działanie tychże jest mocno pobudzające, silniejszym

gdy woda zimniejsza, przy większych bałwanach i przy dłuższym pobycie w wodzie. Soli rozpuszczonych w wodzie morskiej ani jej gęstości, ani też ciśnienia massy, CZERWIŃSKI nie chce uwzględnić i przyjąć w rachubę, opierając się na swych experymentach z jodkiem potassu, solą kuchenną, węglanem sody, mydłem, wywarami roślinnymi i t. d. Zdaniem też jego mogą być w zupełności zastąpione ocieraniami (*Abreibung*), duszami lub kąpielą całkowitą.

5° Dusze: pylista, deszczowa, strumieniowa, działają bodźcem termicznym i mechanicznym, stale na całą powierzchnię ciała. Deszczowa działa silniej od pylistej, strumieniowa od jednej i drugiej, a im grubsza tem działa silniej, ze względu na siłę bodźca mechanicznego. Dusze w ogóle działają tem silniej im woda do nich użyta jest zimniejsza, im trwają dłużej, im częściej wreszcie się powtarzają.

Dusze w ogóle działają silnie pobudzająco, odciągająco, przestrajająco (*umstimmend*), przyspieszając zmianę materyi, w tym względzie przewyższają kąpiel całkowitą, skutkiem przyjmującego w nich udział bodźca mechanicznego. Skutki duszy podwyższają się o wiele przez poprzednie zapakowanie, ciepłą kąpiel lub łaźnię. Pobyt chorego pod duszą rozciąga się od $\frac{1}{4}$ —1—3 minut, nigdy tego czasu przechodzić nie powinien.

6° Ocieranie (*Abreibung*) i kąpiel prześciera dłowa (*Lakenbad*), łączą, mianowicie pierwsza, drażnienie zimna z tarciem, co przy nieznacznem odciąganiu ciepła, wpływa lekko odciągająco, przestrajająco i ożywiająco na zmianę materyi. Skutek ocierania jest tem większy im woda użyta jest zimniejszą i tarcie silniejsze. Gdy potrzeba, polewa się miejsca ogrzane prześciera dła wodą zimną i dalej naciera, lub zmienia nawet prześciera dło (u torpidnych). U eretycznych używa się wody 14—18° R. i lekko naciera. Ocieranie działa jako *tonicum i nutriens*, po części jak pół-kąpiel, po części jak kąpiel całkowita. Nader pożytecznie działa u anemicznych, rekonwalescentów i u dzieci; krótko mówiąc, w przypadkach, w których najmniej ciepła można odciągać. Temperatura wody powinna być o 2° niższą niż na kąpiel.

Gdy chodzi tylko o działanie przytłumiające, w celu zniesienia podrażnienia nerwowego używa się prześcieradła namoczonego w wodzie 18 do 22° R., którem owinąwszy chorego, pozostawia się bez wszelkiego nacierania do lekkiego ogrzania, które gdyby zbyt było znaczne, wówczas należałoby połać prześcieradło poprzednią wodą. Sposób podany, będący środkiem stłumiającym, stanowi tak zwaną kąpiel prześcieradłową (*Lakenbad*), która w stanach gorączkowych doskonale zastępuje ocieploną przeciwzapalną kąpiel.

7° *Zapakowanie* (*Einpackung*), działa przez pośrednictwo nerwów skóry na wzmocnienie innerwacji, która energiczniejszą funkcję organów wewnętrznych powoduje, sprawiając silniejsze, lecz rzadsze uderzenia serca. Tutaj zdanie *ubi irritatio ibi affluxus*, w całym znaczeniu się ujawnia. Zapakowanie wywołuje silniejszy napływ krwi i ciepłota na powierzchnię ciała, skóra się prędzej rozgrzewa, naczynia włosowate rozszerzają, wewnętrzne napływy zmniejszają lub ustępują zupełnie.

W pierwszej chwili działanie jest innerwujące, po którym zaraz w ostrych przypadkach w 4 do 10 minut, w chronicznych w 10 do 20 trwania zapakowania, występuje działanie ściągające, wkrótce lekko diaphoretyczne, odciągające krew od organów wewnętrznych (antikongestyjne), wreszcie uspakajające przez umiarkowane wilgotne ciepło

C. rozróżnia zapakowanie dwuczłonkowe (*zweigliedrige*) i trzyczłonkowe (*dreigliedrige*). Str. 112, 113 i 114.

Żadna z metod hidryjacyjnych nie wymaga takiej ścisłości w wykonaniu jak zapakowanie, które musi być dopełnione jak w aptece „*secundam regulam artis*“. Dobrze wykonane zapakowanie dwuczłonkowe działa innerwująco, antikongestyjnie, uspakajająco, stłumiająco; trzyczłonkowe zaś mocno pobudzająco, jednocześnie rozpuszczająco, rezorbująco, diaforetycznie, ożywczo. Odpowiednio do celu i do jakości zapakowania, pospolicie używa się postępowanie chłodzące, po zapakowaniu antiflogistycznym letnia kąpiel lub kąpiel prześcieradłowa odpowie-

dniej temperatury, po lekko pobudzającym ocieranie lub chłodna kąpiel, wreszcie po mocno pobudzającym, zimna kąpiel, dusza lub zimne ocieranie.

8. Suche zapakowanie, kąpiel parowa i kąpiel potna.

Suche zapakowanie dokonywa się w suchych kocach, działa pobudzająco na wewnętrzne organa nerwowe i używa się tam, gdzie mokre, różni się od ostatnich brakiem pierwszego momentu, to jest innerwująco derywującego. Przeciwwskazane jest w chorobach ostrych, przy organicznych wadach organów szlachtetnych, przy nawałach mózgowych i płucnych, przy krwotokach, nakoniec w stanach anemicznych i erytycznych.

Kąpiel parowa i potna (*Schwitzbad*), różni się między sobą tylko temperaturą i ilością pary. Odpowiadają zapakowaniu i wymagają po sobie ochłodzenia kąpielą 16—22° R.

9. Kąpiel siedzeniowa działa uspakajająco, tonizująco i ostatecznie pobudzająco, nie tylko miejscowo, lecz po części i ogólnie. Temperatura tych kąpeli musi być przy letnich o 2° wyższą, przy chłodnych i zimnych o 2° R. niższą jak kąpeli całych lub pół-kąpeli. Letnia kąpiel siedzeniowa trwać może do godziny, chłodna i zimna od 10 do 20 minut. Zimne działają odciągająco na górne części ciała, sprowadzając napływ do organów miedniczych: *menstrua* i odpływy nasienne stają się obfitszemi i częstszemi.

10. Kąpiele miejscowe i sprycowania. Pierwsze znane są jako rękowe, nożne i t. p. Drugie zaś wykonywane do pochwy, do kiszek, nosa, fistułów, pęcherza i t. d., działają i bodźcem termicznym i mechanicznym.

11. Okłady miejscowe. U. wychodząc z zasady, że gdzie się pali, tam potrzeba wody dużo i jak najzimniejszej zatem zapalenia wewnętrznych organów wymagają zimnych okładów, z materyjału, który może pochłaniać i zatrzymać dużo wody, a więc dużo jednostek zimna, grubych zatem i często odmienianych. Postępowanie takie symptomatyczne często

jednakże czyni zadość *indicationis morbi*. Okłady zimne działają ściągająco na drodze fizjologicznej, wstrzymują krwotoki, znoszą przekrwienia, odciągają ciepło (podrządne), działanie ich więc jest powstrzymujące (*hemmende*). Woda 14—16° R., zupełnie do tego wystarcza.

Po zniesieniu stanu ostrego przechodzi się do ciepła wilgotnego. Do tego celu służy okład cienki, dobrze wyciśnięty, który pokrywa się materiałem nieprzepuszczającym powietrza, np. płótnem gumowanym, ceratą etc., na to suchą flanelą. Wszystko to razem mocno utwierdziwszy, pozostawia się na 6 do 12 godzin. Okład taki działa przez pobudzenie przekrwienia i transudacyi, stolca i menstruów, rozpuszcza wysięki i skłania do wessania, działa więc wprost przeciwnie jak okład zimny, ztąd należy nazwać takowy podniecającym (*fördernde Umschläge*). Temperatura wody przeznaczonej do zamoczenia okładu może wynosić 10 do 14° R., aby tylko mogła lekko skórę podrażnić i napływ do niej spowodować.

To co czyni okład powstrzymujący miejscowo, toż samo sprawia dwu-członkowe zapakowanie na całym ciele. Okład podniecający odpowiada trzy-członkowemu zapakowaniu. Dobrze też jest kombinować okłady miejscowe z zapakowaniami ogólnymi, mianowicie gdy chodzi o działanie prawdziwie przeciwnie.

Najpospolitszym podniecającym okładem jest tak zwana binda brzuszna. Tu C. nie oszczędza bynajmniej wszystkich zakładów hydropatycznych, w których bindy są zakładane bez płótna kauczukowego lub innego nieprzepuszczalnego materiału. Zaleca też okłady piersiowe.

Zdaniem C., każdy praktyczny lekarz, który nabrał praktycznej wprawy w zastosowaniu ocierań, kąpeli prześcierań i miejscowych okładów w terapeutycznej swej działalności o wiele przewyższy swych kolegów. Prześcieradło lub ręcznik i koneweczka wody, wystarczą w tym razie do zastąpienia w wielu razach zakładu hydropatycznego.

12. Picie wody według obserwacyi BUQUERELL'A, BISCHOFF'A, BÖCKER'A, RICHTER'A i innych, sprowadza pobu-

dzenie żołądka i kiszek i zwiększa wydzielanie wątroby, obniża puls, podnosi liczbę oddechów, wreszcie przyspiesza zmianę materyi, co licznie przez utratę na wadze wykazać się daje.

Przyczyny podwyższonej zmiany materyi szukać należy: 1° w temperaturze wody (bodźcu termicznym); 2° w działaniu miejscowem rozpuszczającym i rozcieńczającym w organach trawienia; 3° w przechodzeniu większej ilości wody do krwi, ztąd łatwiejszem przesiąkaniu, co wyjaśnia dobre skutki wód mineralnych przy bez porównania mniejszej ilości składników chemicznych, aniżeli zwykliśmy podawać w lekarstwach.

Przy wadach serca nie należy pozwalać na picie zbyt wielkich ilości wody.

Po podaniu wszystkich tych sposobów leczenia pojedynco, jako oddzielnych środków leczniczo-hidryjacyjnych, przychodzi autor do podania ogólnych przepisów stosowania takowych, które streszczamy kolejno:

1° Siła z jaką każda procedura swój skutek wywiera, jest produktem dwóch czynników: ilości bodźca w niej zastosowanego i drażliwości pacjenta.

2° Częstość powtarzania pewnej procedury zależy od różnych okoliczności.

W przypadkach ostrych niektóre metody stosować można nie raz tylko, lecz nawet kilka razy w ciągu dnia, stosownie do indywidualności chorego i rodzaju choroby. W chronicznych również stosowanie do potrzeby organizmu. W obu razach wykonywane procedury powinny być jednorodne.

3° Kuracja tylko przy ciepłej skórze powinna być rozpoczynaną, by różnica między ciepłotą skóry i wody była większą. Z tym celem w niektórych zakładach, a w szczególności u CZERWIŃSKIEGO, wprowadzają kąpiel do pokoju chorego.

4° Po wykonanej ogólnej procedurze w przypadkach chronicznych, chory zaraz musi oddać się ruchowi. Nie mogącym chodzić, tylko lekkie procedury, najmniej ciepła odciąga-

jące, stosować można. Dzieciom nieumiejącym jeszcze się czołgać należy wykonywać ruchy bierne, porażonym na nogi zaleca się ruch rękami, np. piłowanie. Otyłym nakazywać chodzenie po górach, szczupłym tylko po płaszczyźnie.

5° Dyjeta musi być najściślej zastosowaną do indywidualności pacjenta.

6° Thermoterapia łączona z dyjetą pobudzającą lub laxantiami jest niewłaściwą i błędną.

7° Niekiedy choroby chroniczne stają się ostre, np. chroniczne katarы żołądka i kiszek, ukryty przymiot staje się jawnym i t. d., czyli jak adepci PRIESNITZ'A powiadają: „Choroba staje się żyjącą.“ Bóle reumatyczne i newralgiczne stają się gwałtowniejsze. C. powiada, że podobne przejścia są rzeczywiście krytycznymi, gdyż choroba traci swą uporeczywość.

Po tych uwagach nie omieszkał też autor zapoznać czytelnika z tak zwanymi kryzami, które w wielu instytucjach hydropatycznych do dziś tak ważną odgrywają rolę. Do tych należą przede wszystkim czyraki i różne wysypki skórne (ekzemy), które występują jako produkt uboczny przy kuracji, wywołane wpływem bodźca termicznego i mechanicznego. Dawniej uważane były jako bardzo pożądane, jako mające wyprowadzać „złe materyje chorobne,“ dziś straciły zupełnie już na swej wartości. Jedni bowiem chorzy takowe miewają, a jednak do zdrowia nie wracają, drudzy bez takich odzyskują utracone zdrowie. Dla chorych są one tylko przykrością, powodują ból, swędzenie i bezsenność, więcej niszczą chorych niż pożytku przynieśćby mogły. C. unika wywołania podobnych kryz, lub gdy występują, stara się je usuwać. Wyjątkowo mogą sprowadzić dobry nastrój chorego, lecz tylko na stronę moralną tegoż działając.

Z kolei rzeczy zapoznaje autor czytelnika z kuracją SCHROTT'A, inaczej nazywaną bułkową lub wyniszczającą (*Entziehungskur*), jako pokrewną z thermoterapią, wykonywaną prawie wyłącznie w Lindewiese pod Gräfenbergiem.

Powstanie tej metody leczenia polegającej głównie na wypacaniu i głodzeniu chorego było pierwiastkowo dziełem zazdrości. Kapral SCHROTT był kolegą PRIESNITZ'A, ze szkoły gminnej, po uzyskaniu uwolnienia od służby wojskowej, widząc świetne powodzenie PRIESNITZ'A, oczarowany blaskiem areoli swego byłego kolegi, postanowił również dla zyskania sławy chwycić się leczenia i by osłabić PRIESNITZ'A, działać wprost przeciwnie. Widząc, że PRIESNITZ robi zapakowanie mokre i to z jednym prześcieradłem, zaczął robić suche w 3-ch prześcieradłach; ponieważ pierwszy robił to w dzień, SCHROTT więc wykonywał w wieczór i to na noc całą. Po zapakowaniach dla wzmocnienia chorego, PRIESNITZ zalecał zimne kąpiele lub ocierania, SCHROTT więc nie ochładzał chorego, lecz dla wzmocnienia dawał wino. PRIESNITZ kazał dużo jadać i dużo pić wody, SCHROTT więc zaglądał chorych, dając im tylko suche bułki, a za napój wyłącznie wino, wody ani kropli.

Podstawę tej kuracji jak widzimy stanowią: głodzenie i pobudzanie transpiracji. Działaniem trzech prześcieradeł pobudza się nader silnie przemianę materii, którą zwiększa jeszcze głód i pragnienie. W przymiocie, w zastarzałych wyśiękach skutki bywają bardzo widoczne, o czym przekonano się nawet jeszcze przed siedmiu laty w klinice prof. NIEMEYER'A, w przypadku wyśięku pleurytycznego.

Metoda SCHROTT'A jak widzimy więc, należy do obrębu *thermotherapie*, lecz ogół myśli, że to co jest widocznem, posiada siłę leczniczą.

C. w swym zakładzie metodę tę jakkolwiek nieco zmodyfikowaną w zastosowanie wprowadził. Całą różnicę jego postępowania stanowi zastąpienie wina kąpielą, krótką, tonizującą, jako też, że nie trapi swych chorych tak silnie głodem lub pragnieniem, jak to czynią w Lindewiese. Zwykle po pewnym czasie głodzenia, np. 3-ch tygodniach przez tydzień, który nazywa „*Fresswoche*“ chorego odkarmia.

C. kończy swą pracę rozdziałem obejmującym wskazania dla *thermotherapie*. Widząc takową wskazaną przedewszyst-

kiem we wszystkich chorobach ostrych i jest z tego względu przekonania, że przy stosownem umiejętnem użyciu thermoterapii wszystkie rozdziały w dziełach terapeutycznych traktujące o natężeniu i wielkości objawów chorobnych, o trwaniu choroby i śmiertelności, jakoteż o rokowaniach zupełnie zmienionemi być muszą.

Wyśmiewa też niektórych z terapeutów XIX wieku, którzy się uważają za pierwszych w tym kierunku experymentatorów kiedy CURIE wody używał już przy końcu XVIII, a Zygmunt HAHN jeszcze w XVII wieku.

Jakkolwiek w niektórych szpitalach i klinikach używają hydroterapii (BARTELS i JÜRGENSSEN w Kiel, LIEBERMEISTER w Bazylei, to tylko w niektórych chorobach a mianowicie w tyfusie, jak gdyby tyfus był jedyną chorobą śmiertelną.

Przyczynę tego upatruje C. w niepojmowaniu czynnika thermoterapii i ztąd stosowaniu wody nie jako bodźca termicznego, lecz tylko symptomatycznie jako środka odciągającego ciepło. Z całym więc uznaniem jest autor dla NIEMEYER'A iż miał odwagę powiedzieć „że chociaż nie umie sobie wytłomaczyć na jakiej drodze woda pomaga, widocznie jednak zimno antyflogistycznie działa“

Tu następuje rozbiór krytyczny postępowania lekarskiego w tyfusie ze stanowiska hydro-thermicznego, którego streszczać nie będę, lecz mogę każdemu praktykowi polecić jako nader wielkiego znaczenia terapeutycznego (str. 146 do 150). Jako ostateczny wniosek wyprowadza autor następującą regułę. W tyfusie (resp. i innych chorobach gorączkowych ostrych), leczenie przeciwzapalne polega na stosowaniu dwu-członkowych czyli powstrzymujących zapakowań, w odpowiedniej ilości, bezpośrednio po sobie użytych w ciągu 24 godzin — w połączeniu z powstrzymującymi miejscowymi okładami, które tak w czasie zapakowań, jaki w pauzach między takowemi mają zastosowanie.

