

# MEDYCYNĄ

CZASOPISMO TYGODNIOWE

DLA LEKARZY PRAKTYKÓW.

Nr 32.

Warszawa d. 12 Sierpnia (30 Lipca) 1905 r.

T. XXXIII.

## WARUNKI PRZEDPŁATY

w Warszawie { rocznie . . . rb. 6 kop. — Z przesyłką { rocznie . . . rb. 7 kop. —  
                  { półrocznie . . . „ 3. „ —                    { pocztową { półrocznie . . . „ 3 „ 50

Gena numeru pojedynczego kop. 15.

CENA OGŁOSZEŃ: Za wiersz jednoszpaltowy drobnem pismem lub za jego miejsce kop. 10.

Na pierwszej i ostatniej stronie kop. 20.

Ogłoszenia przyjmują: w Warszawie Administracya „Medycyny“. Biuro ogłoszeń Ungra Wierzbowa 8. Dom handlowy L. i E. Metz i Sp. Krakowskie Przedmieście 53. W Paryżu C. Adam 38 Rue de Varenne 38. W Berlinie Rudolf Mosse Jerusalemstrasse 19.

Adres Wydawcy: Jasna Nr. 6.

Adres Redaktora: Krakowskie Przedmieście Nr. 7.

TREŚĆ. PRACE ORYGINALNE. Kilka uwag o teoriach odporności. Podał W. Mutermilch. — O szczepieniach ochronnych przeciwko cholercie ze stanowiska swoistych zmian humoralnych. Podał L. Karwacki. (Dokończenie). — Wykłady kliniczne. O rokowaniu i leczeniu ciężkich postaci nerwic. Spraw. Wł. Chodecki. — XXXIV zjazd chirurgów niemieckich w Berlinie. Skreślił A. Goldman (Łódź). — Odcinek, Wydziały lekarskie w Galicyi. — List otwarty do Redakcyi „Medycyny“. — Ogłoszenia.

### „MEDYCYNĄ“

GAZETTE MÉDICALE HEBDOMADAIRE  
destinée aux médecins-praticiens.

Sommaire des articles originaux: 1) W. MUTERMILCH — Quelques remarques sur les théories de l'immunité. 2) D-r L. KARWACKI — Sur les inoculations preventives contre le choléra.

Redaction Dr. M. Sadowski. Varsovie — Rue Krakowskie Przedmieście 7.

### „MEDYCYNĄ“

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT  
Organ für praktische Aerzte.

Inhalt der Originalabhandlungen. 1) D-r W. MUTERMILCH — Einige Bemerkungen über die Immunitätstheorien. 2) D-r L. KARWACKI — Ueber prophylaktische Impfungen gegen Cholera.

Redaction: Dr. M. Sadowski Warschau — Krakowskie Przedmieście 7.

## PRACE ORYGINALNE.

### KILKA UWAG O TEORIACH ODPORNOŚCI<sup>1)</sup>,

Podał

Wacław Mutermilch.

Kand. n. przyr.

W szeregu zagadnień, na które w czasach ostatnich została zwrócona baczniejsza uwaga biologów, jedno z miejsc pierwszorzędnych przy-

padło w udziale sprawie odporności; olbrzymia liczba poszczególnych prac i przyczynków, wypracowanie specjalnych metod badania, powstanie różnych hipotez i teorii, skierowanych do wytłumaczenia nasuwających się doświadczeniu zjawisk zagadkowych — wszystko to spowodowało, że zagadnienie odporności rozwinęło się w oddzielną, niemal samoistną gałąź wiedzy, nad której rozwojem pracuje w licznych pracowniach i zakładach, specjalnie sprawie tej poświęconych, znaczny zastęp bakteriologów, chemików, fizyologów i t. d.

<sup>1)</sup> Rzecz wygłoszona w d. 15 czerwca 1905 r. na posiedzeniu Komisji Przyrodniczej Warsz. Tow. Ogrodnicz.

Olbrzymie zainteresowanie się uczonych zagadnieniem odporności opiera się nie tylko na uświadomieniu sobie niesłychanie ważnych zastosowań praktycznych odnośnych badań, szczególnie w dziedzinie walki z czynnikami chorobotwórczymi, a dalej w medycynie sądowej i t. d., lecz niemniej jest ono uwarunkowane również ważnością zagadnień teoretycznych, ze sprawą odporności związanych. W pierwszej linii nauka o odporności wiąże się ze sprawą asymilacji, co szczególnie wyraźnie występuje na jaw w teorii EHRLICH'a ogniw bocznych; dalej, kwestya odporności jest jaknajściślej związana z wrażliwością ustrojów żywych, mianowicie z przywykaniem, przystosowywaniem się żywych organizmów do działania bodźców; „jest to bardzo prawdopodobne — mówi MIECZNIKOW — że całkowita gama przyzwyczajania się, od istot jednokomórkowych, przystosowujących się do życia w środowisku obcym, aż do ludzi ukulturowanych, którzy przywykli nie wierzyć w sprawiedliwość ludzką, w istocie swej polega na jednej i tej samej zasadniczej własności żywej materii<sup>2)</sup>, wreszcie należywspomnieć jeszcze i o tem, że z odkryciem swoistych przeciwciał uczyniła nauka pierwszy krok na drodze odróżniania poszczególnych gatunków roślinnych i zwierzęcych oraz oznaczania stopnia pokrewieństwa pomiędzy nimi sposobem chemicznym, gdy dotychczas ograniczyć się trzeba było wyłącznie do cech morfologicznych

Dzięki usilnej pracy licznych szeregu badaczy, nauka o odporności zdobyła w ciągu niewielu lat nader bogaty materiał obserwacyjny i doświadczalny; w miarę wzrastania liczby faktów coraz silniej występowała na jaw potrzeba ujęcia teoretycznego obfitego zbiorowiska faktów poszczególnych; jako wyraz tej potrzeby duchowej, zjawiają się hipotezy, przy pomocy których nauka pragnie wytłomaczyć istotę ba-

danego zjawiska. W chwili obecnej nauka o odporności jest w posiadaniu 2 różnych hipotez, po części sprzecznych ze sobą, po części uzupełniających się wzajemnie. Jedna została zbudowana przez MIECZNIKOWA, drugą obmyślił EHRLICH.