Po przełamaniu stadium ostrego, przy ostrych wysiękowych processach chorobnych, przejść można dopiero do trzy-członkowych zapakowań, podniecających rozpuszczanie i wydzie-

lanie, a z temi jednocześnie do jednorodnych z nimi okładów miejscowych.

W chorobach nerwowych zarówno czy takowe są wynikiem grubych zmian materyjalnych, czy też gdy takowe polegają, tylko na zmianach funkcyjonalnych i są pochodzenia centralnego lub peryferycznego, zdaniem autora thermoterapija przewyższa wszystkie inne metody lekarskie?

Przy wyborze metody hydroterapeutycznej w chorobach nerwowych służy rozpoznanie z jakim stanem nerwów mamy do czynienia—z podrażnieniem lub poniżeniem pobudzalności nerwowej. Jeżeli objawy nerwowe są następne, zależne od zmian zaszkłych poza obrębem systemu nerwowego, natenczas leczenie musi być skierowane ku temu by *indicationis morbi* nie zaś *indicationis symptomaticae* zadość uczynić. W każdym razie nie należy spodziewać się, aby polepszenie nastąpić miało natychmiast z rozpoczęciem kuracyi, lub żeby postępowało zawsze jak po linii prostej—pospolicie poprawa w chorobach nerwowych czyni pewne wahania.

Ustęp ten kończy autor uwagą, że obowiązkiem jest każdego psychiatry, być jednocześnie termoterapeutą“ ze względu na wielką doniosłość thermoterapii w leczeniu wszystkich chorób nerwowych. Wymaga jednakże nie tylko teoretycznego obeznania, zrozumienia zupełnego istoty rzeczy, lecz i zupełnej biegłości praktycznej w stosowaniu thermoterapii.

W katarach chronicznych wszystkich organów i wszelkich form, thermoterapija zdaniem autora jest specyficznym środkiem—dziesięć chronicznych najupartszych katarów oskrzeli, prędeż, powiada autor, ustępuje tej metodzie leczenia niż jeden porządny katar żołądka.—Przy tych jednakże należy stosować ciepło wilgotne w postaci podniecających okładów na klatce piersiowej. Uporczywość katarów żołądka i kiszek upatruje CZERWIŃSKI w fizyologicznym katarze i gorączce trawienia, które patologiczny wzmagają.

Katary pęcherza również gruntownie usuwać się dają thermoterapija.

Specyficznym też środkiem jest thermoterapia w pedogrze, w skrofulozie, w skorbucie i prawdopodobnie hemophilii. Zdaje się że objaśniać skutki thermoterapii w pedogrze i skrofulozie po tem wszyskiem czegośmy się nauczyli w ciągu tej pracy jest zbyt zbytecznem. Być może że i w skorbucie, przez przeistoczenie przeróbki materji, thermoterapia może świetne dawać rezultaty. Jeden przypadek usunięcia krwawienia nosowego w ciągu wieloletniej praktyki autora, jednakże nie daje jeszcze rękjmi by *a priori* o *specyficzności* thermoterapii w *haemophili* wnioskować można. Dziwić się należy wszakże że w całym dziele CZERWIŃSKIEGO, nie znajdujemy ani wzmianki nawet o użyteczności thermoterapii w reumatyzmach, tak stawowych jak mięśniowych—jednakże świetnych skutków tej metody leczenia w tej właśnie chorobie spodziewać by się należało, być może że w swym pośpiechu, o którym znajdujemy wzmiankę na str. 139 „*Die Zeit drüagt, ich muss zum Schlusse eilen*“ zapomniał autor zapoznać nas ze skutkami thermoterapii w reumatyzmach.

Świetne rezultaty otrzymywał autor w białaczce i zimnicy, mianowicie gdy łączył leczenie termiczne z pospolicie używanymi w tej chorobie specyfikami: żelazem i chininą.

Dobre skutki z zastosowania thermoterapii otrzymał też autor w *Cholelithiasis*—spodziewa się też że podobnych może oczekiwać w *Diabetes mellitus* od chwili jak takowy za zależny od zaburzenia w innerwacyi uznali. Obecnie czyni też badania nad skutkami w chorobie ADISSON'A!

„Nader ważną, jako wszystkie inne metody lecznicze przewyższającą, jest thermoterapia w cholery“, jak o tem przekonał się C. w czasie epidemii 1866 r. i z rezultatami swych spostrzeżeń za pośrednictwem oddzielnej monografii w 100 egzemplarzach wydrukowanej, zapoznał 100 wybranych! drogą prywatną!

Poprzedzony doświadczeniem NIEMEYER'A, który zimne okłady brzuszne stosował w cholery—CZERWIŃSKI jako fachowy thermoterapeuta, opierając się na doświadczeniu i fizjologicznej działalności bodźca termicznego nie ograniczył się na

okładach brzusznych, lecz zaczął stosować kąpiele siedzeniowe niższej ciepłoty, aby silną kontrakcją błony śluzowej i jej naczyń wywołać i transudację powstrzymać. Nie poprzestając na tem działa bodźcem zimna i mechanicznym, na całą powierzchnię ciała—z tym celem stosuje mocne wcierania przez dwóch posługaczy. Rozgrzewające się prędszej części prześcieradła polewa na nowo zimną wodą—tym więc sposobem łącząc bodziec termiczny o różnem natężeniu z bodźcem mechanicznym silnego tarcia—działa więc C. ściągając na błonę śluzową kiszek, odciągając na skórę, excytujaco i tonizując na cały system nerwowy, wreszcie alterując na cały organizm—skutkiem czego reakcyja, która stanowi drugi peryjód cholery, przechodzi łagodnie bez powikłań, a powrót do zdrowia jest szybki.

Kończąc sprawozdanie z tego ustępu z całą energiją i w dość porywający sposób napisanego, każdego z kolegów do odczytania takowego, jako niesłychanej wagi w praktyce zachęcam.

Następnie rozpatruje autor zastosowanie *thermotherapii* w gruźlicy, pełen nadziei że takowa sumiennie stosowana może oddać wielkie usługi ludzkości. W tej chorobie krytykuje sposób stosowania wody w Görbersdorfie i Davos, jako czysto fabryczny—gdyż ani ilość bodźca mechanicznego tamże w duszach stosowanego, ani ilość bodźca termicznego nie jest uwzględnioną—i z tego powodu przekłada ocierania prześcieradłami, przy których jest się panem użytego ciepłika i mechanicznego bodźca.

Hydroterapija w przymiocie nader ograniczone ma zadanie. Przez bardzo silne pobudzenia zmiany materji, ukryty przymiot staje się jawnym—więc i dostępnym dla leczenia odpowiedniami środkami. U indywidualów silnych zaleca C. stosowanie zwykłego specyficznego leczenia przed zastosowaniem *thermotherapii*—u wynędzniałych, torpidnych, poprzedzać leczenie specyficzne leczeniem termicznym, by organizm wzmoćnić przez poprawienie odżywiania.

Połączona *thermotherapija* (nie kuracyja wodna), z lecze-

niem swoistem nader korzystnie wpływa na gruntowne i pręd-
sze uleczenie chorego.

Przeciwno merkuralizmowi uznaje C. thermoterapiją jako
środek właściwy.

Kończy autor swą pracę wspomnieniem o stosowaniu
thermotherapii w chirurgii, w chorobach skórnych
i w gynaecologii.

Reasumując to wszystko, widzimy spełnienie wielkiego
zadania, przez autora tak skromnie zatytułowanego dzieła:
„*Compendium*“. Nie podzielamy też tego określenia, więcej
bowiem praca kolegi CZERWIŃSKIEGO daje, niż jej tytuł i ob-
jętość obiecuje.

Widzieliśmy iż kolega nasz jest pierwszym hydroterapeu-
tą, który umiał zespolić rozrzucone metody leczenia wodą,
zestawić obok siebie, związać w całość. Wreszcie wyszukać
czynniki działające przy wodnej kuracyi, wyjaśnić takowe, po-
siąść władzę kierowania, zapoznać z nią i nauczyć używać tak
dzielnej metody leczenia; krótko mówiąc ujarzmić swobodny
cieplik—wlać duszę w ciało.

Żałować tylko wypada, iż tak wielkie zadanie i dopięcie
celu, autor sam skaził swym nieszczęsnym wstępem. CZER-
WIŃSKI czując że spełnia swoje zadanie, mógł i powinien był
uniknąć tej całej polemiki w sposób nieprzyzwoity, czysto nie-
miecki napisanej.—Występując jako reformator, mógł autor łag-
odniej do niewiernych przemawiać.—Czyżby pod wpływem
termicznego bodźca wstęp był napisany? Cały tego charakter
maluje wysokie podrażnienie nerwów autora.

Nie potrzebnie też CZERWIŃSKI zadawał sobie pracę, by
swą działalność liczebnie wystawiać, i stosunek do poprzedni-
ków wykazywać—należało zostawić ocenę pracy czytelnikowi
a może stosunek wypadłby znacznie wyższym na korzyść
autora.

Część pierwsza i druga są już pisane spokojnie—przy in-
nym zupełnie stanie umysłu, w sposób poważny i godny wyso-
kiego uznania, gdzie nigdzie jeszcze pierwotne usposobienie

autora przebija. Zarzucilibyśmy jedynie zbytnią zwięzłość; tak nowa nauka i mało znane przez ogół lekarzy metody leczenia, tembardziej jeszcze praktyczne wykonywanie hydroterapii, kładą na autora obowiązek obszerniejszego traktowania przedmiotu.

W nadziei, że szanowny autor zechce swe dzieło przyswoić naszemu językowi, dbając o rozwój hydroterapii, wśród swych rodaków—prosilibyśmy o zmianę zupełną wstępu, sprowadzenie tegoż do *minimum* objętości—lecz w zamian za to o jak najobszerniejsze rozwinięcie zasad i metod leczenia.

Przy tej sposobności uważamy, że mała zmiana w określeniu metody leczenia będzie z korzyścią dla autora i czytelnika. Wyraz „*thermoterapia*“ nie dostatecznie określa naukę—nie samo bowiem ciepło stanowi środek leczenia—zbyt jest obszernego znaczenia by in *concreto* mógł być użytym. Sam autor to pojmował, gdy tłumaczył powody nieużywania ciepłika związanego z powietrzem lub z ciałami stałymi do wykonywania różnych procedur leczniczych. Sam też autor powiedział, że tylko płyny jako wiążące ciepło i jako mogące dobrze przylegać do organizmu są odpowiedniem *vehiculum* w termoterapii.

Z tych więc powodów dodanie wyrazu *hydro*, jestem przekonany, nader pożytecznie wpłynie na zmianę nazwy nauki. „*Hydro-therapia*“ obejmuje wszystko czego autor żąda—nie nasuwając bynajmniej na myśl, że się ma wyłączenie z wodą do czynienia—gdyż pod wyrazem „*hydro*“ płyny wszelkiego rodzaju pojmować należy. Myślę, że na nowym wydaniu dzieła CZERWIŃSKIEGO, z proponowaną przeze mnie nazwą się spotkamy!

Kończąc to moje sprawozdanie z pracy kol. CZERWIŃSKIEGO najusilniej popieram jego kandydaturę na Członka naszego Towarzystwa, w przekonaniu, że autor pamiętając, że jest polakiem nie da długo czekać swym współrodakom na upragnioną przez wszystkich polską hydro-termoterapiją i że zasilać będzie Pamiętnik nasz artykułami treści hydriatycznej.

ORŁOWSKI zwraca uwagę kol. BRUNERA, że nie ma w jego sprawozdaniu wzmianki o tem, iż termin *thermoterapia* użyty przez kol. CZERWIŃSKIEGO, jakoby po raz pierwszy, wedle zdania innych krytyków był już poprzednio znanym i używanym.

W skutek odbytego ballotowania, kol. CZERWIŃSKI przyjętym został jednomyślnie w poczet członków korespondentów.

IV. ROGOWICZ przedstawia na członka czynnego Towarzystwa kol. E. MODRZEJEWSKIEGO, składając odbitki dwóch jego prac, a mianowicie:

1. Poszukiwania na drodze chemicznej amyloidu zwierzęcego i jego produktów rozkładu.

2. O rozkładzie ciał białkowych umieszczonych w próżni.

Przedstawienie popiera SZYSZŁĘO. Sprawozdawca NAWROCKI.

BARANOWSKI składając pracę kol. MAYERSONA p. n. „O zastosowaniu kwasu salicylowego w chorobach gorączkowych“ przedstawia go na członka czynnego Towarzystwa. Przedstawienie popiera DOBRSKI. Sprawozdawca CZAJEWICZ.

IV. TYRCHOWSKI odczytuje rezultat badań statystycznych nad pojawianiem się dojrzałości płciowej u kobiet w naszym kraju:

Przeciętne oznaczenie dojrzałości płciowej
U KOBIET
W KRÓLESTWIE POLSKIM
PODAŁ P-R TYRCHOWSKI.

W końcu r. 1874 Towarzystwo lekarzy Odeskich zrobiło odezwę do Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego, do której załączając wzór tabelki mającej zawierać rozmaite szczegóły dotyczące epoki pierwszego pojawienia się regularności wzywa o zbieranie podobnych wiadomości i w naszym kraju. W końcu odezwy wyrażono życzenie, aby zebrane przez Towarzystwo Lekarskie dane statystyczne, mogły być przedstawione na Zjeździe naturalistów i Lekarzy Rossyjskich, mającym się odbyć w Warszawie w r. 1875. Tow. Lek. Warszawskie przychylnie przyjąwszy powyższy wniosek, postanowiło dokonać tej pracy na szersze rozmiary, i łącznymi siłami lekarzy całego kraju. Dla tego zaproszono do współudziału nie tylko lekarzy warszawskich, lecz i lekarzy na prowincyi zamieszkałych; wydrukowano 12 tysięcy blankietów, i te dla zapełnienia rozesłano. Zjazd r. 1875 nie przyszedł do skutku i załatwienie też zadania naszego, przeciągło się do roku bieżącego. Odczytanie sprawozdania na ogólnem publicznem posiedzeniu Tow.

Lek. Warszawskiego w d. 19 Września 1876 r., jak to pierwsiastkowo zamierzonym było, nie przyszło także do skutku z powodu zapełnienia programu i braku czasu.

Przeciętne oznaczenie okresu dojrzałości płciowej u kobiet, której widowym znakiem jest pojawienie się pierwszego odpływu miesięcznego, było już przedmiotem badań lekarzy rozmaitych okolic i narodowości. Zauważono, że jakkolwiek regularność w rozmaitych latach życia kobiety, nieraz bardzo wczesnie, a niekiedy i dość późno pojawiać się może, najczęściej jednak poraz pierwszy zdarzać się zwykła między 13 a 16 r.,—przy bliższem badaniu rzeczy przekonano się, że pojawienie się 1-ej regularności wczesniejsze lub późniejsze, zależy od rozmaitych okoliczności, które już to odnoszą się do miejsca zamieszkania, szerokości geograficznej, średniej temperatury, wzniesienia nad poziom morza, już też dotyczą rassowości plemiennej, osobniczej konstytucyi, społecznego stanowiska, zatrudnienia, za- możności, wykształcenia i t. d. Dość liczne pod tym względem wiadomości zawierają dzieła gynecologiczne, jako też traktaty specjalnie zajmujące się menstruacją. Obfity materiał znajdujemy w dziele RACIBORSKIEGO: *De la puberté, et de l'age critique de la femme*. Dokładniejszą jeszcze statystykę zamieścił KRIEGER w swem studjum gynecologicznem o menstruacji z r. 1869. Ludwik MAJER z Berlina zebrał wiadomości dotyczące 6000 kobiet w Berlinie—praca jego w wyciągach pomieszczona jest w dziele KRIEGER'A; niewiadomo jednak czy była gdzie osobno publikowana. SCHUKITSCH robił podobne badania w Austrii, RAWA i LEVY w Kopenhadze, TILT w Londynie, WITEHEAD w Manchester (4000). RACIBORSKI, ARAN, BRIERE de BOISMONT, Marcel PETITEAU w Paryżu, GOODEVE w Kalkucie. Nieodżałowanej pamięci kolega i towarzysz nasz D-r LEBRUN zbierał wiadomości dotyczące Warszawy, a wypadki jego pracy pomieszczone są w dziele RACIBORSKIEGO. Wszystkie te atoli badania, jak się z bliższego w nich rozpatrzenia okazuje, z wyjątkiem może sumiennej i drobiazgowej pracy L. MAJER'A, robione były bez ściśle oznaczonego kierunku—niezwrócono uwagi na wiele okoliczności

wpływowych—dla tego też spotykamy się w nich z rozmaitemi niedokładnościami, które o wiele zmniejszają ich ważność.

Wyżej wspomniano, że Towarzystwo Lekarskie Warszawskie pragnęło zadanie wyjaśnić w sposób ile możności zupełny, pragnęło wystąpić z liczbą spostrzeżeń poważną; w tym celu wydrukowano 12 tysięcy blankietów, i takowe rozesłano nie tylko do zapełnienia, ale także jako wzór, gdyby się znaleźli koledzy życzący zebrać jeszcze więcej obserwacyj. Rzeczywiście niektórzy z kolegów w ten a nie inny sposób życzenie nasze zrozumieli—np. kolega UŚCIŃSKI z Maryampola otrzymał tylko kilka blankietów, a nadesłał 200 obserwacyj na kartkach własnym nakładem litografowanych; w podobny sposób postąpił kol. SMOLSKI z Gub. Suwałkowskiej. Inni trzymali się ściśle liczby nadesłanych kartek; największa jednak część albo blankietów wcale nie zwróciła, albo też odesłała je niezapełnione, tak że zamiast spodziewanych kilkunastu tysięcy, otrzymaliśmy tylko 2644, a i z tych jeszcze nie wszystkie mogły być użytokowane. I tak: ponieważ głównie chodziło nam o oznaczenie epoki dojrzałości płciowej u mieszkańek naszego kraju, należało więc wyłączyć osoby obce, z rozmaitych stron świata pochodzące, które się rodziły za granicami kraju i tamże pierwszą regularność odbywały;—a takich było niemało. Dalej okazało się wiele kartek nieprzydatnych, z powodu niekompletnego lub błędnego wypełnienia rubryk; tak że w końcu pozostało zdalnych do użycia 2368 kartek, które też posłużyły za materyjał do ułożenia niniejszego sprawozdania.

Królestwo Polskie na przestrzeni 2800 mil kwadratowych liczy sześć przeszło milionów mieszkańców—kraj niewielki, położony w strefie umiarkowanej, pod względem średniej ciepłoty w rozmaitych jego okolicach nie przedstawia znacznej różnicy, z wyjątkiem może Gub. Suwałkowskiej, dawniej Augustowskiej, która wydłużonym cyplem wcisnąwszy się między ziemie pruskie i litewskie, nieco wyżej ku północy sięga. Z uwagi przeto na niewielką przestrzeń kraju przeważnie w jednakowej strefie położonego, nie uważałem za potrzebne roz-

różniać mieszkańców na zamieszkujących południowe lub więcej północne okolice; nadto nie zwracałem uwagi na rozmaite wzniesienie okolic Królestwa nad poziom morza, raz dla tego że kraj nasz jest w większej części płaski i wielkich różnic w tym względzie przedstawiać nie może, drugi raz z tego powodu, że o wzniesieniu nad poziom morza rozmaitych miejscowości naszego kraju (z wyjątkiem może Warszawy) bardzo mało wiemy. Więcej nierównie zasługiwała na uwagę ludność Królestwa Polskie zamieszkująca: należy ona do rasy kaukazkiej, ale zarazem jest zamieszкана przez dwa szczepy tejże rasy: t. j. szczep indoeuropejski v. indoaryjski, do którego należy ludność pierwotna, słowiańska, polska i 2) szczep semitycki, którego reprezentantami są żydzi, stanowiący dziś 13% (800000) ogółu ludności Królestwa. Pomimo ośmio wiekowego pobytu w naszym kraju, szczep ten zachował swoją odrębność, religiję, zwyczaje, przesady; stanowi więc do dzisiaj oddzielne ciało wśród miejscowej ludności. Że zaś różnaitość szczepowa zarówno jak zwyczaje, nawyki, sposób wychowania, mogą niezaprzeczony wpływ wywierać i na epokę dojrzewania płciowego, dla tego też w obrachowaniach naszych oba te szczepy pomieściłem oddzielnie, pragnąc w ten sposób stwierdzić lub wyjaśnić zdanie RACIBORSKIEGO, LEBRUNA i innych, utrzymujących, że żydzi pochodzący z kraju południowego, a przytem tak uporeczywie zachowujący swoją odrębność, i pod względem dojrzałości płciowej różnią się od miejscowej ludności. Gdzie zresztą lepiej można wyjaśnić powyższe mniemanie, jeżeli nie w naszym kraju, który więcej w sobie teraz żydów mieści, niż ich kiedy w Palestynie być mogło.

Teraz przystępuję do objaśnienia załączonych Tablic ¹⁾. Tabl. I obejmuje polki w liczbie 1544—służy do wykazania, w których latach życia pojawiła się u tych kobiet po raz pierwszy regularność, a procentowe obliczenie wskazuje, kiedy pojawiała się najczęściej. Widzimy z tej tablicy, że regularność po raz 1-y pojawiała się najczęściej w r. 15 życia, t. j. 22,6450%; za tym idzie r. 14-ty z 19,0865%, dalej r. 16, 17, 13,

¹⁾ Na końcu tego zeszytu (Red.).

18, 12. Nie brakuje i wypadków bardzo wcześniejszej regularności, i tak: u jednej kobiety regularność pojawiła się już w 8-ym r. życia—jestto spostrzeżenie D-ra WSZEBORA, a dotyczy kobiety urodzonej na wsi, służącej, niewykształconej i niezamożnej; budowy ciała średniej, nie przedstawiała szczególnego usposobienia do chorób, w 19-ym r. rodziła szczęśliwie; leczyla się u D-ra WSZEBORA na przypadkowe zapalenie płuc.

W r. 10 miesiączkowały 2 kobiety;

u 1-ej zanotowanej przez D-ra BORYSOWICZA, pierwszej regularności towarzyszyły przypadłości konwulsyjne; poczem nastąpiła pauza do 12-go r., w którym znowu pojawiła się regularność i odtąd bez przerwy następowała regularnie. Kobięta ta szatyna, stanu niezamożnego, urodzona w Piotrkowie—do 21-go roku życia rodziła 2 razy. Drugi wypadek regularności w 10-ym r. życia, podany przez sprawozdawcę, dotyczy kobiety urodzonej w Sieradzkim; stanu średniego i średniej zamożności, żona urzędnika, blondyna, rodziła raz jeden,—anemiczna, cierpiała na katar macicy. Po 20 ym r. życia wypadki 1-ej regularności zdarzały się tylko pojedynczo; i tak: w 21-ym r. zanotowano tylko 5 kobiet, w 22, 24 i 25 r. po jednej; w późniejszych latach nie było żadnej. Ludwik MAJER podaje wypadki 1-ej regularności w wieku jeszcze późniejszym, albowiem w r. 28.

Na teje samej tablicy znajduje się procentowe wyrachowanie 1-ej regularności u tychże samych kobiet, z wyróżnieniem atoli miejsca zamieszkania, t. j. z wyróżnieniem, czy na wsi lub w miastach rodziły się i przebywały. Z procentowego obliczenia okazała się ta różnica, że u kobiet z miasta pojawiała się 1-sza regularność najczęściej w 14-ym i 15-ym r. u kobiet zaś na wsi zamieszkałych w 15-ym i 16-ym r. a zatem o rok później.

Na Tabl. II. zamieszczone są wiadomości dotyczące budowy ciała kobiet 1-szy raz miesiączkujących; rozróżniono budowę ciała wiotką czyli delikatną, średnią i silną:—a z obliczenia procentowego okazało się, że u kobiet wiotkich 1-sza regularność pojawia się w r. 14; u osób średniej budowy ciała później, albowiem w 16-ym r., u kobiet silnych w 15.

Co do barwy włosów: blondyny, szatyny, brunety. Według naszych spostrzeżeń u blondynek pierwsza regularność najczęściej pojawiała się w 15-ym r., potem w 16-ym i 14-ym r. u szatynek nieco później, albowiem w 16-ym, potem idzie w 15-ym i 14-ym r.; u brunetek w r. 15-ym, potem 14-ym i 16-ym r.

Tablica III: stanowisko społeczne rozdzielone na 3 klasy: w klasie 1-iej obejmującej wyrobników, służących, włościan, i t. d., pierwsza regularność pojawia się najczęściej w 16-ym r. W klasie średniej (mieszczanie, rzemieślnicy, handlujący) wcześniej o rok t. j. w r. 15-ym. W klasie 3-iej, w której pomieszczono osoby wyższą pozycją w społeczeństwie zajmujące które zwykle wykształceniem, a niekiedy i zamożnością inne przewyższają, rok życia 14-ty wykazuje największą odsetkę dojrzałości płciowej.

Na teźże samej tablicy zamieszczono dane statystyczne dotyczące stanu zamożności. Podzielono kobiety pod względem zamożności na 4 klasy: biedne, niezamożne, średnio zamożne i zamożne.

Okazało się, że u kobiet niewykształconych, u których przeważać może siła materyjalna, lecz strona duchowa (nerwowa) mniej rozwinięta, pierwsza regularność przypada dopiero na rok 16 ty, u osób zaś niezamożnych, średnio zamożnych, i zamożnych, rok 15-ty wykazuje najczęstsze dojrzenia płciowe.

Nakoniec co do stopnia wykształcenia znajdujemy wyrachowania statystyczne na Tabl. IV. Wyróżniono tu 4 kategorie, t. j. kobiety bez żadnego wykształcenia, wykształcenie elementarne, średnie i wyższe. U kobiet bez wykształcenia regularność pojawia się w r. 16-ym, u kobiet z elementarnem i niższem wykształceniem w 15-ym r.; osoby wyższego wykształcenia. dostają regularności wcześniej, albowiem według naszego wyrachowania przypada to w r. 14-ym. Stosunek powyższy usprawiedliwiony jest istotą rzeczy i spostrzeżeniami innych badaczy.

Na oddzielnych tablicach, mianowicie: V, VI i VII pomieściłem obliczenia dotyczące kobiet (826) pochodzenia semickiego czyli żydówek. Tablice te zawierają, też same pozycyje, z wyjątkiem tylko podziału na mieszkanki miast i wsi. Żydzi bowiem trudniący się prawie wyłącznie handlem i przemysłem, zamieszkują zwykle miasta; tak, że w ogólnej liczbie 826 zanotowanych żydówek, zaledwie dwadzieścia kilka mieszkanek wiejskich naliczyłoby można.

Pierwsza regularność u żydówek pojawia się niezaprzeczenie wcześniej niż u chrześcijanek; albowiem przypada na r. 14 życia, potem idzie 15, 16, 13; te 4 lata najwięcej dostarczają żydówek miesiączkujących. W latach późniejszych po 16-ym r. pojawienie się pierwszej regularności jest już prawie rzadkością. Nie ulega więc wątpliwości, że żydówki wcześniej dostają regularności niż ludność pierwotna kraju naszego. Widocznem tu jest znaczenie pochodzenia szczepowego, które po 8-miu wiekach pobytu w Polsce w części tylko przez warunki miejscowe zmodyfikowanem zostało.

Co do innych pozycyj mniej wybitne napotykaemy różnice. I tak 1-sza regularność u blondynek żydówek przypada na r. 15-ty, u szatynek i brunetek także na tenże sam rok. U kobiet wątlých 1-sza regularność pojawia się najczęściej w r. 14-ym, u średnich w 15-ym, u silnych znowu w 14-ym. U niewykształconych lata 14 i 15 wykazują największą liczbę; u kobiet z niższem i średniem wykształceniem przypada to na rok 14-ty. U kobiet z wykształceniem wyższem (a takich było bardzo mało, albowiem tylko 9), zanotowano rok 15-ty.

U biednych żydówek pojawia się 1-sza regularność najczęściej w r. 14-tym, a niezamożnych w 15-tym, u średnio zamożnych i zamożnych w r. 14-tym. Nakoniec co do stanowiska społecznego w klasie niższej przypada 1-sza regularność zarówno w 14-tym jak i 15-tym r., w klasie średniej w r. 15-tym; klasa wyższa, zarówno jak wyższe wykształcenie wykazują rok 15-ty.

W przedstawionych wykazach zamieszczone są kobiety w różnych okolicach kraju naszego, w miastach, miasteczkach

i wsiach zamieszkałe. Że jednak większe nagromadzenia ludności, jak np. większe miasta, inaczej usposabiają przebywających w nich mieszkańców, a zatem i na pojawienia się wcześniejsze lub późniejsze regularności pewien wpływ wywierać mogą przeto (w braku większej liczby osób w innych większych miastach naszego kraju przebywających) zebraliśmy oddzielnie kobiety urodzone w Warszawie i w niej 1-szą odbywające regularność, i stosowne odsetkowe zrobiliśmy obrachowania. Kobiet polek zanotowano 238, żydówek 253 razem 491;—z obliczenia procentowego okazało się, że u warszawianek polek 1-sza regularność pojawia się najczęściej w 14-tym r. życia, zatem idą lata 15-ty, 16-ty i 13-ty. U warszawianek żydówek góruje także r. 14-ty, ale za nim idzie r. 15-ty, 13-ty, a na koniec 16-ty. Wyrachowania D-ra **LEBRUNA** cokolwiek inne dają wypadki—według niego u polek 1-sza regularność najczęściej przypada na rok 16-ty, potem idą lata 15-ty i 14-ty. Spostrzeżenia **LEBRUNA** były robione w Szpitalu Dzieciątka Jezus, a zatem u kobiet niezamężnych, niewykształconych, prawdopodobnie i nie zawsze u warszawianek. Podobne mniej więcej wypadki co do 1-ej regularności otrzymał i u żydówek. Przy małej liczbie naszych spostrzeżeń nie śmiem stanowczych postawić wniosków; dodać wszakże winienem, że nasze spostrzeżenia dotyczyły wyłącznie kobiet w Warszawie urodzonych i w Warszawie 1-szą odbywających regularność, są zatem dokładniejsze a zatem i wiarogodniejsze.

W Królestwie Polskim oprócz dwóch wyżej wymienionych szczepów rasy kaukazkiej, spotykamy się lubo rzadko z reprezentantami innych rass. I tak: do rasy mongolskiej zaliczyć należy Tatarów osiadłych oddawna na Podlasiu i w Augustowskim bliżej Litwy. Lekarz **RZAŚNICKI** z Pren nadesłał 2 tabelki z Tatarkami—obie brunety, silnie zbudowane, obie na wsi urodzone i zamieszkałe, wykształcone i dość zamożne, 1-szą regularność odbyły w 14-tym roku życia. Lekarz zaś **CHODAKOWSKI** z Sandomierza nadesłał 4 tabelki z Cygankami; urodziły się one w naszym kraju, z tych 2 w Gub. Radomskiej, 1 w Lubelskiej, i 1 w Warszawskiej pod

Rawą; brunety, biedne, niewykształcone wyrobnice—1-szą regularność miały dość późno, albowiem 1-sza w r. 16-tym, 2-ga w 18-tym, a 1 w 19-tym dopiero roku życia. Wszystkie rodziły, a nawet 2 z nich odznaczały się niezwykle płodnością, gdyż jedna 12, druga nawet 15 urodziła dzieci.

Rubryka dotycząca chorób części płciowych, bardzo rzadko była przez kolegów uwzględniana—nie ośmielałem się przeto z tak ułomkowych wiadomości, jakichbądź wyprowadzać wniosków. Nakoniec zwracano uwagę i na bezpłodność;—notowano tę okoliczność, jako mogącą mieć pewien związek z anomalijami regularności. U 1531 polek płodność podlegała wątpliwości 112 razy, czyli 7,3 na sto—u 814 żydówek zanotowano 119 wypadków niepłodności czyli 14,6%. Wszakże i tutaj trudno pewniejsze wyprowadzić wnioski, tembardziej, że ta bezpłodność mogła być w wielu wypadkach tylko czasową i niewyłącznie od kobiet zależną. Wielki procent bezpłodności u żydówek jest prawdopodobnie także pozorny; bezpłodność bowiem u żydówek jest okolicznością rozwiązującą małżeństwo: zagrożone też tem nierodzące żydówki, częściej się udają do lekarzy o poradę.

BEZPŁODNOŚĆ.

<i>P o l k i.</i>				<i>Ż y d ó w k i.</i>					
regularn.	w r.	na	bezpł.	1	na	8	bezpł.	1	
„	11	na	13	bezpł.	1	na	8	bezpł.	1
„	12	„	54	„	7	„	29	„	2
„	13	„	128	„	12	„	134	„	20
„	14	„	295	„	26	„	214	„	33
„	15	„	350	„	28	„	193	„	26
„	16	„	324	„	15	„	136	„	21
„	17	„	180	„	10	„	45	„	6
„	18	„	109	„	4	„	51	„	9
„	19	„	41	„	3	„	—	„	—
„	20	„	37	„	6	„	4	„	1
		<hr/>		<hr/>		<hr/>		<hr/>	
		1531		112		814		119	

Wczesne regularności bynajmniej nie przeszkadzają za-
płodnieniu; prędzej późniejsze po 17-tym lub 18-tym r. poja-
wiają się regularności, chociaż i między temi ostatnimi bar-
dzo płodne zanotowano wypadki.

Przedstawiając niniejszą pracę Szanownemu Towarzy-
stwu, nie sędzę, aby rzecz w mowie będąca, w sposób wyczer-
pujący załatwioną została. W wyrachowaniach statystycz-
nych wiele zależy od liczby-spostrzeżeń, a tych poczet u nas
dość szczupły, dotyczy bowiem tylko 2368 osób. Gdy jednak
wnioski, któreśmy i z tej niewielkiej liczby wysnuć mogli, nie-
tylko stwierdziły to, co już przez innych autorów i w innych
okolicach podanem było, ale nadto objaśniły niektóre mniej
znane strony naszego przedmiotu, gdy nadewszystko dostar-
czyły nam danych statystycznych naszego kraju dotyczących.
których dotąd z wyjątkiem niewielkiej rozmiarami pracy D-ra
LEBRUNA wcale nie posiadaliśmy; słusznie więc powiedzieć
możemy, żeśmy niezły zrobili początek.

Dalsze tej pracy uzupełnienie, zależy już będzie od życ-
liwych chęci Szanownych kolegów.

LUBELSKI zwraca uwagę, że w badaniach tych należało-
by jeszcze uwzględnić tę kwestyję, czy w rodzinach gdzie je-
dno z małżonków należy do chrześcijan a drugie do izraelitów
córkę idą za ojcem czy za matką? O ile jemu się zdaje, za
matką.

Na tem posiedzenie ukończono.

Konrad Dobrski.

Posiedzenie XXIII-e, Biologiczne siódme, dnia 31 Października
1876 roku.

PREZES: **Szokalski.**

Obecnym członków 9. Gości przyrodników 3.

Treść: 1. SZOKALSKI. Ogrzewanie i wentylacja szpitala w Kaliszu. 2. WEINBERG AL. M. Badania nad fermentacją. 3. Program prac z higieny publicznej.

I. SZOKALSKI powiada: miałem świeżo sposobność przyrzeć się budowie szpitala w Kaliszu, który pod każdym względem będzie w obec innych naszych szpitali wzorowym.