W tworzeniu hipotez można zazwyczaj odróżnić dwa odmienne sposoby postępowania: jeden polega na tem, że w celu wytłomaczenia zjawisk nowych staramy się sprawdzić je na drodze analogii ze zjawiskami lepiej poznanymi, w pewnym stopniu pozbawionymi już dla nas znamienia tajemniczości; drugi natomiast polega na tem, że dla wytłomaczenia pewnego zbiorowiska nowych faktów stwarzamy sposobem tymczasowym jakąś fikcyę, przy pomocy której różne na pozór zjawiska sprowadzamy do jednego mianownika, przyczem zdajemy sobie sprawę z tego, że samo owe pojęcie fikcyjne leży poza obrębem możliwości stwierdzenia doświadczalnego.

Jako przykład pierwszego sposobu tłumaczenia zjawisk, może służyć fakt sprowadzenia ruchu ciał niebieskich do objawów ciężenia powszechnego, jako przykład drugiego — hipoteza atomistyczna, która tak olbrzymie oddała usługi w chemii, pomimo że niema i nie może być dowodu co do rzeczywistego istnienia samych atomów.

Teorya MIECZNIKOW'a należy do pierwszego rodzaju hipotez, teorya zaś EHRLICH'a do drugiego.

Teorya MIECZNIKOW'a nosi nazwę fagocytarnej. Wytworzenie się stanu odpornego w organizmie sprowadza ona do tych samych czynników, które według M. są rozstrzygającymi w walce organizmu, podejmowanej dla pozbycia się ciał obcych, mogących mu w jakikolwiek sposób szkodzić, w pierwszej zaś linii wszelkich mikrobow chorobotwórczych. Walka ta jest prowadzona przy pomocy specjalnie do tego celu, jak się zdaje, przeznaczonych komórek wolnych, zwanych fagocytami. Od sprawności ich w chwy-

<sup>2)</sup> Z. Elie Metchnikoff. L'Immunité dans les maladies infectieuses. Str. 589.

taniu i niszczeniu bakterii zależy pomyślność walki, wydanej przez organizm czynnikom, zagrożającym jego życiu.

U zwierząt kręgowych rozróżnia M., jak wiadomo, dwie kategorie fagocytów, z których każda posiada wyłączny zakres działalności; są to mikro- i makrofagi; pierwsze posiadają jądro, podzielone na kilka części i są według MIECZNIKOWA specjalnie przystosowane do walki z komórkami roślinnego pochodzenia, bakteriami; makrofagi zaś, posiadające jedno duże nierozczłonkowane jądro, posiadają predylekcyę do komórek pochodzenia zwierzęcego, jako to: krwinek, plemników, pasorzytów zwierzęcych, np. ameby zimniczej i t. d., wreszcie z pomiędzy bakterii do wywołujących choroby przewlekłe, np. trąd, gruźlicę i t. d.

Fagocyty, podobne z wielu względów do swobodnie żyjących ameb, w razie przedostania się do organizmu czynników infekcyjnych podążają zwartą armią do miejsca zagrożonego, chwytają w sposób analogiczny do chwytania pokarmów przez ameby ciała obce i wewnątrz ciała swego niszczą je przy pomocy fermentów wewnątrzkomórkowych, zwanych ogólnie cytazami; stosownie do dwu klas fagocytów, rozróżnia M. również 2 rodzaje cytaz: mikrocytazę i makrocytazę. Fermenty te należą do wewnątrzkomórkowych, t. j. takich, które, na podobieństwo zymazy BUCHNER'a, są wydzielane nazewnątrz z trudnością. W szczególnych tylko przypadkach, mianowicie, gdy następuje mniej lub więcej wyraźne uszkodzenie (mechaniczne lub chemiczne) fagocytów — ferment zostaje wydzielony na zewnątrz, czyli następuje t. zw. przez M. fagoliza, i wówczas własności bakterjocyjne udzielone zostają również płynom ustrojowym, jako to, osoczom krwi, wysiękom i t. d.

Odporność organizmu względem bakterii bywa albo naturalna, wrodzona, albo nabyta.

W pierwszym przypadku walkę bakterjocyjną prowadzą fagocyty przy pomocy zawar-

tych w ich wnętrzu, w pewnych zaś razach (podczas fagolizy) wydzielanych nazewnątrz, fermentów trawiennych — cytaz. W przypadku drugim, t. j. kiedy stan odporności został nabyty przez uprzednie szczepienie organizmu bakteriami w liczbie, niewystarczającej do zabicia zwierzęcia, przyłącza się do działania cytaz jeszcze współdziałanie pewnych ciał swoistych, wytwarzanych jako skutek szczepienia i uważanych przez MIECZNIKOWA za fermenty pomocnicze; są to t. zw. przez MIECZNIKOWA fiksatory (fixateur). Miejscem wytwarzania ich są również fagocyty; według M. fagocyty, pochłaniając mikroby, nie tylko niszczą je przy pomocy swych cytaz, lecz jednocześnie podczas aktu trawienia ich wytwarzają fiksatory, będące fermentami rozpuszczalnymi i, w przeciwieństwie do cytaz, łatwo wydzielanymi na zewnątrz, wobec czego przechodzą normalnie do osocza krwi, a stąd do płynów wysiękowych i przesiękowych. Przez uodparnianie zwierzęcia przy pomocy szczepienia zwiększa się w płynach jego tylko ilość fiksatorów, podczas gdy ilość cytaz widocznemu zwiększeniu nie ulega.

Fiksatory różnią się od cytaz większą odpornością na wpływy temperatury; podczas gdy cytazy tracą swą własność trawienną już w temperaturze 55°, fiksatory wytrzymują działanie temperatury, dochodzącej do 60° i nawet 65°. W odróżnieniu od cytaz, jako enzymów termolabilnych (ciepłochwiejnych), fiksatory można nazwać enzymami termostabilnymi (ciepłostępnymi). Wreszcie fiksatory różnią się od cytaz swymi wybitnie specyficznymi własnościami. Cytazy są to fermenty, które wraz z DUCLAUX nazwałoby można banalnymi, t. j. pozbawionymi w znacznym stopniu cech swoistości. Jak wspomnieliśmy wyżej, M. rozróżnia tylko 2 rodzaje tych fermentów, nazwane przezeń mikro- i makrocytazą.

Według BORDET'a, różne gatunki zwierząt zawierają różne cytazy, w jednym i tym samym natomiast gatunku istnieje jeden tylko rodzaj

cytazy. EHRLICH zaś wraz ze swymi stronnikami dowodzi wielości cytaz (nazywanych w ich terminologii komplementami). Sprawę tę na razie należy uznać za ostatecznie nierozstrzygniętą.

W przeciwieństwie do cytaz fiksatory są uznane przez wszystkich, jako fermenty w najściślejszem znaczeniu swoiste, t. j. działające na te tylko bakterye, pod wpływem których zostały w organizmie wytworzone; jeżeli zwrócimy uwagę na to, że surowica antycholeryczna np., otrzymana przez szczepienie zwierzęcia przecinkowcami cholerycznymi, zabija li tylko te ostatnie, nie szkodząc żadnym innym, nawet zbliżonym gatunkom bakteryi, antytyfusowa zaś rozpuszcza li tylko prątki tyfusowe i t. d., to przyznać będziemy musieli, że wobec niesłychanie subtelnych różnic, jakie zachodzą pomiędzy składem chemicznym protoplazmy różnych gatunków bakteryi, zróżniczkowanie posunięte tu zostało do ostatnich granic doskonałości; w dziedzinie fermentów zwykłych, które działają wszak na całe klasy ciał pokrewnych (białka, tłuszcze etc.), mamy do czynienia ze swoistością, posiadającą granice o wiele szersze.

Co się tyczy sposobu powstawania tych szczególnych przeciwciał (Antikörper), to MIECZNIKOW uważa, że przy dzisiejszym stanie naszych wiadomości o protoplazmie i fermentach byłoby przedwczesne zagłębianie się w spekulacye nad mechanizmem ich tworzenia, sądzi tylko, że substancye te muszą mieć coś wspólnego z ciałem, z którego powstały, ponieważ taki sposób powstawania czyni najbardziej zrozumiałym ich charakter swoisty. Pogląd EHRLICH'a, jak zobaczymy dalej, jest wręcz przeciwny. Również sprawę mechanizmu działania fiksatorów uważa M. za przedwczesną i zadawała się poglądem, według którego fiksator odgrywa rolę enzymu pomocniczego.

Działanie tych ciał porównywa on słusznie do roli enterokinazy, fermentu, wytwarzanego przez gruczoły krezkowe i niektóre inne narządy limfatyczne oraz leukocyty wysięków krwi;

ferment ten, jak wiadomo, potęguje działanie trypsyny. Enterokinaza—mówi MIECZNIKOW—jest również rodzajem fiksatora; nasycone nią kłaczki włókniaka stają się dostępniejszymi dla działania enzymatycznego trypsyny.

Fiksator sam przez się jest niezdolny do działania bakteryobójczego, co z zupełną pewnością zostało stwierdzone doświadczalnie; cytaza również, jak się zdaje, sama przez się własności tej jest pozbawiona, w najlepszym zaś razie posiada ją w stopniu bardzo słabym; w połączeniu natomiast działają one silnie bakteryobójczo. E. DUCLAUX<sup>3)</sup> przypisuje fiksatorom również rolę enzymów pomocniczych, czyli t. zw. zymookscytatorów. Oto kilka w tym względzie przykładów z chemii enzymów. Wiadomo np., że kwasy wzmagają działanie inwertyny, pepsyny i wielu innych fermentów; chlorek wapnia przyspiesza działanie podpuszczki, małe ilości alkaliów potęgują działanie trypsyny, sole manganowe działają lakkazy i t. d.

Reakcyje enzymowe należą, jak wiadomo, do rzędu reakcyi katalitycznych; w dalszym ciągu zatrzymamy się nieco dłużej nad analogią obu tych rodzajów zjawisk; tutaj zaznaczę tylko, że i zymookscytatory posiadają analogię w chemii katalitycznej. BREDIG wraz ze swymi współpracownikami znalazł np., że małe ilości alkaliów wzmagają intensywnie działanie katalityczne koloidalnych roztworów platyny i złota; analogia w danym wypadku posunięta jest bardzo daleko, ponieważ działanie alkaliów na wspomniane katalizatory, podobnie jak działanie ich na fermenty, przechodzi w obu wypadkach *maximum*, a mianowicie w małych ilościach działają one przyspieszająco, przyczem w miarę zwiększania się ich ilości, działanie przyspieszające dochodzi do *maximum*, w większych zaś ilościach działają one hamująco. Drugi przykład analogiczny w dziedzinie katalizy stanowi fakt, że działanie katalityczne soli żelazowych

<sup>3)</sup> E. Duclaux. Traité de Microbiologie. T. II. S. 727.

na reakcyę utleniania jodowodoru przez wodę utlenioną lub nadsiarczan potasu ulega nader energicznemu wzmożeniu przez dodatek minimalnych ilości soli miedzi, które same przez się wywierają wpływ bardzo słaby. [BRODE<sup>4</sup>), TRAUBE, PRICE<sup>5</sup>).

(C. d. n.).

Z pracowni bakteriologicznej przy oddziale doktora Krajewskiego w szpitalu Dz. Jezus w Warszawie.

### O szczepieniach ochronnych przeciwko cholerae

ze stanowiska swoistych zmian humoralnych.

Podał

Leon Karwacki.

(Dokończenie. — Zob. N. 31).

Oprócz tego robiłem poszukiwania nad zachowaniem się aglutynin w przebiegu uodparniania. Kwestya ta, niezależnie od swej wartości teoretycznej, posiada pewną wartość i ze stanowiska serodyagnostyki cholery.

Odczynnik aglutynacyjny został sporządzony na tych podstawach, które w jednym z poprzednich numerów „Medycyny” wyluszczyłem. Metoda, podana przez KOLLE'go, a polegająca na zawieszaniu oczka przecinków z hodowli agarowej w 1 ctm. płynu, w którym poszukujemy aglutynin, ma tę ujemną stronę w stosowaniu praktycznem, że wibryony często tak mocno przylegają do brzegów platyny, że zawiesić udaje się tylko część oczka, poza tem nie zawsze można zapobiedz tworzeniu się grudek samoistnych, gdyż niektóre szczepy nie rozdziela się równomiernie w całym płynie, a tworzą zbite kłaczkę lub nitki. Ujemną zaś stronę mo-

jej techniki stanowi to, że przez dolanie odczynnika do czystej surowicy otrzymujemy odrazu rozcieńczenie 1 : 2, nie można więc badać odczynu surowicy czystej. W praktyce jednak szczególnie ten nie ma żadnego znaczenia, gdyż odczyn surowicy nierozcieńczonej w cholerae wartości klinicznej nie posiada.