O g r z e w a n i e dokonywa się w nim za pomocą pieców MEIDINGER'A, połączonych przez kanały poprowadzone pod podłogą z powietrzem zewnętrznym. Piec taki składa się z dwóch cylindrów współśrodkowych o kilku calowym odstępie. Walec wewnętrzny jest z lanego żelaza—zewnętrzny t. z. płaszcz z blachy żelaznej. Ognisko utrzymuje się w walcu wewnętrznym a powietrze przechodzące przez odstęp między walcami, ogrzewa się od ściany wewnętrznej i ogrzane wychodzi na pokój. Na piecu znajduje się naczynie z wodą, która paruje i zapobiega szkodliwej suchości powietrza. Płaszcz blaszany zapobiega zbyt silnemu promieniowaniu ciepła od strony wewnętrznej

P r z e w i e t r z a n i e dokonywa się przy pomocy otworów wentylacyjnych: jednego przy podłodze, drugiego pod sufitem. Otwory te zamykane są każdy dwoma klapami komunikującymi z sobą w ten sposób, że jeśli np. dolna jest otwartą, to górna pozostaje zamkniętą. Nadto, do t. z. nogi pieca dochodzi kanał wentylacyjny przechodzący z zewnątrz budynku pod podłogą, który dostarczać może (przez odsunięcie zasuw) świeżego powietrza, ogrzewającego się później między ścianami cylindrów.

Salie w szpitalu mieścić będą tylko po 8 łózek a szpital stoi na wolnem zupełnie miejscu. Pod dachem znajduje się duży zbiornik wody czerpanej i podnoszonej do góry za pomocą manezu. Ztąd woda rozchodzi się po całym gmachu i zaopatruje, między innymi odpowiednio urządzone umywalnie po salach szpitalnych. Takich wymysłów dla chorych, o ile wiem, brak dotąd we wszystkich szpitalach naszych. Wychoďki są również wzorowo urządzone, gdyż kanały odprowadzające, są bardzo daleko. Przy szpitalu znajdują się letnie dla chorych, baraki.

PP. DĘBY, KARPIŃSKI i Al. M. WEINBERG biorą udział w dyskusyi nad przymiotami i wadami pieców MEIDINGER'A. Zgadniają się, że palenie w nich wymaga pewnego obznajmienia się palacza i wielkiej baczności. Że jakkolwiek niedogodności wynikające z materyału na piece użytego, dadzą się w części usunąć przez pokrycie pokrywy pieca piaskiem lub gliną, to jednak nigdy nie da się to zrobić w zupełności. Główną zaś wadą tych pieców jest okoliczność, że żelazo lane rozpalone, przepuszcza tlenek węgla w piecu się tworzący i zanieczyszcza nim powietrze, jakkolwiek silna wentylacja zanieczyszczenie to znosi. Nadto, ponieważ powietrze mieszkań nigdy nie jest wolnem od cząstek organicznych, to z przypalenia ich o ściany pieca powstają nowe produkty spalania i nowy swąd. Głównym przymiotem pieców jest oszczędność jaką się na paliwie osiąga.

II. P. Al. M. WEINBERG komunikuje rezultaty swych badań nad inwertującą częścią składową drożdży, jakeimi zajmował się w trzech pierwszych miesiącach 1870 r. w pracowni chemicznej przy instytucie politechnicznym w Monachium, pod kierunkiem prof. chemii Emila ERLÉNMYER'A.

W r. 1864 BECHAMPS odkrył własności inwertujące wody drożdżowej, a problematyczne ciało, które dokonywać tego miało, nazwał *zymazą*. P. W. pracował głównie nad oznaczeniem siły inwertującej tego ciała i poznaniem warunków przy jakich inwertacja ma miejsce, niemniej formy w jakiej to ciało w drożdżach się znajduje.

Dalej powiada P. Al. M. W.

Ciało to otrzymałem przez parowanie w próżni nad kwasem siarczanym wyciągu z czystych drożdży przez wodę destylowaną. Ciało to przedstawiało się w stanie wilgotnym jako biała wa galareta; w stanie suchym rogowo. Nadzwyczaj łatwo ulegało ono gniciu a przy odpowiednich reakcjach zdradzało w swym składzie obecność azotu i siarki. Składu elementarnego tego ciała zbadać nie zdążyłem.

Co do własności tego ciała udało mi się zbadać:

1. Że jest ono składową częścią drożdży, prawdopodobnie protoplazmy ich komórek.

2. Że do wody destylowanej przesiąka tylko do pewnego stopnia jej nasycenia.

3. Że kilkakrotnem nalewaniem tych drożdży wodą destylowaną coraz świeżą, coraz to nowe ilości materii tej z drożdży wyługowujemy.

4. Że powtarzając do kilkunastu razy takie ługowanie wytrawiamy w większej części płynną zawartość kulek drożdżowych, które natomiast wypełniają się wodą i tracą zupełnie własność wzbudzenia fermentacji.

Co do działania jakie ciało wywiera doszedłem że:

1. Oprócz inwersji cukru krystalicznego żadnej innej przemiany nie jest w stanie w nim obudzić, a więc i fermentacji nie sprawia.

2. Siła inwertacyjna danej ilości roztworu tego ciała w wodzie wzrasta z koncentracją tego roztworu czyli bogactwem w czynnik inwertujący. Daną ilość cukru drobne ilości inwertują przez dłuższy czas, większe zaś w każdym czasie przy jednakowych warunkach zewnętrznych.

3. Można przyjąć, że jeden miligram tego ciała otrzymanego z drożdży piwnych (*Sacharomyces cerevisiae*) inwertuje w ciągu godziny 4—5 miligramów cukru krystalicznego. Taka sama ilość tego ciała otrzymana z drożdży winnych (*Sacharomyces ellipsoides*) inwertuje blisko dwa razy większe ilości cukru.

DONATH, asystent katedry chemii w Brünn, ogłosił w *Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft* w Berlinie w r. 1875, że przez odwodnianie drożdży alkoholem, następnie wytrawienie ich wodą i strącenie wody eterem, otrzymał ciało galaretowate (*froschlechartig*), posiadające własności inwertowania cukru krystalicznego i takowe od tej jego własności nazwał *inwertyna*. Trudno mi powiedzieć czy ciało to jest identyczne z tem, które ja otrzymałem, ponieważ obaj nie robiliśmy elementarnej analizy ciał otrzymanych—jestto jednak prawdopodobnem. W badaniach własności tego ciała zaszedłem dalej niż DONATH, który badanie to dopiero sobie zastrzega. Ogłoszenie DONATH'A było dla mnie pobudką do treściwego przedstawienia wyników pracy, pięć lat temu przezemnie wykonanej, a nigdzie dotąd nie ogłoszonej.

III. Następnie wzięto pod uwagę dalszy kierunek prac przez Towarzystwo przedsiębrać się mających z dziedziny higieny publicznej, dla której przeważnie trzecie posiedzenia w miesiącu są przeznaczone.

Zgodzono się, że prace i dyskusyje należy o ile można wyczerpująco w danej kwestyi prowadzić i że pod uwagę i rozbiór brać trzeba z kolei pewne tylko kwestyje, zamieszczając je z góry na porządku dziennym przyszłego posiedzenia.

W skutek tego postanowienia zgodzono się, aby na porządku dziennym przyszłego posiedzenia postawiono ogólną kwestyję wody do picia w Warszawie używanej.

Na tem posiedzenie ukończono.

Konrad Dobrski.

Posiedzenie XXIV-e, dnia siódmego Listopada 1876 roku.

PREZES: **Szokalski.**

Obecnych 24.

Treść: 1. Protokół. 2. Korespondencyja. 3. Wystąpienie z Towarzystwa kol. DORANTOWICZA. 4. Kandydatury: SOKOŁOWSKIEGO, GROSSTERNA, ŻÓŁNOWSKIEGO. 5. Sprawozdanie z pracy MAJKOWSKIEGO. 6. ROGOVICZ. Sprawa o redakcyję Pamiętnika. 7. KOŚMIŃSKI, katalog Pamiętnika. 8. Sprawozdanie delegacyi rewizyjnej.

1. Protokół posiedzenia 22 po odczytaniu przyjęto.

II. Nadesłano:

Sowremiennaja medicina Nr. 24, 25.

III. Prezes odczytuje list kol. DORANTOWICZA, w którym ostatni, podając za powód nadwątlone zdrowie, prosi o wykreślenie go z listy członków czynnych.

IV. a) ROGOWICZ składa podanie i prace kol. SOKOŁOWSKIEGO, z Görbersdorf na Szląsku, przedstawiając go na członka korespondenta.

Prace te są następujące:

Studyja kliniczne nad leczeniem suchot płucnych. Warszawa. 1876. Str. 56.

O leczeniu przeciw gorączkowem suchotników. Odbitka „Medycyny“ z r. 1875, str. 8.

Przedstawienie popiera BARANOWSKI. Sprawozd. DOBRSKI.

b) BARANÓWSKI składa podanie kol. GROSSTERNA o przyjęcie go w poczet członków czynnych Towarzystwa a jako kwalifikacyję naukową składa jego następującą pracę:

O względnej wartości rozmaitych odczynników na białko. O kwasie trójchloro-oetowym, jako nowym odczynniku na białko.

Przedstawienie popiera SZYSZŁO. Sprawozdawca FUDAKOWSKI.

c) ROGOWICZ składa następującą pracę kol. ŻOŁNOWSKIEGO i przedstawia go na członka korespondenta:

The methodical application. of water in the treatment of diseases, with special remarks on fever, i t. d. New York. 1875, p. 39.

Przedstawienie popiera KOŚMINSKI. Sprawozd. LUBELSKI.

V. LUBELSKI odczytuje następujące sprawozdanie z pracy kol. MAJKOWSKIEGO, przedstawionej jako kwalifikacja naukowa na członka czynnego Towarzystwa:

P. MAJKOWSKI (Julian) lekarz *cum eximia laude* uniwersytetu dorpackiego, następnie lekarz powiatu i lekarz szpitalny w Grójcu, obecnie w Warszawie osiadły, pragnąc zostać członkiem naszego Towarzystwa, złożył na poparcie swej kandydatury.

1. Kilka prac dawniejszych w ówczesnym Tygodniku Lekarskim (1860 i 1861) drukiem ogłoszonych, z których praca „o nosaciznie i tyliczaku“ otrzymała w swoim czasie premium redakcyjne.

2. Sprawozdanie lekarskie ze szpitala w Grójcu za lata 1873 i 1874 (rękopism) i to właśnie jest przedmiotem niniejszego rozbioru.

Szpital w Grójcu, sięgający podobno czasów Piotra SKARGI, liczył w latach 1873 i 1874 chorych 640, ci przebyli w ogólne dni szpitalnych 15628, t. j., że było przecięciowo dziennie 21 chorych, a średni pobyt jednego chorego w szpitalu wynosił przecięciowo dni 24,4. Procent zmarłych = 10,6.

Wszystkie leczone przez siebie choroby, autor zestawiał tabelarycznie, podciągając je pod 100 form chorobnych, naukowo rozklasyfikowanych. Z kolei rozpatruje ważniejsze wypadki, w sposób tak naukowy i tak zajmujący, że i nam tu o nich nieco wspomnieć należy, z żalem do ważniejszych się ograniczając.

Pod rubryką III. Autor opisuje bardzo ciekawy wypadek *meningitis chronica*, w którym, przy wyraźnych oscylacjach objawów chorobnych, pacjent, 40-letni wyrobnik

z fabryki cukru, trzykrotnie wracał do szpitala, z powodu jednych i tychże samych przypadłości wywołanych przez nadmierną pracę, wśród zmiennej temperatury fabrycznej. Szanowny autor powiada, że za każdą razą „objawy paralityczne prawie zupełnie ustępowały i pozostała tylko niemoc w mięśniach porażonych. Czy nie należałoby raczej przypuszczać, że tu wessanie wysięku tak w rdzeniu jak i w pochwach ścięgniastych mięśni nie było zupełnem, i że pod wpływem niekorzystnych warunków zewnętrznych nastąpił świeży nawał udarowy (*frischer Nachschub von Apoplexia meningum*). Nam się zdaje, że chory przez upór swój zbyt rychło się wypisując, sam był powodem powrotu cierpienia, jak to często widzujemy u chorych szpitalnych, wypisujących się wcześniej głównie z obawy kosztów leczniczych.

Pod Nr. IV autor przytaczając w krótkości teorię pana BROWN-SEQUARD o porażeniach zwrotnych, opisuje wypadek tu odnośny, szczęśliwie wyleczony.

Pod Nr. V p. MAJKOWSKI zaznacza, że w eklampsyi ciężarnej, wdychanie Amylnitritu przerywało napady. Wyznaję otwarcie, że od czasu wprowadzenia do praktyki lekarskiej tego środka, używałem go często i z pożytkiem, ale przerwanie napadu, czyli (jak to nazywa kol. ŻŁOBIKOWSKI) rozkurecz, następuje tak nagle, że obawiałem się porażenia serca. Dla tego pomimo znakomitych prac pp. CRICHTON-BROWNE i BOURNEVILLE w użyciu tego leku należy być nader ostrożnym i nie przedłużać wdychania nad parę sekund.

Pod Nr. VI autor *in Ischiade postica* zaleca wstrzykiwania podskórne atropiny, nawet tam, gdzie użycie morfiny nie odniosło pożądanego skutku. Żałować tylko wypada, że p. MAJKOWSKI nie zaznaczył ilości użytej i jak prędko w danym razie nastąpiły objawy narkotyzacyi.

Nr. VIII obejmuje opis raka otoki (*cancer omenti majoris*), gdzie dochodzenie pośmiertne stwierdziło rzeczywistość choroby, przypuszczanej za życia. W Nr. IX opisuje przebieg i leczenie choroby *Paranephritis primaria*, szczęśliwie

uleczonej. W Nr. X chwali wstrzykiwania ciepłej wody *in cystide rheumatica*. Na szczególną wzmiankę zasługują:

Nr. XII usiłowanie otrucia, prawdopodobnie atropiną za pośrednictwem kaczki zjedzonej przez pewnego feleczera a pochodzącej jakoby od jednego z jego kolegów. W tym przypadku prof. FUDAKOWSKI jeszcze po pięciu miesiącach znalazł w zgniłych i zapleśniałych pozostałościach, a nawet w kościach kaczki „alkaloid“ z rodziny Psiankowych (*solaneae*).

W Nr. XIV P. MAJKOWSKI opisuje przypadki malaryi i gorączki zwrotnej po spuszczeniu stawu powstałych, określając cechy charakterystyczne tej choroby i różnice jej od durzycy (*typhus*). Ustęp ten odznacza się ściśle, krytycznym poglądem i zostaje w pewnej logicznej łączności z pracami kol. KURCYSZA i ŚLIWICKIEGO, nad tym przedmiotem.

Pod Nr. XVI i ostatnim, autor przedstawia cały szereg chorób zewnętrznych, a głównie ran poszarpanych i do 40 operacji, przez siebie wykonanych, pomiędzy którymi 12 rozlicznych amputacji, z 10 przypadkami wyzdrowienia a 2 śmierci. Były to po większej części wyniki nieoględnego obchodzenia się z maszynami i narzędziami o których, właśnie w naszym Towarzystwie, tak często słyszymy. P. MAJKOWSKI obok wzmianki o tych okaleczeniach wskazuje jako środki zapobiegające: 1) otaczanie kół zębatach siatką drucianą; 2) używanie do obsługi maszyn tylko ludzi starszych, w czem o ile sobie przypominam, zgadza się z kol. DOBRZYCKIM.

Na tem kończy się „Sprawozdanie“ p. MAJKOWSKIEGO równie sumienne jak pouczające, oparte na gruntownym rozbiore zbadanych faktów. Wskazuje nam, jak lekarz na prowincyi, pozostawiony swoim własnym siłom, pomimo mozolnej wózkowej praktyki, pomimo upokarzającego nieraz wszechwiedzę lekarską, a tak modnego dziś po wielkich miastach rozpeccjalizowania medycyny, jest, może i musi być wszechstronnym. Z pracy pana, MAJKOWSKIEGO wieje postęp i zamiłowanie do obranego zawodu, znać w niej tę świeżość i swobodę jakie tylko prawdziwa nauka i własne doświadczenie wyrobić mogą. Dla tego też na zasadzie naszej ustawy,

wnoszę aby „Sprawozdanie“ wydrukować w Pamiętniku Towarzystwa, a p. MAJKOWSKIEGO, który od szkolnej ławy cieszy się uznaniem dalekich i blizkich, zaliczyć w poczet naszych członków czynnych.

Dr. med. Wilhelm Lubelski

Czl. Cz. W. T. I. Sprawozdawca.

Z okazji odczytanego sprawozdania, DOBRSKI podnosi kwestyją jak się właściwie mówić i pisać powinno: *d u r* czy *d u r z y c a*, na oznaczenie *febr. typhoidea* i gorączka powrotna, czy zwrotna, czy wznowna na oznaczenie *febr. recurrens*.

VI. ROGOWICZ powiada: na 21 posiedzeniu tegorocznem, w dyskusyi z powodu wyboru Redaktora, jeden z członków¹⁾ zrobił mi zarzut, że niedbale redagowałem Pamiętnik. Prosiłem go następnie o szczegółowe wyluszczenie zarzutów, jakie ma do zrobienia mej redakcyjnej czynności i istotnie otrzymałem żadaną odpowiedź.

Następnie kol. ROGOWICZ odczytał zrobione mu zarzuty jak również obszerną replikę, rozbierającą i objaśniającą każdy punkt odpowiedzi.

Po odczytaniu memoryjału kol. ROGOWICZA, kol. KOŚMIŃSKI zwróciwszy uwagę członków, że treść Pamiętnika, w ogóle rzecz biorąc, jest odbiciem ruchu naukowego w Towarzystwie, że więc od Towarzystwa głównie zależy podniesienie Pamiętnika, postawił wniosek, aby zebrani członkowie wyrazili kol. ROGOWICZOWI, jako dotychczasowemu Redaktorowi Pamiętnika, za jego czynności i starania *voluntum* zaufania i podziękowanie.

Wniosek ten licznie poparty, przyjętym został w tajemnem głosowaniu.

VII. Kol. KOŚMIŃSKI zawiadamia, że przygotował spis artykułów zamieszczonych w dotychczasowych tomach Pam. Tow. Lek., oraz, że z pracy tej chce skorzystać towarzystwo zawiązane w Krakowie, które na czas zjazdu lekarzy polskich w Krakowie, w r. 1878 odbyć się mający, przygotowuje spis

¹⁾ BRDOWSKI Włodzimierz.