Do przyrządzenia odczynnika wybrałem te szczepy, które wykazały największą wrażliwość na oddziaływanie surowicy swoistej wysokowartościowej (aglutynacja z surowicą Petersburską przy rozcieńczeniach 1 : 20000 do 1 : 30000).

Z tak przyrządzonym odczynnikiem zbadałem kilkanaście odmian krwi na własności aglutynacyjne.

W poprzednich swych poszukiwaniach z przecinkiem cholery Hamburgskiej ustaliłem ten fakt, że krew płodowa nawet przy rozcieńczeniu 1 : 2 nie aglutynuje przecinków cholerycznych (25 poszukiwań), czysta zaś surowica płodowa na 25 okazów aglutynowała dwa razy. Wtedy zaznaczyłem, że surowica osobników dorosłych, a w szczególności chorych, zawiera aglutyniny choleryczne daleko częściej.

Doświadczenia swe podzieliłem na dwie grupy: do pierwszej wliczam przypadki, gdzie surowica była wzięta od chorych, do drugiej, gdzie surowica pochodziła od zdrowych. Aglutynację kompletną oznaczam +, częściową, gdzie powstaje osad, lecz płyn nie wyjaśnia się całkowicie ±, brak aglutynacyi.

Pierwsza grupa.	Rozcieńczenie.
1) Dur	30+, 40±
2) Dur	2+, 5±
3) Dur	30+, 40±
4—6) Dur	—
7—8) Gruźlica otrzewny	10+, 20±, 30±
9—12) Gruźlica oplucny	2+, 5±
13) Gruźl. stawu kolanowego	10+, 20±
14) Gościec stawowy	10+
15) Marskość wątroby	20+, 30±
16) Charłactwo	—

<sup>4</sup>) Ztschr. f. physik. Chem. 37 (1901).

<sup>5</sup>) Ztschr. f. physik. Chem. 27 (1898).

## Druga grupa.

1) Was.	—
2) S.	—
3) Mikl.	—
4) Mor.	2+
5) Kow.	—
6) Kar.	2±
7) B.	2±
8) Sijan.	—
9) Mier.	—

Zestawienie obu grup wykazuje, że aglutyniny choleryczne u osobników zdrowych spotykają się w postaci wyjątku, przytem w ilości bardzo nieznacznej, natomiast u chorych obecność aglutynin jest prawie regułą, stopień zaś aglutynacji jest względnie wysoki, może bowiem dochodzić aż do rozcieńczenia 1:30. KOLLE, posługując się innym szczepem i inną metodą badania, wykrywał odczyn w niektórych surowicach prawidłowych, czasem aż do rozcieńczenia 1:20, GRUENBAUM raz do rozcieńczenia 1:8, ACHARD i BENSAUDE na kilkanaście badań znaleźli aglutyniny w surowicy nierozcieńczonej u 2 chorych na mocznice.

Jeżeli oświetlić wyniki ACHARD'a i BENSAUDE'a, otrzymane przy badaniu surowic cholerycznych, ze stanowiska moich badań, to powstaje wątpliwość, czy dodatnie wyniki otrzymane przez nich przy rozcieńczeniu 1:20 można uważać za aglutynację swoistą. Tylko jeden przypadek aglutynacji przy rozcieńczeniu 1:120 wolny jest od wszelkiego zarzutu, gdyż tak wysoki stopień aglutynacji w surowicach niecholerycznych przez nikogo nie był spostrzegany.

Fakt powstawania aglutynin, działających na przecinki choleryczne, w przebiegu innych zakażeń jest zjawiskiem niezmiernie ciekawem i wychodzącem poza ramy tak zwanej aglutynacji z pokrewieństwa (Gruppenagglutination). Poszukiwania, przeprowadzone w mojej pracowni nad obecnością przecinków w przewodzie kiszkiowym u osobników zdrowych i chorych, wykazują niezmierną rzadkość przecinków w

kale, nawet po wypiciu naczczo znacznie większych ilości wody, zawierającej przecinki. Trudno więc przypuszczać, żeby te aglutyniny miały swe źródło w dodatkowej akcyi przecinków, powstającej w trakcie tak różnorodnych spraw chorobowych. Sprawa ta pozostaje więc nierozstrzygniętą. O wynikach praktycznych podobnej aglutynacji pomówię obszerniej w dalszym ciągu swej pracy.

Stosunek różnych wibryonów cholery azjatyckiej do tych „fizyologicznych” aglutynin był niejednakowy i nie szedł w parze z wrażliwością na aglutyniny swoiste, jak widać z poniższego doświadczenia.

Płyn surowicy, otrzymany z przypadku marskości wątroby.

Szczep Baku B (aglutynuje się przez surowicę przeciwocholeryczną Petersburską przy rozcieńczeniu 1:30000).	Odczyn przy 1:15 +
	„ „ 1:20 ±

Szczep Baku-Odessa (aglutynuje się za pomocą surowicy Petersburskiej przy rozcieńczeniu 1:30000).	Odczyn przy 1:15 +
	„ „ 1:20 +
	„ „ 1:30 ±

Szczep Persya (aglutynuje się za pomocą surowicy Petersburskiej przy rozcieńczeniu 1:1000).	Odczyn przy 1:10 +
	„ „ 1:15 ±

Płyn surowicy z przypadku gruźlicy otrzewny.

Szczep Baku B	Odczyn przy 1:15 +
	„ „ 1:20 ±

Szczep Baku HBO (aglutynuje się jak wyżej przy rozcieńczeniu 1:20000).	Odczyn przy 1:15 +
	„ „ 1:20 +
	„ „ 1:30 ±

Szczep Baku-Odessa	Odczyn przy 1:5 +
	„ „ 1:10 ±

Szczep Elizawetpol (a- glutynuje się jak wyżej przy rozcieńczeniu 1 : 15000).	Odczyn przy 1 : 10 $\frac{+}{+}$ " " 1 : 15 $\frac{+}{+}$ " " 1 : 20 $\frac{\pm}{\pm}$
Szczep Persya	Odczyn przy 1 : 10 $\frac{+}{+}$ " " 1 : 15 $\frac{\pm}{\pm}$
Szczep Tyflis (aglutynu- je się przy rozcieńczeniu 1 : 20000).	Odczyn przy 1 : 5 $\frac{+}{+}$ " " 1 : 10 $\frac{\pm}{\pm}$
Szczep Lublin (aglutynu- je się przy rozcieńczeniu 1 : 5000)	Odczyn przy 1 : 5 $\frac{+}{+}$ " " 1 : 10 $\frac{\pm}{\pm}$
Szczep Proszowice (a- glutynuje się przy roz- cieńczeniu 1 : 2000).	Odczyn przy 1 : 10 $\frac{+}{+}$ " " 1 : 20 $\frac{+}{+}$ " " 1 : 30 $\frac{\pm}{\pm}$

W tym drugim przypadku szczep Proszowicki najmniej wrażliwy na oddziaływanie surowicy swoistej okazał się równie czułym na aglutyniny fizyologiczne, jak szczep Bakiński HBO.

W następującej tablicy ugrupowałem wyniki badań aglutynacyjnych nad surowicami ośmiu szczepionych.

	Wysokość aglutynacji przed szczepieniem.	Wysokość aglutynacji w 5 dni po I szczepieniu	Wysokość aglutynacji w 10 dni po II szczepieniu
1) Was.	0	1 : 2 $\frac{\pm}{\pm}$	1 : 50 $\frac{+}{+}$
2) S.	0	1 : 2 $\frac{\pm}{\pm}$	1 : 50 $\frac{+}{+}$
3) Mikl.	0	1 : 5 $\frac{\pm}{\pm}$	1 : 120 $\frac{+}{+}$
4) Mor.	1 : 2	—	W 5 dni 1 : 30 $\frac{+}{+}$
5) Kow.	0	1 : 20 $\frac{+}{+}$	1 : 150 $\frac{+}{+}$
6) Kar.	1 : 2 $\frac{\pm}{\pm}$	1 : 5 $\frac{+}{+}$	1 : 400 $\frac{+}{+}$
7) B.	1 : 2 $\frac{\pm}{\pm}$	1 : 10 $\frac{\pm}{\pm}$	1 : 350 $\frac{+}{+}$
8) Sijan.	0	1 : 5 $\frac{\pm}{\pm}$	1 : 300 $\frac{+}{+}$

Zachowanie się aglutynin uderzająco przypomina zachowanie się istot bakteryobójczych. U 2 ze szczepionych wysokość aglutynacji pozostała po pierwszym szczepieniu prawie bez zmiany, u 3 wzrosła nieznacznie, u jednego zaś

tylko doszła do 20 jednostek. Fakt ten jest tak dalece stały, że PFEIFFER i KOLLE na tej podstawie zbijali twierdzenie GRUBER'a, że aglutynacja jest zjawiskiem, przygotowującym drobno-ustroje do bakteryolizy. Badacze ci spostrzegali, że po jednorazowym zastrzyknięciu przecinków cholerycznych człowiekowi własność aglutynacyjna surowicy pozostawała bez zmiany, własność zaś bakteryobójcza wzrastała więcej, niż 100-krotnie. Z tego wyprowadzali wniosek, że bakteryoliza może powstawać i bez uprzedniej aglutynacji.

Wysokość aglutynacji po drugim szczepieniu podnosi się również raptownie, jak i wartość bakteryobójcza. Poziom aglutynacji u uodpornionych nie jest niższy, niż u rekonwalescentów: w przypadku ACHARD'a i BENSAUDE'a aglutynacja u ozdowieńca była obserwowana przy rozcieńczeniu najwyższym 1 : 120, w moich przypadkach najwyższy stopień wynosi 1 : 400.

Jeżeli na podstawie tych nielicznych faktów, które posiadamy obecnie w sprawie serodyagnostyki cholery, zechcielibyśmy wyciągać praktyczne wnioski co do rozpoznawania cholery, to sądzę, że w przypadkach ostrych nie zyskamy w serodyagnostyce dość pewnych podstaw.

Aglutynacja wzrasta dość wolno. Widzieliśmy, że w 5 dni po pierwszym szczepieniu stopień jej był niższy od tego, co możemy spotkać w niektórych cierpieniach zakaźnych, nie mających nie wspólnego z cholera. Trudno więc oczekiwać, żeby w pierwszych dniach ostrej sprawy zakaźnej ustrój był w lepszych warunkach co do produkowania ciał swoistych, niż ustrój zupełnie zdrowy. Wydaje mi się to wręcz niemożliwe.

Rozpoznanie dzięki serodyagnostyce może być dokonane w przypadkach łagodnych lub przewlekłych, następczących znaczne trudności rozpoznawcze, zwłaszcza w początkach cholery, gdzie podobne łagodne postaci często poprzedzają wybuch gwałtownej epidemii.

W tych razach na prowincyi, gdzie badanie bakteryologiczne i posiewy wypróbnienia są niemożliwe, łatwa makroskopowa metoda aglutynacyjna może zyskać wdzięczne pole. Wykonanie objawu PFEIFFER'a, jako wymagające posiadania żywych hodowli i mikroskopu, przechodzi zwykle możność przeciętnego lekarza-praktyka, chociaż wyniki badania przewyższają pod względem pewności próbę aglutynacyjną.

Wnioskując z danych aglutynacji, pamię-

tać należy, że tylko rozcieńczenia wyższe nad 1 : 30 pozwalają uważać aglutynację za patognomiczną.

Pracę obecną zaczynałem w tej myśli, że będzie ona miała wartość aktualną. Obecnie jednak wydaje się, że cholera w Cesarstwie już wygasa, i że groźba przedostania się jej do nas zmalała. Wobec tego i szczepienia ochronne — *sim versus vates* — na razie uważam za zbyt bezużyteczne.

## WYKŁADY KLINICZNE.

Prof. d-r OPPENHEIM.

### O rokowaniu i leczeniu ciężkich postaci nerwic.

Sprawozdawca dr. med. WŁ. CHODECKI.

Na gruncie neurastenii i usposobienia psychopatycznego rozwijają się bardzo często pewne grupy symptomów, które, jakkolwiek przypominają żywo historię i obrazy wyczerpania nerwowego, przez pewne odrębne cechy kliniczne i uporczywość, z jaką opierają się naszym zabiegom terapeutycznym, zajmują oddzielne stanowisko. Przypomnimy w tem miejscu o „*Akinesia algera*”, o pewnych formach niezczulenia ogólnego, o ciężkich zaburzeniach ruchowych typu *tic général* i t. d.