(Red.)

artykułów zamieszczanych we wszystkich polskich czasopi-
smach lekarskich.

Zapytuje jakiego w tej mierze zdania są członkowie:

Zgodzono się jednomyślnie, aby przedewszystkiem praca
kol. KOŚMIŃSKIEGO jak najprędzej kosztem Towarzystwa wy-
drukowaną została osobno, a zresztą aby z niej autor zrobił
użytek jaki uzna za właściwy na rzecz wzmiankowanego towa-
rzystwa.

VIII. Kolega LEBIEDZIŃSKI, jako sprawozdawca delega-
cyi do rewizyi rachunków Kassy wsparcia wyznaczonej, odczy-
tuje sprawozdanie i wnosi o przyjęcie i pokwitowanie rachun-
ków tejże Kassy za r. 1875. Wniosek ten przyjęto a nadto ze-
brani członkowie wyrażają proponowane przez delegacyję po-
dziękowanie kol. PORTNEROWI i panu JANKOWSKIEMU. Na
wezwanie prezesa, członkowie wyrażają podziękowanie delega-
cyi rewizyjnej.

Na tem posiedzenie ukończono.

Konrad Dobrski.

Posiedzenie XXV, dnia 21 Listopada 1876 r.

PREZES **Szokalski.**

Obecnych 23.

Treść: 1. Protokół. 2. JÓDKO. Przedstawienie cho-
rych, a) przecięcie tęczy; b) wada wrodzona;
c) Półpasiec twarzowy. 3. HERING a) mody-
fikacyja przyrzędu TOBOLD'A; b) Chory
z polipami w krtani.

I. Protokół posiedzenia 24 po odczytaniu przyjęto.

II. Kol. JÓDKO powiada:

a) Wypadek który chcę opowiedzieć tyczy się nowo-
ulepszonej operacyi, t. zw. p r z e c i ę c i a t ę c z y (*iridotomi*)

Wskazania do tej operacji są ograniczone: wykonywać ją można bezpiecznie tam gdzie soczewki niema, a więc robić ją można tam, gdzie robiono już operację zaciemka, a potem wskutek zapalenia tęczy nastąpiło zarośnięcie źrenicy i ściągnięcie tęczy ku bliźnie po soczewce. Mamy wtedy do czynienia z tęczą leżącą po za rogówką, a po za tęczą leży zwykle dość gruba katarakta następcza. Wycięcie kawałka tęczy nie jest bardzo trudne, ale potem mamy zwykle do czynienia z zaćmą zastępczą, którą niebezpiecznie wydobywać bo zrośniętą jest często z wyrostkami rzęskowemi, więc do operacji tej należy użyć siły i skutki operacji bywają najczęściej następczem zapaleniem zniszczone. WECKER w celu usunięcia tej zasłony oka operowanego na kataraktę, radzi nie wycinać tęczy, ale poprostu przeciąć i tęczę i zaćmę, przez co robi się szczelina, która kurczliwością mięśni się rozszerza. Robi najprzód przecięcie w rogówce, potem w tęczy i w zaćmie następczej za tęczą. Potem wprowadza nożyczki (*pince-ciseaux*) i niemi przecina tęczę i zaćmę następczą. Długość cięcia zależy od potrzeby. Poprzednio radził robić dwa cięcia, obecnie jedno, i robi je prostopadłe do mięśni promieniowych tęczy, przez co przecięty kawałek rozszerza się lepiej. Trzy operacje tego rodzaju wykonaliśmy w szpitalu oftalmicznym. Wszystkie z dobrym skutkiem. W dwóch wypadkach wykonaliśmy cięcia podwójne, w jednym trzeba było języczek wyciągnąć bo tworzyły się duże źrenice; ostatnią operację zrobiliśmy jednym cięciem.

b) W wypadku drugim mamy, o ile się zdaje, do czynienia z wrodzoną zmianą w oku.

Uczeń gimnazjum lat 15 wieku mający, przed pewnym czasem spostrzegł, że jednym okiem gorzej widzi. W oku lewym ma rodzaj *amblyopii*. Siła widzenia $\frac{2}{10}$ — $\frac{2}{7}$. Nr. 8 czyta w 4 calach. Przy badaniu oftalmicznym znalazłem zmiany takie jak przy rozszczepianiu naczyńówki (*Coloboma chorioideae*). Błona twarda jest na pewnej przestrzeni obnażona; obnażenie otoczone jest barwnikiem a wszystko naokoło otoczone jest częścią naczyńówki ciemniejszą od zdrowej dosyć odgraniczo-

ną. Cała figura jest podługowatą, jednym końcem wchodzi w plamę żółtą, a cała znajduje się ponad plamą. W dotychczas postrzeganych wypadkach rozszczepianie znajdowało się w dolnej części oka. Nie wszystkie rozszczepienia bywały zupełne. Bywały graniczące częściowo z wyrostkiem rzęskowym, inne znajdowały się w sąsiedztwie nerwu wzrokowego. Nie zawsze rozszczepienia tęczy i naczyńiówki idą w parze. Są dwa opisane wypadki rozszczepiania naczyńiówki częściowego pod plamką żółtą. W zaprzeszłym roku widziałem wypadkowo jeden wypadek w zdrowym oku. W drugim oku była zaćma przyranna. Ten wypadek jest inny zupełnie, gdyż rozszczepianie znajduje się nad plamą żółtą. Nie dziw, że tam gdzie oko najpóźniej zarasta rozszczepianie może pozostać, lecz nad plamką żółtą jest niezwykle. W danym wypadku nie ma żadnego bielma w polu widzenia.

c) Trzeci wypadek dotyczy półpaśca twarzowego niewłaściwie zwanego ocznym. Chory lat 70 cierpi artrytyzm i hemoroidy — zresztą zdrów. Po małych prodromach wysypka wystąpiła na lewej połowie twarzy. W trzy dni wstąpił do instytutu. Lewa połowa twarzy od kąta ust w stanie erytemy więcej plamistej niż zlewającej się. P. 108, twarz gorąca, brak apetytu, łzawienie. Ponieważ chory jest łysym, więc widać, że wysypka dochodzi aż do szwu wieńcowego. Na czole znajdują się pojedyncze pęcherzyki rozsiane; głównie skupiła się wysypka na nosie. Tutaj gromada wysypki odpowiada ściśle środkowi grzbietu nosa, podczas gdy na czole przechodzi nieco na prawą stronę. W nosie błona śluzowa jest nieco obrzmiała, na wardze znajduje się wysypka. Na powiekach spotykamy ją tylko w kątach wewnętrznych. Na podniebieniu twardem znajdujemy tylko znaki po wysypce. W szpitalu stan gorączkowy utrzymywał się jeszcze około 38 godzin, razem więc trwał około 5 dni. Bólu chory doznawał wielkiego, lecz czułość części zajętych była zmniejszona a na oku zupełna nieczułość. Źrenica trudno rozszerzalna. Łącznica była silnie nastrzykniętą i stan ten przetrwał całą chorobę. Po 4 dniach źrenica zaczęła się rozszerzać. Prawdopodobnie pozostanie małe *ectro-*

pium. Cała wysypka była umiejscowioną na 1 i 2 gałęzi n. trójdzielnego. Wiadomo, że co do udziału oka w tem cierpieniu dowodzą, że cierpi ono wtedy gdy zajęta jest gałąź nosowęchowa. W tym wypadku jakkolwiek wszystkie odnogi 1 gałęzi były zajęte, oko cierpiało mało. Może się wypadnie zgodzić z temi, którzy utrzymują, że cierpienie oka zależy odjego anestezyi, przy której małe przypadłości zdolne są sprowadzić choroby oka.

III. HERING:

a) pokazuje TOBOLD'A przyrząd do sztucznego oświetlenia krtani, zmodyfikowany przez siebie i opisuje go w następujący sposób:

Rozpatrując się w licznych używanych do dziś dnia przyrządach do oświetlenia krtani, znajdujemy, że głównym ich celem jest dostarczenie badającemu nietylko ile możności jasnego światła, lecz i oświecenie szerokiej na raz przestrzeni. Dobre bowiem oświecenie jest w laryngoskopii głównym momentem, bez uwzględnienia którego i najwprawniejszy badacz obejść się nie może. Wśród używanych dziś przyrządów oświetlających, najwięcej rozpowszechnionym jest aparat trójsoczewkowy TOBOLD'A. Zaletę jego stanowi stosunkowa taniać i możność otrzymania jasnego słupa światła szerokiego na 5—7 ctm. Posługując się tym przyrządem od dwóch lat, przekonałem się, że obok wspomnianych zalet ma on jednak i swoje wady. Do nich przedewszystkiem należy brak odpowiedniej statywy; powtórnie niekorzystne umieszczenie zwierciadła odbijającego. Osadzone ono jest na pręcie składanym trójramiennym tak niedogodnie, że odejmuje wszelką swobodę ruchom lewej ręki, potrzebnej przy wszelkich rękoczynach w krtani dokonywanych dla wprowadzenia lusterka. Dla usunięcia wskazanych tu niedogodności kazałem w aparacie TOBOLD'A poczynić niektóre zmiany i osadzić go na statywie chroniącej od wywrócenia, która dla badającego następujące przedstawia korzyści:

1) Chorego badać można zarówno w postawie stojącej jak i siedzącej.

2) Lekkim ruchem jednej ręki nadać można całemu przyrządowi kierunek lub wysokość do badania potrzebną, bez

potrzeby zmieniania pozycji chorego i nie kładąc nawet lusterka z ręki.

3) Przyrząd utrzymuje się na żądanej wysokości bez pomocy przykręcania jakichbądź szrub.

4) Wszelkie poruszenia aparatu wymagają tylko użycia jednej a mianowicie lewej ręki, co umożliwia nawet podnoszenie przyrządu podczas wprowadzonego do gardzieli lusterka.

5) Po ukończeniu badania cały przyrząd jednym poruszeniem można usunąć na stronę.

Statywa moja składa się z ciężkiego trójnoga, w środku którego mieści się pręt stalowy, wysoki na 75 cm., szeroki na 2 cm., obracający się na czopie. Na pręcie tym wyrzynięty jest gwint płaski, którego zawoje odległe są od siebie na 2 mil. i wzdłuż którego leży rowek na 2 mil. głęboki i tyleż szeroki. Na pręt ten wsunięty został walec mosiężny 8 cm. długi, który od tyłu mieści w sobie kanał czworokątny służący do wsunięcia ramienia stalowego, na którego końcu przyrząd oświetlający przytwierdzonym zostaje. W bocznej wystającej części opisanego tu walca ukryte jest koło zębate poruszane za pomocą korby po zawojach śruby. Ażeby jednak podnoszenie się walca dźwigającego cały przyrząd odbywało się w prostej linii, we wnętrzu walca przynitowanym został pręcik stalowy, który porusza się w rowku wzdłuż śruby idącym i uniemożliwia ruchy boczne. Zsuwaniu się aparatu na dół przeszkadza sprężyna stalowa we wnętrzu walca pomieszczona, która przyciska się do pionowego pręta i reguluje w razie potrzeby za pomocą szruby.

Ramię stalowe poziome, służące do osadzenia aparatu oświetlającego, daje się przedłużać lub skracać przez wysunięcie. W środku zgina się ono pod kątem prostym za pomocą zawiasy, w końcu zaś znajduje się kłamra, która służy do przyszrubowania lampy.

W pobliżu kłamry na ramieniu poziomem osadzonym został pionowy pręt w taki sposób, aby go naprzód i w tył prze-

suwać można było. Służy on do przymocowania aparatu TOBOLD'A, który podnosić można nad lampą do żądanej wysokości.

Jako źródło światła używam lampy naftowej o brennerze 32 milim. średnicy mającym; co wymagało odpowiedniego powiększenia tej części aparatu TOBOLD'A, którą się na szkło wsuwa. Dolny otwór tego walca opatrzony został pierścieniem z blachy żelaznej na jeden centymetr wysokim, przez co przy osadzeniu aparatu środek optyczny soczewki odpowiada środkowi płomienia. Górny otwór opatrzony jest podobnym pierścieniem, w który wsuwać można cylinder z glinki poczerniony w środku, który przeszkadza rozpraszaniu się światła.

Zwierciadło wklęsłe czyli reflektor osadzone w aparacie TOBOLD'A na trzy ramiennym pręcie kazałem zmienić i utwierdzić w następujący sposób:

Pierścień mosiężny dający się ścisnąć za pomocą szruby zakłada się przy wylocie aparatu TOBOLD'A t. j. przy soczewce skupiającej w taki sposób, aby część służąca do osadzenia sztabki mosiężnej noszącej w końcu swoim reflektor była zwróconą ku górze. Sztabka mosiężna długości 20 ctm.; daje się skracać lub przedłużać przez wysunięcie, w pośrodku zgina się pod kątem dowolnym za pomocą zawiasy, w końcu swoim ma dwa półkuliste wydrążenia, które obejmują kulę przymocowaną do zwierciadła wklęsłego (*Kugelgelenk*). W ten sposób reflektorowi można nadać wszelkie żądane położenie: zbliżyć lub oddalić od soczewki, rzucić światło z góry, na dół, pod różnym kątem, nie mając, jak w aparacie TOBOLD'A, skrępowanych ruchów lewej ręki wspomnianym już trójramiennym prętem. Ponieważ przy dłużej trwającym badaniu, aparat się rozgrzewa, pręt ów użyłem dla umocowania ekranu zabezpieczającego twarz chorego od zbytniego gorąca.

W ten sposób ulepszony aparat TOBOLD'A może być użytym zarówno do lampy gazowej jak i lampy naftowej różnej wielkości. Za reflektor służyć może każde zwierciadło wklęsłe do oświetlania krtani używane, opatrzone u góry mosiężną kulką. Można więc dowolnie używać zwierciadeł o blizkich lub dalekich ogniskach. Statywa tak została urządzoną, że

służy nietylko do przytwierdzenia aparatu TOBOLD'A, ale i aparaty LEWIN'A, FRAENKL'A v. BRUNS'A, bez wielkich trudności osadzonymi na niej być mogą.

W dyskusji nad tą demonstracją brali udział: BARANOWSKI, DOBRSKI i ORŁOWSKI, poczem zgodzono się, że statywa przyrządu i umieszczenie reflektora od góry stanowią istotne, dogodne ulepszenie przyrządu TOBOLD'A.

b) Następnie HERING przedstawia chorego i odczytuje następującą historję jego choroby:

P. Antoni W. lat 35 liczący, zgłosił się do mnie d. 10 Listopada b. r. szukając porady na chrypkę trwającą od lat czterech która zdaniem jego grozi zupełną utratą głosu. Z opowiadania chorego dowiedziałem się, że cierpienie krtani rozwinęło się po zaziębieniu w zimie 1872 r. Z początku choroba połączona była z silnym kaszlem, drapaniem w gardle, niedochodziła jednak do bezgłosu. Najsilniejsza z rana, ustępowała w ciągu dnia, wracając pod wieczór. Po pewnym czasie poprawy te chwilowe znikły, mowa stała się cichą i słabła coraz bardziej. Kaszlu obecnie zarówno jak i duszności niema wcale. Pan W. pochodzi z rodziców zdrowych, matka jego żyje, ojciec zmarł na zapalenie mózgu. W rodzinie na choroby krtani nikt nie cierpiał. W dzieciństwie oprócz zimnicy pacjent innych chorób nie przebywał wcale. W Kwietniu tego roku zaraził się szankrem twardym, po którym w 6 tygodni wystąpiły objawy skórne jako to: wysypka, obrzmienie gruczołów limfatycznych i lepieże miękkie w odbycie. Po kuracji merkuryjalnej odbytej w szpitalu Ś-go Łazarza (24 frykcyje) objawy te ustąpiły w zupełności. Pozostało tylko nieznaczne stwardnienie gruczołów łokciowych i na szyi.

Pacjent jest wysokiego wzrostu, szczupły, b. miernie odżywiany. Klatka piersiowa wązka, z boków spłaszczona, długa. Płuca i serce zdrowe, zarówno jak i organa w jamie piersiowej położone.

Funkeyje wszystkie odbywają się prawidłowo. Tylna ściana gardzieli blada, zasiana nielicznymi okrągławemi wyniosłościami (*granula*). Język mięsisty o grubej nasadzie, za-

równy jak i mała podatność podniebienia miękkiego utrudniają wprowadzenie lusterka. Wejście do krtani zakrywa w zupełności nagłośnia tak pochylona ku przodowi, że przy głębokiem oddechaniu zaledwie widzieć można chrząstki Santorini'ego i przestrzeń błony śluzowej pomiędzy niemi zawartą (*Incisura interaryténoidéa*). Przy głośnem wzdychaniu ukazuje się część tylna strun głosowych prawdziwych. Dopiero po odgięciu nagłośni za pomocą sondy obraz krtani przedstawił się w następujący sposób: Struny fałszywe normalne, struny prawdziwe długie, blado-różowe, wiotkie, schodzą się prawidłowo. W połowie długości struny prawdziwej prawa widać guzik płaski, długi na 6 mil., gruby na 3 mil., szeroką podstawą przytwierdzony do brzegu wolnego struny. Kolor jego blado-różowy przechodzi nieznacznie w żółtawy; konsystencja miękka. Przy fonacyi wciska się on pomiędzy struny, z których lewa w miejscu odpowiedniem nosi ślady tego ucisku w postaci nieznacznego zagłębienia (*usura*).

Końce przednich strun głosowych na pierwszy rzut oka przedstawiają się jakby z sobą zrosnięte. Przy dokładnem oświeceniu za pomocą światła słonecznego przekonałem się jednak, że struna lewa jest również siedzibą nowotworu, który od kąta przedniego przeszedł na strunę prawdziwą lewą i przedstawia się w postaci podłużnego zgrubienia szerszego ku przodowi, koloru blado-żółtego. Guzik ten jest nieco przejrzysty, jakby śluzem wypełniony, bardzo miękki. Przyczepiony on jest do wolnego brzegu struny, zajmuje jej $\frac{1}{3}$ przednią i przechodzi w szereg drobnych guziczków nadających strunie lewej wygląd karbowany. Dyagnozę postawiłem na *fibromata mollia* (*Schleimpolypen*) pomimo niektórych danych przemawiających za przyjęciem całej sprawy jako processu syfilitycznego.

Na tem posiedzenie ukończono.

Konrad Dobrski.

Posiedzenie XXVI, Biologiczne VIII d. 28 Listopada 1876 r.

PREZES **Szokalski.**

Obecnych członków 12. Gości przyrodników 9.

Treść: WEINBERG, KARPIŃSKI, LEPPERT. Komitet dla oznaczenia metody badania wody.

I. Pan Alex. Maryjan WEINBERG odczytuje następującą swą pracę:

Dobroć wody do picia zależną jest od jej składników chemicznych, te ostatnie zaś są w związku z drogą jaką woda przebyła nim rąk naszych doszła.

Jak wiadomo, atmosfera otacza naszą ziemię ciągle wilgotną powłoką wody w kształcie pary. Pewna ilość tej wilgoci spada peryjodycznie na powierzchnię ziemi pod postacią deszczu, śniegu i t. p.; wodę tą drogą nas dochodzącą nazywamy wodą m e t e o r y c z n ą czyli a t m o s f e r y c z n ą.

Pewna część wody meteorycznej wsiąka w pokłady ziemi, większa część wraca do atmosfery przez parowanie. DAUSSÉ podaje ilość wody meteorycznej, która na ziemi pozostaje i tworzy wodozbiory na 31% całej ilości, jaka w tym czasie na daną powierzchnię spadła.

Woda meteoryczna w wędrowce do głębi przesiąka przez warstwy przepuszczalne, i zbierając się na niżej położonych warstwach nie przepuszczalnych, tworzy podziemne wodozbiory, do których przebijając warstwy wyższe dojść możemy.

Wody napotymane na nieznacznych głębokościach nazywamy wodami z a s k ó r n e m i.

Wody niżej napotymane najczęściej w warstwie przepuszczalnej między dwiema nieprzepuszczalnemi—wodami z d r o j o w e m i.

Pierwsze zazwyczaj bogate są w składniki mineralnego a nawet organicznego pochodzenia z wyługowania górnych warstw ziemi pochodzące.

Drugie ponieważ zmuszone są przeciskać się na znacznych

przestrzeniach przez warstwy filtrujące, uboższe są nieraz w składniki mineralne, organicznych zaś prawie nie zawierają.

Rzeki, pomimo że są zbiorem zdrojowisk, przedstawiają wody innych zupełnie własności, kiedy bowiem wody zdrojowe są nadzwyczaj t w a r d e, woda rzeczna jest mi ę k k ą, bo skutkiem biegu traci znaczną część soli, wapna i magnezyi pierwotnie w niej rozpuszczonych: natomiast miasta nadbrzeżne obficie nasycają ją materjami organicznymi i produktami ich rozkładu, jak azotonami, azotanami i solami amoniakalnymi.

Według wyników ostatnich badań, w których główna zasługa należy się D-rom WILSON'OWI i LETHEBY woda do picia zupełnie różną być winna od wody do użytków domowych. Bo kiedy zaletą ostatniej jest, jeżeli bywa mi ę k k ą, woda do picia koniecznie w i n n a b y ć t w a r d ą (to jest bogatą w sole wapienne w formie dwuwęglanu).

Obliczenia statystyczne przekonały, że miasta używające za napój wody miękkiej przedstawiają znaczniejszy odsetek śmiertelności niż używające wody twardej; prócz tego sole wapienne przyczyniają się do fizycznego rozwoju organizmu i czynią go wytrzymalszym na szkodliwe zdrowiu wpływy miasta.

Warszawa czerpie wodę do picia i na użytek domowy i przemysłowy z dwóch źródeł: z wodociągów miejskich i studzien (te ostatnie dostarczają przeważnie wody zaskórnej).

Wodociągi zaprowadzone u nas w roku 1853 czerpią wodę z rzeki Wisły w odległości 1200 stóp od mostu stałego a 2,80 stóp od bulwarku warszawskiego, powyżej główniejszych miejskich ścieków, p o n i ż e j j e d n a k ścieków z ulic: Mącznej, Ludnej, Tamki, Gęstej, Karowej oraz Szlachtuza i Szpitala Ujazdowskiego.

Roczna ilość konsumowanej przez miasto wody wodociągowej dochodzi 86 milionów stóp kub. (stopa 6 garney). Ilość ta rozpada się:

- 75 milionów stóp na publiczne zdroje,
- 500,000 stóp na 360 domów prywatnych,
- 4½ milijona stóp na fabryki,
- 3 milijony „ „ szpitale,
- 1 milion stóp na zakłady naukowe i gmachy rządowe,

400,000 stóp na zakłady kąpielowe,

450,000 „ dla wodotrysków,

300,000 „ zużyte przy pożarach.

Ważnem więc było zbadanie jakości wody wiślanej, czynności oczyszczającej filtrów oraz wpływu ścieków wspomnianych na czystość wody.

W tym celu robiłem rozbiory:

1) wody wiślanej czerpanej przy smoku wodociągowym,

2) wody filtrowanej z wodociągów miejskich,

3) wody czerpanej powyżej wszelkich ścieków. Rezultaty liczbowe otrzymałem następujące

w 1 litrze w grammie:

	1)	2)	3)
Summa materij stałych . . .	0,267	0,221	0,261
Części zawieszono	0,013	n i c	0,009
Węglan wapna	0,148	0,155	0,163
„ magnezyi	0,023	0,023	0,026
Krzemionki i glinki	0,011	0,009	0,015
Chloru	0,0065	0,0069	0,0071
Kwasu siarczanego	0,0089	0,0092	0,0129
Kwasu azotawego	0,00001	ślady	0,00004
„ azotnego	00,017	0,001	0,0004
Amonijaku	ślady	ślady	ślady
Cub. cent. Chameleonu odbar.	45 cc.	25 cc.	27,5 cc.

Porównywając powyższe cyfry można wyprowadzić następujące wnioski:

1. Przy niskim stanie rzeki woda ubogą jest w cz. zawieszono, lecz bogatszą w części rozpuszczone.

2. Że materyje organiczne zawieszono, w znacznej części przez filtry są zatrzymywane.

3. Że woda czerpana powyżej miasta jest znacznie czystsza, zawiera bowiem o połowę mniej materij organicznych niż czerpana w óbecnem miejscu.

4. Że wreszcie woda wiślana znacznie jest czystsza i uboższą w materyje organiczne i produkty ich rozkładu, niż warszawskie wody studienne.

II. Pan Wincenty KARPIŃSKI odczytuje: „Porównanie siedemnastu wód studziennych pod względem ich dobroci, na ulicach Zatyłki i Elektoralnej w Warszawie.

Podług ogólnie przyjętych zasad, przy ocenianiu wody czy takowa jest dobrą lub złą do picia tak dla ludzi jako i zwierząt, i czy dłuższe jej używanie niesprowadzi złych skutków, należy uważać na następujące cechy: Woda świeżo zaczerpnięta, powinna być przezroczysta bez barwy i woni, smak powinna mieć ożywczy, a nie mdły, ługowy, słonawy lub atramentowy; po wyparowaniu litra niepowinno się zostać więcej osadu jak 0,500 grama, czyli stałych mineralnych materij, które z wyjątkiem niewielkiej ilości żelaza, powinny być alkaliami i ziemiami—niepowinna zawierać wcale, a przynajmniej niewięcej w litrze jak 0,050 grama materij organicznych włączając w to amoniak i kwas azotowy, nigdy zaś istot uorganizowanych. Niepowinna zawierać żadnych woniących gazów, ale wolny kwas węglany i powietrze atmosferyczne. Streszczając więc przytoczone powyżej własności dobrej wody do picia, należałoby używać tylko taką wodę, której ilość osadu z odparowanego litra, to jest zawartość soli mineralnych i alkali, oraz ilość materij organicznych jest niższą, od ilości powyżej podanej. Za wodę średnią należy uważać taką wodę, której składniki dosięgają cyfry podanej lub o niewiele je przewyższają; zła zaś woda będzie taka, której składniki wybitnie przekraczają cyfrę podaną, lub woda posiadająca szczególny zapach, barwę lub smak.

Słabe ślady amoniaku, azotonów i azotanów na których rzadko zbywa, szczególnie w wodach studziennych miast, nieodejmują wodzie charakteru wody używalnej lubo większe ilości są nader szkodliwemi, gdyż do wodzą przesiąkania materij kloacalnych, wody ściekowej lub związku z produktami rozkładu ciał organicznych jak cmentarzysk lub tym podobnych. Smak szczególny wody pochodzi od pewnych części składowych, i tak

smak zgniły pochodzi od siarkowodoru, powstałego przez działanie gnijących materij na gips, znajdujący się w rozpuszczeniu, smak mdły od gazu błotnego, atramentowy od soli żelaznych, ługowy od obecności azotonu i azotanu amonii, i materij kłocznych. Zapach woda nabywa od siarkowodoru, gazu błotnego i od innych produktów gnicia, również i od gazu oświetlającego, jeżeli studnie znajdują się blisko rur gazowych nie szczelnych.

Niezmierne się rzadko zdarza, ażeby woda badana nie zawierała materij organicznych. Istoty uorganizowane które także często się znajdują w wodach studziennych, powinny być śledzone natychmiast po zaczerpnięciu wody gdyż po dwudniowem staniu nawet w dobrze zatkanem naczyniu, stale znajdują się mikroskopijne jestestwa, jak ameby, monady, wodorosty i tym podobne. Osad odparowany dobrej wody jest białawy, szaro, lub żółtawo-biały, jeżeli zaś jest szary lub szaro brunatny, a po zwilgoceniu ciemny lub czarniawy, to znamionuje obfitą zawartość materij organicznych i związku studni z wychodkami, dołami gnojowemi lub stajniami.

Wiadomo nam, że do oznaczenia dobroci wody służą rozmaite metody; dokładne analizy wymagają bardzo długiego czasu, rozbiór wody z jednej studni zajmie od 2 do 4 tygodni; łatwo więc pojmiemy, że narozbiór wód studziennych ¹¹ arszawy życie jednego człowieka byłoby za krótkie; oznaczyć jednak czy woda jest dobra lub zła do picia, bez wymieniania składników wody i ich ilości, jest rzeczą o wiele prędzej dającą się uskutecznić.

Poszukiwania takie bez względu na użytą metodę są zawsze na czasie, bo ważną jest rzeczą, żeby ludność zamieszkała w pewnej dzielnicy miasta wiedziała, gdzie znajdują się studnie zawierające względnie dobrą wodę, gdzie średnią, a gdzie złą, zupełnie i nie wątpię, że rozsądniejsza część ludności, korzystając z tych wskazówek, ustrzeże się nie jednej ciężkiej choroby.

Kopanie studni, musi, a przynajmniej powinno uleść pewnej reformie; zwykle kopieją je tam gdzie mamy miejsce

bez żadnych poprzednich poszukiwań; taka robota nie prowadzi do celu. Grunt Warszawy jest gruntem napływowym, tuż obok piasku znajdujemy glinę i iły; kopanie studni powinno poprzedzić zbadanie pokładów gruntu za pomocą świdra. W piasku w Warszawie nie może być dobrej wody, jako w gruncie nadzwyczaj przepuszczalnym, gdy tymczasem pod gliną znajdujemy wodę wybornych własności, a pokład piasku od gliny często znajduje się o kilka łokci, o czym się łatwo można przekonać za pomocą świdrowania. Doskonała woda w posesyi pod Nr. 3 ulica Zatyłki tym sposobem została wynaleziona, a obok niej kilka łokci była kopana studnia bez poprzednich poszukiwań w piasku i dawała wodę najgorszych własności i dlatego została zasypaną.

W tabelicy, jaką zestawilem, wyrażenie: ciał organicznych bardzo obficie, oznacza że summa ciał organicznych, śledzonych za pomocą roztworu mianowanego nadmanganianu potażu o wiele przewyższa ilość 0,050 gram. w litrze wody. Wyrażenie tyżące się kwasu azotnego „bardzo obfity“, oznacza, że za zmieszaniem roztworu krochmalu zakwaszonego kwasem siarczanym, jodku potassu, wody śledzonej i kawałka cynku, natychmiast wystąpiło zabarwienie błękitne, wpadające w barwę czarną. Wyrażenie przy solach amoniaku „bardzo obfite“, oznacza że 20 kropli odczynnika NESSLER'A, dodane do pewnej stałej ilości wody badanej, wywołują osad czerwono-brunatny obfity, gdyż małe ilości soli amonowych dają osad biały mniej obfity, dopiero po pewnym czasie wpadający w barwę żółtawą. Ilość osadu z litra wody uderzająco przekonywa, czy woda śledzona może być używaną bez szkody dla zdrowia, pamiętając o tem, że wszystko to, co przechodzi sumę ciał stałych w litrze wody nad 0,500, a ciał organicznych nad 0,050, grama jest dodatkiem niepotrzebnym. Podaję niniejszą wskazówkę o wartości siedemnastu wód studnianych, na ulicach Zatyłki i Elektoralnej i bardzo będę rad, jeżeli projekt mój i usiłowania moje znajdą naśladowców i jeżeli ogół ze wskazówek tych odniesie korzyść praktyczną.

Ulica.	Numer domu.	Kolor wody.	Smak.	Mate-ryje orga.	Kwas azotny	Sole amonijak.	Kwas siarcz.	Kwas solny.	Kwas fosfor.	Wapno.	Magnez.	Reształość po wy-parowaniu litra wody w próżniach.	U W A G A. Przymiając wodę z pod N. 3, ulica Zatyłki, jako dobra, gdyż ma najmniej części stałych, oraz amonijaku i kwasu azotnego, i oznaczający ją przez jednostkę, wartość innych wód studziennych przez porównanie tak się mniej więcej przedstawia.
Zatyłki.	1	żółty	ługow.	b. duż. ślady	b. duż. ślady	b. duż. ślady	obfity ślady	obfity mało	obfity niema	obfity jest	obfita mało	2,920	6 razy gorsza
"	3	bezb.	dobry	ślady	ślady	ślady	ślady	mało	mało	mało	mało	0,514	dobra
Koszary.	—	bezb.	dobry	mało	mało	mało	mało	mało	mało	obfite	obfite	0,680	dość dobra
Elektoralna.	1	bezb.	śl. ług.	obfite	b. duż. b. obf.	b. duż. b. obf.	obfity b. obf.	b. obf. b. obf.	mało	obfite	b. obf.	1,918	4 razy gorsza
"	3	żółty	ługow.	b. obf.	b. obf. b. obf.	b. obf. b. obf.	obfity b. obf.	b. obf. b. obf.	dużo	obfite	b. obf.	2,510	5 razy gorsza
"	5	żółty.	śl. ług.	obfite	obfity	obfite	mało	b. obf. obfity	b. obf. obfity	obfite	b. obf.	2,814	5 1/2 razy gorsza
"	7	żółty.	ługow.	b. obf.	b. obf. b. obf.	b. obf. b. obf.	obfity b. obf.	b. obf. obfity	b. obf. obfity	obfite	b. obf.	1,060	2 razy gorsza
"	9	żółty.	śl. ług.	obfite	b. obf.	obfite	obfity	obfity	obfity	obfite	b. obf.	1,481	3 raz gorsza
"	11	bezb.	d. dob.	mało	mało	mało	obfity	obfity	mało	obfite	b. obf.	0,800	dość dobra
"	13	żółty	ługow.	obfite	b. obf.	obfite	obfity	b. obf. obfity	b. obf. obfity	obfite	b. obf.	2,206	4 razy gorsza
"	15	żółty	ługow.	b. obf.	b. obf.	obfite	obfity	b. obf. obfity	b. obf. obfity	obfite	b. obf.	3,016	6 razy gorsza
"	17	żółty.	śl. ług.	obfite	obfity	obfite	obfity	b. obf. obfity	b. obf. obfity	obfite	b. obf.	2,004	4 razy gorsza
"	19	żółty	ługow.	b. obf.	b. obf.	b. obf.	obfity	b. obf. obfity	b. obf. obfity	obfite	b. obf.	3,026	6 razy gorsza
"	21	żółty.	ługow.	b. obf.	b. obf.	obfite	obfity	b. obf. obfity	b. obf. obfity	obfite	b. obf.	2,010	4 razy gorsza
"	23	żółty.	ługow.	b. obf.	b. obf.	b. obf.	obfity	b. obf. obfity	b. obf. obfity	obfite	b. obf.	1,976	4 razy gorsza
"	25	czysty	ługow.	obfite	obfity	obfite	b. obf.	b. obf. obfity	b. obf. obfity	b. obf. obfity	b. obf.	2,512	5 razy gorsza
"	27	czysty	dobry	mało	mało	mało	obfity	b. obf. obfity	b. obf. obfity	obfite	b. obf.	1,042	dość dobra

III. Z kolei pan Władysław LEPPERT odczytał swą pracę p. t.

Ogólne własności dobrej zwyczajnej wody i krytyczne rozpatrzenie sposobów używanych do oznaczenia jej wartości pod względem higienicznym.

Autor zajął się od razu określeniem przymiotów, jakie powinna posiadać dobra woda używana w gospodarstwie domowym. Zwrócił naprzód uwagę na wagową ilość ciał w niej rozpuszczonych, a oznaczonych przez odparowanie wiadomej jej objętości i wysuszenie otrzymanego osadu przy 180° C. Z różnych analiz dobrych wód wypada, że zwyczajna woda używana do picia nie powinna więcej zawierać części stałych jak 50 gr. w 100,000 gr. wody t. j. blisko w 100 jej litrach.