Jakkolwiek cierpienia te bardzo trudno poddają się naszym czynnikom terapeutycznym, byłoby jednak zupełnie błędem wystawiać je jako cierpienia nieuleczalne. Tak doświadczony i biegły neuropatolog, jak MÖBIUS, nie wyłącza bynajmniej możliwości wyleczenia „*Akinesiae algerae*”, a prof. ERB opisał bardzo ciekawy przypadek tej choroby, który po kilku-

nastoletniemu istnieniu skończył się wyzdrowieniem. Autor w swoim podręczniku chorób nerwowych<sup>1)</sup> opisał również 2 przypadki „*Akinesiae algerae*”, które skończyły się pomyślnie.

Tak zwany *tic général* albo *maladie des tics convulsifs* opisywano również jako cierpienie nieuleczalne. Autor na zasadzie swego doświadczenia protestuje przeciwko temu i twierdzi, że i ta uporczywa zresztą choroba skończyć się może zupełnym wyzdrowieniem.

Wiemy wszyscy, jaką uporczywością z objawów neurastenii odznaczają się idee natrętnie i rozmaite obawy (*phobie*), które jednak często po bardzo długim trwaniu znikają, zwłaszcza po umiejętnym zastosowaniu psychoterapii.

Niektóre z opisanych tutaj obserwacji autora przedstawiają i pewien interes dyagnostyczny; o trafnym bowiem i trwałym wyleczeniu wtedy tylko może być mowa, gdy dane cierpienie z pewnością rozpoznamy jako funkcyjne.

Przypadek I. Pani K. lat 22.

Pochodzi z rodziny zdrowej. Chora w o-

<sup>1)</sup> Prof. d-r Oppenheim. Lehrbuch der Nervenkrankheiten 1903.



statnich latach przed wybuchnięciem choroby podlegała kilkakrotnie silnym wzruszeniom moralnym.

W początku marca 1901 r. pacjentka czuła pewne zmęczenie i wyczerpanie; przysły objawy nieregularnej działalności serca, puls stał się powolnym i arytmicznym. Cierpienia te zwalczano naparstnicą i *tra strophanti*, a wezwany lekarz rozpoznał *myocarditis*.

Wkrótce potem rozwinęło się osłabienie ogólne, zwłaszcza w kończynach dolnych, mięśnie wychudły; chora tymczasem zaszła w ciążę. Z powodu znacznego stopnia osłabienia pacjentka od końca kwietnia przykuta była do łóżka.

W pierwszym okresie choroby rozpoznana ona została jako *polymyuritis*, niektóre zaś objawy i dolegliwości, jak np. drżenie w członkach, tłumaczono istniejącą jednocześnie histeryą. Gdy jednak z czasem rozwinęły się przykurczenia (*contracturae*) w mięśniach kończyn dolnych i grzbietu, i gdy wystąpiły inne wybitne objawy podrażnienia nerwów ruchowych, większość lekarzy była zdania, że mają do czynienia ze *sclerosis multiplex*.

Ciąża przebiegała prawidłowo, a urodzone dziecko było zdrowe i mocne. Po rozwiązaniu osłabienie w mięśniach kończyn dolnych i grzbietu wzmogło się jeszcze, tak iż chora leżała ciągle w jednym położeniu w łóżku.

Autor wezwany do niej, by napewno określić naturę choroby, znalazł kobietę o kwitającym wyglądzie, niezakłóconej świadomości i i wesołym dosyć nastroju umysłu. Chora leży stale w łóżku i nie chce zmienić położenia, ponieważ przy próbach tego rodzaju doznaje bólów w karku i grzbiecie i silnych zawrotów głowy. Odżywianie niezłe, muskulatura rozwinięta prawidłowo. Tylko na dłoni i na dużym palcu można było widzieć pewne spłaszczenie; ruchy jednak były swobodne i odczyn elektryczny prawidłowy.

Również w kończynach dolnych, głównem siedlisku zaburzeń ruchowych, mięśnie były prawidłowo rozwinięte; tylko łydki były nieco wiotkie. W stawie biodrowym i kolanowym są kończyny zgięte i pozostają trwale w tem położeniu. Ruchy czynne są przytem zredukowane do *minimum*. Przy próbie ruchów czynnych zjawia się drżenie (*tremor*) kończyn dolnych,

a szczególnie w mięśniach łydkowych, z charakterem klonicznym. Oprócz tego przy ruchach doznaje chora silnych bólów w odpowiedniej kończynie. Również utrudnione są i ruchy bierne. Przy próbie zgięcia i wyprostowania kończyny w stawie biodrowym napotykaemy gwałtowny opór, którego nie możemy zupełnie przełamać. Jeszcze silniejsze jest napięcie mięśni w stawie kolanowym; kończyna zostawiona sama sobie wraca do dawnego stanu przykurczenia. Objawy drżenia występują także przy uderzeniu młotkiem perkusyjnym w ścięgno ACHILLES'a; wystarczy nawet proste dotknięcie nogi, by wywołać ten objaw.

Odruchy kolanowe są wzmożone, ale nie w tym stopniu, jak tego można było spodziewać się po tak silnem podrażnieniu sfery ruchowej, po uderzeniach w ścięgno rzepkowe (*lig. patellae*) rzadko obserwować możemy kureze kloniczne w zakresie mięśnia *quadriceps femoris*. Odruchy stopowe są silnie wzmożone; już samo dotknięcie się podeszwy wywołuje tak silne drżenie, że badanie „objawu BABIŃSKIEGO” jest nadzwyczajnie utrudnione. W każdym razie nie możemy wywołać charakterystycznego objawu BABIŃSKIEGO. W mięśniach kończyn górnych nie możemy skonstatować znacznego napięcia i sztywności, ani wzmożenia odruchów ścięgnistych. Chora może poruszać rękami we wszystkich stawach, silne jednak ruchy są niemożliwe. Przy formowaniu np. pięści dzieje się to bez siły i energii; przytem pewna część energii ruchowej bywa skierowana i na mięśnie ramienia. Przy tych ruchach chora skarży się na bolesne uczucie zmęczenia w całej ręce. Wogóle nie używa rąk do dłużej trwającego zajęcia, nawet przy jedzeniu każe się karmić. Drżenia w rękach obserwować nie możemy.

Bóle powstają w kończynach górnych i dolnych nie tylko przy ruchach biernych i czynnych, ale także przy ucisku na części miękkie i kości, nadczułość (*hyperaesthesia*) ta najsilniej jest wyrażona wzdłuż kręgosłupa i na krzyżu.