Dalej, zwrócił uwagę na jakościowy skład tych ciał rozpuszczonych w zwyczajnej wodzie. Sole wapienne pod postacią siarczanów, kwaśnych węglanów (dwuwęglanów), a nawet chlorków i fosforanów stoją tu na pierwszym miejscu; dalej idą magnezyjowe i alkaliczne już to jako siarczany lub jako chlorki a nawet jako azotany. Obok tego ciała organiczne azotowe i bezazotowe.

Od ilości soli wapiennych i magnezyjowych zależy tak nazwana twardość wody. Najtwardsze wody są wapienne, a przytem wody z płytkich studni.

Woda przez zagotowanie, wiadomo, że mętnieje, że opada z niej osad, otóż na tej zasadzie odróżniają w nauce trzy rodzaje twardości wody.

Twardość wody niegotowanej nazywamy ogólną jej twardością, twardość wody przegotowanej, doprowadzonej do pierwotnej objętości za pomocą wody destylowanej, nazywamy stałą jej twardością. Różnica zaś obu tych twardości stanowi tak nazwaną chwilową twardość.

Twardość wody najlepiej się oznacza metodą CLARK'A za pomocą odpowiednio przygotowanego mydła.

Dobra woda może mieć najwyżej 20° (niemieckich) twardości.

Dla dopełnienia wskazówek twardości wody należy w niektórych razach oznaczyć Ca i Mg. Pierwsze zwykłymi analitycznymi sposobami, drugie obliczyć z różnicy oznaczonej ilości wapna i znalezionej twardości.

Siarczany i chlorki szczególnie są szkodliwe jeżeli znajdują się w połączeniu z alkalijami, gdyż wtedy w większości wypadków pochodzą z zanieczyszczeń wody odchodami kłoaicznymi.

Dobra woda może zawierać w 100000 gr. od 8 — 10 kw. siarczanego pod postacią siarczanów i od 2 — 3 gr. chloru połączonego z wymienionymi już metalami.

Najszkodliwszymi są w naszych wodach ciała organiczne i azotowe, autor też wykazał dość szczegółowo szkodliwy ich wpływ dla zdrowia; wspomniał, że szczególnie niebezpieczne w każdej wodzie są te resztki organiczne, które dostały się do niej z wydzielin osób dotkniętych jedną z epidemicznych słabości, wspomniał dalej o wielce niehygienicznym położeniu szlachtuza na Solcu, a głównie o miejscu z którego czerpiemy naszą wodę wodociągową.

Co się tyczy metod służących do oznaczenia ilości ciał tych w wodzie, to autor mówił naprzód o wadliwym oznaczeniu ciał organicznych przez stratę, otrzymaną po wypaleniu osadu, jaki powstał po odparowaniu oznaczonej objętości wody. Mówił dalej o metodzie WANKLYN'A i jego towarzyszków FRANKLAND'A i ARMSTRONG'A i wreszcie o oznaczeniu ciał organicznych z ich zdolności do rozkładu mianowanego roztworu nadmanganianu potażu. Ostatnia ta metoda, ogólnie przyjęta, ma swoje wady; przy jej pomocy nie można dokładnie oznaczyć ciał mogących się łatwo znajdować w niezdrowej wodzie, jak na przykład mocznika, kw. hipurowego, kreatyny. Co się tyczy metody FLECK'A, opartej na redukcji alkalicznego roztworu srebra, to idąc za radą TIEMANN'A zachwalał ją autor pod wielu względami i wspomniał przytem, że wskazówki jej są za zbyt dowolne; niema jeszcze bowiem pewnych danych, żeby ciała nie działające na odczyn FLECK'A, nie były już szkodliwymi dla naszego zdrowia.

Dobra woda może tylko zawierać od 3 — 5 ciał organicznych (jak zawsze w 100,000 gr.) po obliczeniu ich jako kw. szczawiowy.

Ciała azotowe, według dotychczasowych danych stanowią główne kryterjum do oznaczenia wartości wody. Autor popiera też to mniemanie różnemi analizami REICHARDT'A i LUDWIG'A i mówi przytem o koniecznej potrzebie ich oznaczenia, przynajmniej pod postacią kwasu azotnego.

Jakościowo azotany i azotony wykrywają się za pomocą jodowo-mączkowej reakcyi; do ilościowego zaś ich oznaczenia posiadamy metody SCHULZE'GO, REICHARDT'A i MARX'A. Dwie pierwsze z nich polegają na redukcji kw. azotnego na NO. i wymierzeniu jego objętości, lub wagowej ilości; ostatnia zaś na zdolności azotanów i azotonów do odbarwiania mianowanego roztworu indyga.

Metoda MARX'A, mniej jest dokładna jak dwie pierwsze, z tem wszystkiem autor poleca ją dla jej prostoty, szczególnie, też w formie ulepszonej przez TROMSDORFF'A i TIEMANN'A.

Za bezszkodliwą ilość ciał azotowych REICHARDT uważa 0,4 gr. N_2O_5 , TIEMANN zaś podwyższa ją do 1,5 gr. w 100 litrach wody.

Przy tej sposobności autor zwraca jeszcze uwagę na nieproporcjonalność spotykaną między znalezioną ilością ciał azotowych i organicznych. Według analiz LUDWIG'A w 32 studniach ze złą wodą, znajdujących się w Eisenach, ilość ciał organicznych rzadko kiedy przekraczała normalne granice, wtedy kiedy ilość ciał azotowych przewyższała co najmniej 3 razy *maximum*, nieszkodliwej ilości tychże ciał.

A m o n i j a k, który znajduje się i w destylowanej wodzie, powiada autor, że oznaczają tylko niektórzy badacze, posiłkując się wtedy znanym odczynnikiem NESSLER'A.

FRANKLAND i ARMSTRONG oznaczają go tym odczynnikiem kolorometrycznie, FLECK zaś z ilości Hg. zawartej w osadzie utworzonym pod wpływem NH_3 na odczynnik NESSLER'A. Pierwsza z tych metod, według prób TIEMANN'A, jest dokładniejszą, poleca też ją i p. LEPPERT.

Autor dla dopełnienia podanych wiadomości mówi jeszcze o rzadszych częściach składowych zwyczajnej wody, jak alkalijach, żelazie, kw. fosfornym i t. d. Co się tyczy ciał gazowych rozpuszczonych w wodzie, jak O, N, CO₂, a także H₂ S; to autor wspomina o sposobach upewnienia się o ich obecności.

Dalej mówi dość szczegółowo o fizycznych przymiotach dobrej zwyczajnej wody. Zwraca uwagę, że dobra woda powinna mieć zimą i latem stałą temp. 4 — 6 stopni Cels. Nie zawierać żadnych substancji w sobie zawieszonych. Powinna być przezroczysta i bezbarwna, mieć smak i zapach przyjemny a obok tego odczyn obojętny. Woda gotowana może mieć jednak smak nieco alkaliczny z powodu rozkładu węglanów.

Na zakończenie mówi jeszcze autor o mikroskopowym badaniu wody, o niedostatecznych wskazówkach jakie nam dostarczyły tego rodzaju badania i opisuje przytem metodę TRIEMANN'A do tego rodzaju badań, polegającą na wysuszaniu pewnej objętości wody pod szkiełkiem mikroskopowym i obserwowaniu wtedy pozostałych kryształów soli i różnych jeszcze żywych niższych organizmów.

P. LEPPERT kończy swój odczyt wyrażeniem nadziei, że plan do oznaczenia wartości naszej wody studziennej, musi choć w głównych zarysach oprzeć się na podstawach wskazanych w jego pracy.

IV. Następnie zawiązała się nader żywa dyskusja w kwestyi dokładności badania wody i potrzeby ujednostajnienia metody. W dyskusyi z kolei brali udział: Prezes SZOKALSKI, Panowie: KARPIŃSKI, LEPPERT, WEINBERG, FUDAKOWSKI, DEMBY, MAYZEL. Zgodziwszy się na potrzebę o ile można dokładnego zbadania wody, postanowiono zebrać komitet dla zdecydowania pewnej stałej metody, według której wszyscy dokonywaliby swych poszukiwań.

MAYZEL oświadczył gotowość do przedsięwzięcia mikroskopowych poszukiwań wody.

W końcu posiedzenia, zastępujący Sekretarza odczytał list jednego z mieszkańców Warszawy, wyrażający uznanie dla naszego Towarzystwa za podjęcie tak ważnej we względzie higienicznym kwestyi, jaką stanowi dobroć wody do picia.

W zastępstwie *W. Mayzel.*

Przypisek.

Komitet wyznaczony do obmyślenia jednostajnego planu badania wód studziennych, porozumiawszy się co do zasad jakie w pracy takiej za podstawę służyć mają, skorzysta z gotowości Pp. LEPPERTA i A. M. WEINBERGA, którzy podjęli się ułożenia przewodnika do badania wód studziennych wedle metod przyjętych przez komitet z grona W. T. L. wyznaczony.

Tablice do przeciętnego oznaczenia dojrzałości płciowej

u kobiet w Królestwie Polskiem.

TABLICA I.

POLKI CHRZEŚCIJANKI

Urodzone w Królestwie Polskiem i tam pierwszą regularność odbywające.

W liczbie 1544 kobiet pierwszy odpływ miesięczny pojawił się :

w 8-m roku u	1	albo	1	na 1544	czyli	0,
10	2	2	2			0,0647.
11	13	13	13			0,1294.
12	54	54	54			0,3411.
13	128	128	128			3,4938.
14	295	295	295			8,2816.
15	350	350	350			19,0865.
16	324	324	324			22,6450.
17	180	180	180			20,9628.
18	109	109	109			11,6560.
19	41	41	41			7,0523.
20	37	37	37			2,6527.
21	5	5	5			2,3939.
22	2	2	2			0,3235.
24	1	1	1			0,1914.
25	2	2	2			0,0647.
						0,1294.
				1544		99,18969.

Co do zamieszkania rozróżniono : kobiet z pierwszym odpływem miesięcznym

w r. 11 zam. w mias.	4	czyli	0,	i zam. na wsiach	9	czyli	0,
12	22	22	3,636		32	3,990.	
13	75	75	11,498		53	5,520.	
14	153	153	11,925		142	15,830.	
15	153	153	24,327		197	15,620.	
16	128	128	24,327		196	21,670.	
17	57	57	20,352		123	21,560.	
18	29	29	9,063		80	13,530.	
19	—	—	4,611		41	8,880.	
20	7	7	—		30	4,510.	
			1,113			3,300.	
			628			903	

TABLICA II.
POLKI CHRZEŚCIJANKI.
BUDOWA CIAŁA.

		<i>wątlą i delikatna</i>			<i>średnia</i>			<i>silna</i>		
w 11	r. u	2	czyli 0 _{,748}	u	6	czyli 0 _{,846}	u	5	czyli 0 _{,895} .	
„ 12	„	11	„ 4 _{,114}	„	29	„ 3 _{,089}	„	14	„ 2 _{,506} .	
„ 13	„	33	„ 12 _{,342}	„	60	„ 8 _{,460}	„	35	„ 6 _{,265} .	
„ 14	„	64	„ 23 _{,936}	„	130	„ 18 _{,330}	„	101	„ 18 _{,079} .	
„ 15	„	55	„ 20 _{,570}	„	157	„ 22 _{,137}	„	138	„ 24 _{,702} .	
„ 16	„	49	„ 18 _{,326}	„	162	„ 22 _{,842}	„	113	„ 20 _{,227} .	
„ 17	„	31	„ 10 _{,694}	„	76	„ 10 _{,716}	„	73	„ 13 _{,067} .	
„ 18	„	15	„ 5 _{,610}	„	43	„ 6 _{,063}	„	51	„ 9 _{,129} .	
„ 19	„	4	„ 1 _{,496}	„	21	„ 2 _{,961}	„	16	„ 2 _{,864} .	
„ 20	„	3	„ 1 _{,122}	„	23	„ 3 _{,243}	„	11	„ 1 _{,969} .	
		<u>267</u>			<u>707</u>			<u>557</u>		

na 100 kobiet odbywających pierwszą regularność przypadku:

w 14 r. życia,	wątlých	21 _{,69}	średnich	44 _{,06}	silnych	34 _{,23} .
„ 15	„	15 _{,71}	„	44 _{,85}	„	39 _{,42} .
„ 16	„	15 _{,12}	„	50 _,	„	34 _{,87} .

BARWA WŁOSÓW.

		<i>Blondyny</i>			<i>Szatyny</i>			<i>Brunety</i>		
w 11	roku u	4	czyli 0 _{,684}	u	5	czyli 0 _{,730}	u	4	czyli 1 _{,512} .	
„ 12	„	24	„ 4 _{,104}	„	20	„ 2 _{,920}	„	10	„ 3 _{,780} .	
„ 13	„	35	„ 5 _{,985}	„	54	„ 7 _{,884}	„	39	„ 14 _{,742} .	
„ 14	„	108	„ 18 _{,468}	„	133	„ 19 _{,418}	„	54	„ 20 _{,412} .	
„ 15	„	142	„ 24 _{,242}	„	152	„ 22 _{,192}	„	56	„ 21 _{,168} .	
„ 16	„	115	„ 19 _{,665}	„	159	„ 23 _{,214}	„	50	„ 18 _{,900} .	
„ 17	„	74	„ 12 _{,654}	„	81	„ 11 _{,826}	„	25	„ 9 _{,450} .	
„ 18	„	50	„ 8 _{,550}	„	47	„ 6 _{,862}	„	12	„ 4 _{,536} .	
„ 19	„	17	„ 2 _{,907}	„	18	„ 2 _{,628}	„	6	„ 2 _{,268} .	
„ 20	„	14	„ 2 _{,394}	„	15	„ 2 _{,190}	„	8	„ 3 _{,024} .	
		<u>583</u>			<u>684</u>			<u>264</u>		

na 100 kobiet odbywających pierwszą regularność przypadku:

w 14 r.	blondynek	36 _{,61}	szatynek	45 _{,08}	brunetek	18 _{,30} .
„ 15	„	40 _{,57}	„	43 _{,42}	„	16 _{,00} .
„ 16	„	35 _{,49}	„	49 _{,07}	„	15 _{,43} .

TABLICA III.

POLKI CHRZEŚCIJANKI

Stanowisko społeczne

w 11 r. życia	Niższa klasa		Średnia klasa		Wyższa klasa.	
	u	czyli	u	czyli	u	czyli
12	13	1,345	31	6,107	10	6,935
13	36	4,140	80	15,760	12	7,740
14	134	15,410	113	22,261	48	30,960
15	184	21,160	126	24,822	40	25,800
16	214	24,610	79	15,563	31	19,995
17	113	12,995	57	11,229	10	6,450
18	96	11,040	12	2,364	1	0,645
19	41	4,715	—	—	—	—
20	36	4,140	1	0,197	—	—
		870		506		155

Na 100 kobiet odbywających pierwszą regularność przypadku :

w 14 r. niższej klasy	45,45	średniej	38,30	wyższej	16,27
15	52,57	36,00	11,43		
16	66,08	24,38	9,56		

Stan zamożności

w r.	Biedne		Niezamożne		Średniozam.		Zamożne.	
	u	czyli	u	czyli	u	czyli	u	czyli
11	—	—	3	0,675	7	1,274	3	1,827
12	3	0,795	13	2,925	32	5,824	6	3,654
13	14	3,710	25	5,625	62	11,284	27	16,443
14	42	11,130	75	16,875	140	25,480	38	23,142
15	72	19,080	90	20,250	140	25,480	48	29,232
16	122	32,330	86	19,350	86	15,652	30	18,270
17	54	14,310	66	14,850	51	9,282	9	5,461
18	38	10,070	44	9,900	24	4,368	3	1,827
19	14	3,710	26	5,850	1	0,182	—	—
20	18	4,770	15	3,375	4	0,728	—	—
		377		443		547		164

Na 100 kobiet odbywających pierwszą regularność przypadku :

w 14 roku	biednych	14,23	niezam.	25,142	średniozam.	47,145	zamoż.	13,22
15	20	15,7	25,70	40,00	13,70			
16	37	16,5	26,54	26,54	9,26			

TABLICA IV.
POLKI CHRZEŚCIJANKI

Stopień wykształcenia.

<i>Niewykształcone</i>			<i>Niższe wykształcenie</i>			<i>Średnie</i>		<i>Wyższe.</i>	
w r.	u	czyli	u	czyli	u	czyli	u	czyli	
11	—	—	2	0 ^{,588}	9	2 ^{,180}	2	0 ^{,970}	
12	3	0 ^{,528}	8	2 ^{,352}	30	7 ^{,200}	13	6 ^{,305}	
13	15	2 ^{,640}	21	6 ^{,174}	56	13 ^{,440}	36	17 ^{,460}	
14	69	12 ^{,144}	65	19 ^{,110}	104	24 ^{,960}	57	27 ^{,645}	
15	104	18 ^{,304}	82	24 ^{,108}	114	27 ^{,360}	50	24 ^{,250}	
16	151	26 ^{,516}	74	21 ^{,756}	70	16 ^{,800}	29	14 ^{,065}	
17	103	18 ^{,128}	40	11 ^{,760}	21	5 ^{,040}	16	7 ^{,760}	
18	67	11 ^{,792}	29	8 ^{,526}	10	2 ^{,410}	3	1 ^{,445}	
19	27	4 ^{,752}	13	3 ^{,822}	1	0 ^{,240}	—	—	
20	28	4 ^{,928}	6	1 ^{,764}	3	0 ^{,720}	—	—	
567			340			418		206	

Na 100 kobiet odbywających pierwszą regularność przypadku:

w r.	niewykształ.	z niższem wykształ.	ze średniem wykształ.	z wyższem
14	23 ^{,38}	22 ^{,03}	35 ^{,25}	19 ^{,32}
15	29 ^{,71}	23 ^{,43}	32 ^{,57}	14 ^{,29}
16	46 ^{,60}	22 ^{,84}	21 ^{,60}	9 ^{,50}

MIASTO WARSZAWA

372 stóp nad powierzchnią morza, leży pod 52° 13', szer. północnej i 38° 42', dług. wsch. średnia temperatura 7, 5° R.