Nerwy mózgowe nie zdradzają nic anormalnego. Zasługuje na uwagę tylko, że pacjentka przy patrzeniu i słuchaniu skarży się na bolesne sensacje w głowie.

Uczucie zachowane jest na całym ciele. Przytępienie uczucia nie daje się skonstatować w żadnem miejscu.

Wypróżnienia są wstrzymane i następują tylko po ławatywach. Oddawanie uryny jest normalne.

Miesiączkowanie odbywa się regularnie, ale połączone jest z boleściami.

Temperatura nie jest podniesiona, puls prawidłowy.

Organy wewnętrzne żadnych zmian nie przedstawiają.

Co do życia duchowego naszej chorej, to nastrój umysłowy jest dość pogodny. Dziwić się należy rezygnacji, z jaką chora znosi cierpienie, przykuwając ją od dłuższego czasu do łóżka.

Rozpoznanie dokładne tego przypadku nie było tak trudne; przede wszystkim chodziło o skonstatowanie, czy mamy do czynienia z organicznym cierpieniem układu nerwowego, czy też z nerwicą.

Należało przytem uwzględnić, że rozpoznanie wahało się między *polyneuritis* a *sclerosis multiplex*.

Rozpoznanie *polyneuritis* w tym okresie cierpienia chorej nie miało żadnej podstawy. Już rozpoznanie *sclerosis multiplex* przedstawiało więcej prawdopodobieństwa. W każdym razie sztywność i naprężenie mięśni w kończynach dolnych, znaczne wzmoczenie odruchów ścięgniastych mogły naprowadzić na myśl tej choroby. Przy dokładniejszym jednak zbadaniu objawów przypuszczenie to musiało upaść.

Przedewszystkiem znaczny stopień przykurczenia, objawiający się jaskrawo przy wszystkich próbach ruchu, a nawet przy lekkim dotykaniu się kończyny dolnej przez badającego, ten stopień zeszywnienia mięśni nie odpowiada bynajmniej obrazowi *sclerosis multiplex* i innym organicznym cierpieniom mlecza pacierzowego. Sztywność mięśni grzbietu, jak u naszej chorej, jest w tych cierpieniach czemś niezwykłym.

Ten rodzaj przykurczeń nasuwa nam na myśl obraz histeryi. Z tem rozpoznanem jednak nie zgadzało się zachowanie się odruchów ścięgniastych.

Jakkolwiek wzmoczenie tych odruchów w histeryi jest zjawiskiem częstym, to jednak tak silne kurcze kloniczne w nogach są objawem niesłychanie rzadkim. Przy dokładniejszej rozprawie trzeba było zgodzić się, że nadzwyczaj

silne natężenie drżenia, nie odpowiadające bynajmniej stopniowi podrażnienia, fakt, że samo zbliżenie ręki do nogi było zdolne wywołać ten objaw, wskazywały na psychiczne źródło tego symptomu. Do tego dołączył się brak objawu BABIŃSKIEGO, jakkolwiek pod tym względem nie można było osiągnąć należytej pewności.

Tak więc z zachowania się przykurzeń i odruchów ścięgniastych nie można było wyprowadzić wniosku o organicznej naturze cierpienia układu nerwowego. Z drugiej strony brak drżenia gałek ocznych (*nystagmus*), zaburzeń w mowie, tak zw. „drżenia zamiarowego” (*Intensionszittern*) i cierpienia nerwu wzrokowego przemawiał również przeciwko rozpoznaniu *sclerosis multiplex*. Brak znieczulenia (*anaesthesia*) na grzbiecie i w kończynach dolnych, prawidłowość funkcji pęcherza moczowego, przemawiały przeciwko zapaleniu mlecza (*myelitis*).

Tak więc trzeba było rozpoznać funkcjonalne cierpienie układu nerwowego; wypadło tylko jeszcze rozstrzygnąć, czy mamy do czynienia z histeryą, czy też to cierpienie u naszej chorej wychodzi już z ram tej nerwicy.

Wprawdzie brak było klasycznych symptomów histeryi, jak: znieczulenie, kurcze i globus. Także i duchowe zachowanie się naszej chorej i stałość objawów nie przemawiały za histeryą.

Dokładna analiza objawów cierpienia wykazała, że w etiologii zaburzeń ruchowych biernych i czynnych najważniejszą rolę grał ból. Ruchy kończyn dolnych, głowy i grzbietu były przez niego zahamowane. Jak to można było wywnioskować z wywiadów (*anamnesis*), naprężenie mięśni rozwinęło się następnie, miało więc znaczenie drugorzędne zjawiska.

Również i w innej dziedzinie objawów można było skonstatować fakt, że ból właśnie jest przeszkodą do normalnego odbywania się funkcji. Tyczyło się to szczególnie zmysłu wzroku; przy próbach czytania doświadczała chora bolesnych wrażeń w głowie i oczach.

Tak więc rozpoznanie w tym przypadku „*Akinesia algera*” zdawało się być usprawiedliwionem; cała grupa objawów tutaj powstała na gruncie histeryi, a zahamowanie funkcji przez ból stało na pierwszym planie w symptomatologii. Nie było bynajmniej obojętnem dla

rokowania i terapii, czy przypadek ten uważać będziemy za histeryę, czy też *Alinesia algera*.

Ostatnie cierpienie jest bardzo uporczywe, a wyleczenie możliwe tylko przez długą i systematyczną kuracyę.

Autor polecił usunąć chorą ze zwykłego otoczenia i umieścić w sanatorium.

Przy nakreśleniu planu terapeutycznego, autor miał na widoku: należało przeciwdziałać zeszywnieniu i naprężeniu mięśni przez odpowiednie ćwiczenia metodyczne. Przy tem należało mieć na uwadze stopniowe i powolne zwiększanie ćwiczeń. Należało nie mniej starać się o to, by uwaga chorej odwrócona została od tych impulsów, hamujących prawidłowe rozwijanie się funkcji, i zwrócona na inne przedmioty. W tym celu należało pozyskać zupełne zaufanie chorej do lekarza i obranej metody leczenia, by wywierać na nią pożądany wpływ psychiczny.

Przy kuracji, trwającej tak długo i wystawiającej na próbę cierpliwość i wytrwałość chorej, należało unikać wszystkiego, co mogłoby spowodować jej wyczerpanie i zmęczenie cielesne i umysłowe, a także, by nastrój umysłu był pogodny i nie przygnębiony. Dla osiągnięcia tego celu chora została izolowana.