Kobiety chrześcijanki i Żydówki urodzone w Warszawie, i tamże pierwszą regularność odbyły.

w 11 r.	u Chrześcijanek	4 czyli	1 ^{,680}	u Żydówek	2 czyli	0 ^{,790}
12	"	5	2 ^{,100}	"	11	4 ^{,345}
13	"	35	14 ^{,700}	"	42	16 ^{,590}
14	"	55	23 ^{,100}	"	82	32 ^{,150}
15	"	54	22 ^{,680}	"	59	23 ^{,128}
16	"	54	22 ^{,680}	"	35	13 ^{,720}
17	"	18	7 ^{,560}	"	12	4 ^{,710}
18	"	13	5 ^{,460}	"	10	3 ^{,920}
238				253		

Na 100 kobiet urodzonych w Warszawie i tamże I regularność odbywających przypadku:

w 14 r.	życia Chrześcijanek	40 ^{,14}	Żydówek	59 ^{,85}
" 15	" "	47 ^{,78}	"	52 ^{,21}
" 16	" "	60 ^{,67}	"	39 ^{,32}

TABLICA V.

Ż Y D Ó W K I

w Królestwie Polskiem urodzone i tamże pierwszą regularność odbywające.

W liczbie 826 Żydówek pierwszy miesięczny odpływ pojawił się:

w 11 r. życia u	8	albo	8	na 826	czyli	0,968.
„ 12 „ „ „	29	„	29	„ „	„	3,509.
„ 13 „ „ „	134	„	134	„ „	„	16,214.
„ 14 „ „ „	214	„	214	„ „	„	25,894.
„ 15 „ „ „	193	„	193	„ „	„	23,353.
„ 16 „ „ „	136	„	136	„ „	„	16,456.
„ 17 „ „ „	45	„	45	„ „	„	5,445.
„ 18 „ „ „	51	„	51	„ „	„	6,151.
„ 19 „ „ „	10	„	10	„ „	„	1,210.
„ 20 „ „ „	4	„	4	„ „	„	0,494.
„ 21 „ „ „	1	„	1	„ „	„	0,121.
„ 22 „ „ „	1	„	1	„ „	„	0,121.

Żydzi jako trudniący się prawie wyłącznie handlem i przemysłem, mieszkają prawie wyłącznie w miastach i miasteczkach; ztąd też w liczbie 826 Żydówek, podanych było najwyżej kilkanaście jako zamieszkałe na wsi.

Budowa ciała

Wątpla		Średnia		Silna.	
w 11 r. u	— czyli	— u	5 czyli	1,195 u	3 czyli
„ 12 „ „	5 „	3,290 „	15 „	3,585 „	9 „
„ 13 „ „	22 „	14,476 „	73 „	17,447 „	39 „
„ 14 „ „	40 „	26,320 „	101 „	24,139 „	73 „
„ 15 „ „	29 „	19,082 „	104 „	24,856 „	60 „
„ 16 „ „	35 „	23,030 „	60 „	14,340 „	41 „
„ 17 „ „	7 „	4,606 „	24 „	5,736 „	14 „
„ 18 „ „	9 „	5,922 „	29 „	6,931 „	13 „
„ 19 „ „	2 „	1,316 „	6 „	1,434 „	2 „
„ 20 „ „	2 „	1,316 „	1 „	0,239 „	1 „
„ 21 „ „	1 „	0,658 „	— „	— „	— „
„ 22 „ „	— „	— „	— „	— „	1 „
	152		418		256

Na 100 Żydówek odbywających pierwszą regularność przypada:

w 14 r. wątplych	18,68	średnich	47,19	silnych	34,11.
„ 15 „	15,02	„	53,89	„	31,08.
„ 16 „	25,78	„	44,11	„	30,14.

TABLICA VI.
POLKI ŻYDÓWKI

BARWA WŁOSÓW.

	<i>Blondyny</i>	<i>Szatynki</i>	<i>Brunetki.</i>	
w 11 r. życia	u 3 czyli 1,272	u 2 czyli 0,634	u 3 czyli 1,098	
" 12	" 9 " 3,816	" 8 " 2,536	" 12 " 4,392	
" 13	" 37 " 15,688	" 51 " 16,167	" 46 " 16,836	
" 14	" 56 " 23,744	" 80 " 25,360	" 78 " 28,548	
" 15	" 61 " 25,864	" 75 " 23,775	" 57 " 20,862	
" 16	" 42 " 17,808	" 51 " 16,167	" 43 " 15,738	
" 17	" 13 " 5,512	" 18 " 5,706	" 14 " 5,124	
" 18	" 11 " 4,664	" 23 " 7,291	" 17 " 6,222	
" 19	" 1 " 0,424	" 6 " 1,902	" 3 " 1,098	
" 20	" 3 " 1,272	" 1 " 0,317	" — " —	
	<u>236</u>	<u>315</u>	<u>273</u>	

Na 100 kobiet odbywających pierwszą regularność przypada:

w 14 r.	blondynek 26,116	szatynek 37,338	brunetek 36,345
" 15	" 31,160	" 38,886	" 29,153
" 16	" 30,188	" 37,0	" 31,161

Stanowisko społeczne.

	<i>Klasa niższa</i>	<i>Kl. średnia</i>	<i>Kl. wyższa.</i>	
w 11 r. życia	u 4 czyli 0,816	u 4 czyli 1,250	u — czyli —	
" 12	" 20 " 4,080	" 8 " 2,512	" 1 " 7,144	
" 13	" 79 " 16,116	" 53 " 16,642	" 2 " 14,288	
" 14	" 110 " 22,340	" 100 " 31,400	" 4 " 28,576	
" 15	" 111 " 22,644	" 76 " 23,864	" 6 " 42,864	
" 16	" 85 " 17,340	" 51 " 16,014	" — " —	
" 17	" 32 " 6,528	" 12 " 3,768	" — " —	
" 18	" 37 " 7,548	" 13 " 4,082	" 1 " 7,144	
" 19	" 9 " 1,836	" 1 " 0,314	" — " —	
" 20	" 4 " 0,816	" — " —	" — " —	
	<u>491</u>	<u>318</u>	<u>14</u>	

Na 100 kobiet odbywających pierwszą regularność przypada:

w r. 14	klasy niższej 51,140	średniej 46,172	wyższej 1,84
" 15	" 57,151	" 39,371	" 3,110
" 16	" 62,157	" 37,150	" —

TABLICA VII.
POLKI ŻYDÓWKI

Stan zamożności.

<i>Biedne</i>		<i>Niezamożne</i>		<i>Średniozamożne</i>		<i>Zamożne</i>		
w 11 r. u	czyli	— u	3 czyli	1,014 u	3 czyli	0,987 u	2 czyli	3,443.
12	2	1,274	14	4,732	2	0,658	2	3,448.
13	17	10,820	44	14,872	66	21,714	7	12,108.
14	42	26,754	64	21,632	88	28,952	20	34,740.
15	35	22,295	67	22,646	74	24,346	17	29,308.
16	29	18,473	52	17,576	49	16,121	6	10,344.
17	13	8,281	21	7,098	11	3,619	—	—
18	14	8,918	23	7,774	10	3,290	4	6,896.
19	5	3,185	4	1,352	1	0,329	—	—
20	—	—	4	1,352	—	—	—	—
<u>157</u>		<u>296</u>		<u>304</u>		<u>58</u>		

Na 100 kobiet odbywających pierwszą regularność przypadku:

w 14 r. bied.	19,62	niezamoż.	29,90	średnio zamoż.	41,12	zamoż.	9,34.
15 „ „	18,13	„	34,71	„	38,34	„	8,90.
16 „ „	21,33	„	38,23	„	36,03	„	4,41

Stopień wykształcenia.

<i>Niewykształcone</i>		<i>Niższe wykształcenie</i>		<i>Średnie</i>		<i>Wyższe</i>	
w r.	u	czyli	u	czyli	u	czyli	u
11	3	0,684	3	1,131	2	1,786	—
12	14	3,192	8	3,016	6	5,358	1
13	56	12,768	52	19,604	25	22,325	1
14	100	22,800	72	27,144	41	36,613	1
15	100	22,800	61	22,997	27	24,111	5
16	87	19,836	40	15,080	9	8,037	—
17	35	7,980	9	3,393	1	0,7893	—
18	33	7,524	16	6,032	1	0,7893	1
19	8	1,824	2	0,754	—	—	—
20	2	0,456	2	0,754	—	—	—
<u>438</u>		<u>265</u>		<u>112</u>		<u>9</u>	

Na 100 kobiet odbywających pierwszą regularność przypadku:

w 14 r. niewykszt.	46,73	z niż. wyksz.	33,64	ze śred.	19,15	z wyż.	0,46.
15 „ „	51,781	„	32,112	„	13,99	„	2,59.
16 „ „	63,97	„	29,40	„	6,81	„	—

Objaśnienie rysunków.

Fig. 1. Ośrodki mózgu psa podług HIRTZIG'A.

- 1 == skurcze mięśni karku;
- 2 == wyprężanie kończyny przedniej;
- 3 == zginanie kończyny przedniej;
- 4 == skurcze mięśni kończyny tylnej;
- 5 == ośrodek n. twarzowego (*n. facialis*).

Ośrodki mózgowia podług naszych doświadczeń:

Fig. 2 u psa; Fig. 3 u kota; Fig. 4 u królika.

- 1 == ośrodek dla mięśni kończyny tylnej;
- 2 == ośrodek dla mięśni kończyny przedniej;
- 3 == ośrodek n. twarzowego (*n. facialis*).
- 4 3, 2 i 1 == zwoje mózgowia.
- d e f == *gyrus sigmoideus*.

Od Redakcyi. Autorów prac:

„O azotanie amylowym i jego zastosowa iu leczniczem“ i

„Rys Medycyny uproszczonej dla praktycznych lekarzy, podług Forget'a
zawiadamiam, że rękopisma ich przekazałem mojemu następcy kol. DOBRSKIEMU (ul. Królewska Nr 6); tam też z wszelkimi interesami, dotyczącemi Pamiętnika od 1 Stycznia r. b. zgłaszać się wypada. Nadesłaną dotąd przedpłatę na r. b. również nowej redakcyi przekazaliśmy.

w Warszawie d. 10 Stycznia 1877 r.

J. Rogowicz.

Fig. 2.

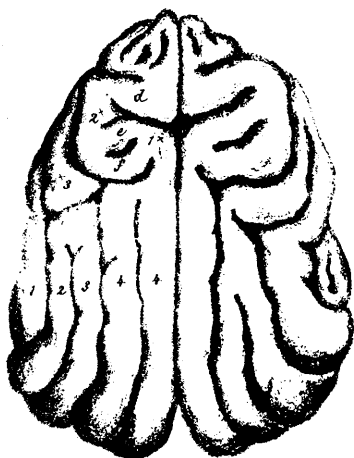


Fig. 1.

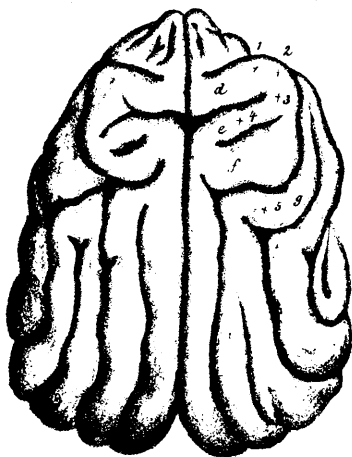
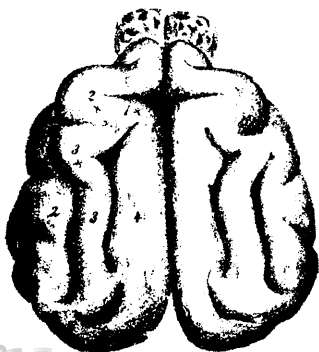


Fig. 4.



Fig. 3.



OD REDAKCYI.

W odezwie naszej do Czytelników przed rokiem uczynionej, przyrzekliśmy między innymi wprowadzić osobny dział do Pamiętnika p. n. Przeglądu krytycznego w s z y s t k i e h dzieł i artykułów (oryginalnych), w języku polskim drukiem ogłoszonych i zapowiedzieliśmy usunięcie z Pamiętnika Kazyistyki, jako oddzielnego działu. Co do Przeglądu krytycznego, to ten oczywiście w r. b. rozpocząć nam wypadało i objąć nim wszystkie prace w roku 1875 drukiem ogłoszone; dział zaś Kazyistyki już w r. z. zupełnie z Pamiętnika usunąć nam należało; nie uczyniliśmy jednak ani jednego ani drugiego całkowicie z wielu względów, z którymi rachować się musimy jako pochodzącemi od tych którzy dają nakład ua wydawnictwo Pamiętnika i mają obecnie o nim większe niż w ostatnich kilku latach, zdawało się, staranie. Wprawdzie uchwalony na posiedzeniu z d. 21 Grudnia r. z. „Regulamin wydawnictwa Pamiętnika“, określa do pewnego stopnia stanowisko redaktora do Towarzystwa i wydawanego przezeń czasopisma, lecz sama potrzeba tego postanowienia najlepiej wykazuje, że stanowisko to dotąd było niejasnem co do nas przynajmniej, gdyż poprzednik nasz był o wiele od nas szczęśliwszym: miał bowiem zupełną swobodę w swej redaktorskiej pra-

cy zapewnioną. Regulamin ten między innymi określa, że Pamiętnik ma być pismem peryjodycznym, zasilanem pracami które stanowią cechę jego jako organu Towarzystwa, i innymi pracami, odpowiadającymi obecnemu kierunkowi prasy peryjodycznej, co pozostawia się uznaniu redaktora. Otóż nie prostszego, jak w powołaniu się na to postanowienie dziś już obowiązujące, wprowadzić zapowiedziany Przegląd krytyczny w łamy Pamiętnika.

A jednak uczynić tego nie możemy tak, jak zapowiedzieliśmy z tego powodu: że w Październiku r. b. nastąpią nowe wybory redaktora (tym razem już na trzy lata), z których nowy redaktor z nowym programmem wyjść może, jak się już zanośiło na to w roku ubiegłym. Wyznajemy tedy otwarcie, że nie umiemy w tak krótkim stosunkowo czasie zjednać i zapewnić sobie współpracownictwa dosyć licznego grona sprawozdawców z pojedynczych działów wiedzy lekarskiej do rzeczowego przeglądu. To bowiem, co pod tym względem do pamiętnego dnia ponownego wybrania nas w r. z. na redaktora przygotowaliśmy, własną ręką zburzyliśmy, aby nie dopuścić ponownego zarzutu, że szkodliwie oddziałujemy na nasze piśmiennictwo przez to, że ciż sami pracują dla Pamiętnika co i dla „Medycyny“; nie stać nas na nowy zastęp współpracowników, dla tego ostatniego wyłączenie przeznaczony. Pozostawiamy to naszemu następcy, który zapewne jeden tylko Pamiętnik redagować będzie i tym sposobem powoła do pracy nowe nieznane nam dotąd siły, wzbogaci nimi nasze piśmiennictwo peryjodyczne i zasłuży na zaszczytne uznanie.... Co do nas, tak ze względu na wypowiedziane co dopiero trudności, jakoteż przepisane rozmiary Pamiętnika i ilość gromadzącego się w naszych rękach materiału dlań przeznaczonego, porzestaniemy na Przeglądzie krytycznym tych prac jedynie, które Towarzystwu nadesłane zostaną o tyle, o ile sprawozdania odczytane na posiedzeniu nie będą przedmiotem rozpraw obecnych członków; w przeciwnym razie i takie oceny znajdą właściwe swe miejsce w protokołach posiedzeń.

III

Zeszłoroczne doświadczenie wykazało, że *K a z u i s t y k i* jako osobnego działu z *P a m i ę t n i k a* zupełnie usunąć nie mogliśmy, jak tego dowodzi zeszyt IV z r. z. *Memoryjał* naszego współzawodnika i nieśmiałe półgłosey, do powstania których stał się on hasłem, sprawiły to, że autor artykułu kazuistycznej treści poprzednio dla „*M e d y c y n y*“ przeznaczonego, takowy wycofał, z życzeniem ogłoszenia go, jako oddzielnej pracy w *P a m i ę t n i k u*, wychodząc z zasady, że to, co czyta się w *Towarzystwie*, tylko w jego organie ogłoszonym być może. Na szczęście, bardzo niewielu z członków *Towarzystwa* zasadę tę podziela, a wszyscy prawie z piśmienniczych prac znani stanowczo przeczą temu, aby przez odczytanie swej pracy w *Towarzystwie* tracili prawo do ogłoszenia jej w tem czasopiśmie, w jakim im się spodoba. Mamy jednak nadzieję, że przy umiejętnem spisywaniu protokółów posiedzeń przez teraźniejszego Sekretarza, opisy przypadków chorobowych do protokółów wejdą i nie będziemy zmuszeni tworzyć dlań w *Pamiętniku* oddzielnego działu kazuistyki, co bynajmniej nie przeszkodzi ogłoszeniu prac takich w innym czasopiśmie, ile razy autorowie ich tego życzyć sobie będą.

Zeszyt I-szy, który obecnie w świat puszczaemy, został według powyższych wskazówek zredagowany i w pozostałych 3-ch zeszytach z r. b. tenże sam układ zachowamy.

Komuby powyższe słów kilka wydały się zbytecznemi, albo też niektóre z nich jako wkraczające w dziedzinę poufnych zwierzeń — niewłaściwemi, tego uprzedzamy, że zawsze i wszędzie postępujemy według tej prostej zasady: obiecujemy tyle tylko, ile uczynić chcemy i możemy. Przed rokiem obiecaliśmy więcej niż dajemy, przeto wyjawienie ważniejszych powodów tego niestosunku naszych zamiarów do ich urzeczywistnienia uznaliśmy za konieczne.

J. Rogowicz.

SPROSTOWANIE.

Z powodu błędnego oznaczenia liczby ogólnego zbioru, dotąd wydanych tomów *Pamiętnika*, w trzech ostatnich tomach, a mianowicie z r. 1873, 1874 i 1875, załączamy nowe kartki tytułowe tych trzech tomów z właściwą liczbą kolejną ogólnego zbioru, dla wklejenia ich na właściwe miejsca.