Wszelkie wizyty były z początku wzbronione, później dozwolono je, ale z wielkim wyborem. By zapobiedz nudzie i przygnębieniu, chora dostała za towarzyszkę osobę wykształconą, spokojną i obeznaną dokładnie z pielęgnowaniem chorych. Wybór tej towarzyszkii miał wielkie znaczenie. Cały czas poświęcony był na kuracyę; prócz tego chora oddawała się czytaniu, pisaniu i robótkom. Po każdym zajęciu przepisany był odpoczynek. Zwrócono również pilną uwagę na odżywianie chorej; przed i po każdym posiłku musiała odpoczywać. Wypróżnienia regulowano lawatywami.

Do pozytywnych środków należało zastosowanie gimnastyki, co w rozmaity sposób się odbywało. Przytem uwaga chorej była kierowana na interesujący ją przedmiot, by wyłączyć wpływy hamujące czynników czysto psychicznych. Także nadmierna wrażliwość na światło była zwalczana za pomocą odpowiednich ćwiczeń. Chora wpatrywała się z początku krótko, a następnie coraz dłużej z pewnej

odległości w płomień, którego siła była stopniowo zwiększana.

Do tych środków dołączono częściowe obmywania ciała wodą słoną, tak iż rozmaite części ciała w rozmaitych porach dnia były obmywane. Temperatura wody była stopniowo obniżana.

Z lekarstw przepisano chorej tylko środki wzmacniające (*roborantia*) i preparaty odżywcze.

Z początku stan chorej nie uległ żadnej zmianie. Zmniejszenia się naprężenia i zeszywnienia mięśni nie można było skonstatować, chora, jak i dawniej, nie mogła poruszać się.

Autor jednak trzymał się z konsekwencyą raz obranej metody leczniczej. Przytem uważał za konieczne uświadomić chorą o naturze jej cierpienia; w podobny sposób postępuje i prof. Erb w analogicznych przypadkach. Pacjentka dowiedziała się, że cierpi na funkcjonalną chorobę układu nerwowego, i że natężone zwracanie uwagi na pewne objawy, ciągnęła troskliwa samoanaliza podtrzymuje w znacznym stopniu chorobę. Uwagi te i pouczenia nie były z początku uwieńczone powodzeniem, autor jednak stosował je wytrwale, licząc, że powoli odniosą skutek. W październiku chora próbowała kilkakrotnie siedzieć w krześle; próby te jednak wypadły zupełnie ujemnie. Chora skarżyła się przy tem na gwałtowne bóle, i puls stawał się bardzo częstym i małym. Dla zwalczania tak przykrych bólów krzyża autor uciekł się do masażu i elektryczności.

W tym czasie pokazał się jeden objaw polepszenia, mianowicie wrażliwość oczu zmniejszyła się znacznie; chora mogła swobodnie czytać, nie doznając bólów w głowie i oczach.

Od połowy listopada zaczęła się nieznaczna poprawa.

Autor uczynił próbę zwalczania przykurczenia lewej kończyny dolnej, umocowując ją wyciągniętą w opatrunku szynowym.

W tym czasie chora spędzała już około 5 godzin dziennie, siedząc, oddawała się z upodobaniem zajęciom umysłowym, czytała i pisała sama dużo.

Bóle krzyża, które zawsze bardzo dokuczały chorej, były zwalczane okładami z wody chloroformowej.

W dniu 22 listopada autor przedsięwziął zbadanie chorej pod chloroformem. Wychodził przy tem z założenia, że wskutek długo istniejących przykurczeń musiały się potworzyć zrosty które stanowiły i mechaniczną przeszkodę ruchów. Przytem miał również na celu przez narcozę zmianę nastroju psychicznego chorej, co musiało wywrzeć wpływ pomyślny na dalszy przebieg choroby.

W głębokiej narkozie naprężenie mięśni ustąpiło zupełnie, kończyny poruszały się swobodnie, ale jeszcze przed zupełnym powrotem do świadomości zjawily się przykurczenia.

Następnego dnia chora dowiedziała się że zrosty nie istnieją, że wszystkie naprężenia mięśni mają swe źródło jedynie w wadliwym unerwieniu, i że dalsze metodyczne ćwiczenia doprowadzą do pomyślnego rezultatu.

Całe leczenie było dalej konsekwentnie prowadzone; tylko podczas peryodu nie stosowano żadnych środków. Tej zasady trzyma się zawsze autor w leczeniu ciężkich postaci nerwie.

Od końca listopada uregulowały się wypróżnienia, tak iż wszelkie środki stały się zbędny.

W początku grudnia autor zastosował wyciąganie (ekstensję) obu kończyn dolnych za pomocą aparatu. Sprawilo to chorej dotkliwe bóle, tak iż stosowanie tej manipulacji wymaga wielkiej ostrożności.

Zaczynając od 18 grudnia jedną część dnia chora spędza w wygodnem położeniu na kozetce. W ciągu miesiąca opuszcza przed południem i po południu łóżko, aby leżeć na sofie a także kilka minut siedzieć. Jakkolwiek chora przyjmuje już naturalne położenie, przykurczenia jednak mięśni grzbietu i karku istnieją w

dalszym ciągu. Autor stosuje dalej gimnastykę i metodyczne ćwiczenia, a na krzyż i kończyny dolne dla złagodzenia bólów używa rozpylania *aethyleni chlorati* z dobrym skutkiem.

Od 1 stycznia autor stosuje nowy środek, a mianowicie zastrzykiwania podskórne duboizyny w dawkach 0.0001—0.0002; miejsce wstrzyknięcia zostało przedtem znieczulone.

Autor zalecił również chorej zmianę w położeniu ciała i członków co parę minut; pacjentka ciągle ćwiczy się w podnoszeniu się z łóżka i czyni dalej wytrwale próby siedzenia.

Pod koniec miesiąca autor stosował duboizynę wewnątrznie, a na dni kilka zmuszony był przerwać z powodu objawów zatrucia.

Polepszenie w stanie chorej postępowało ciągle. Leży ona już i siedzi bez trudności.

Z powodu jednak jeszcze istniejącego zeszywnienia mięśni autor zaczął stosować gimnastykę w ciepłej kąpieli, trwającej od pół do godziny. Środek ten wywarł skutek bardzo pożądaný. Kąpiele i zastrzykiwania podskórne duboizyny były stosowane w dalszym ciągu; chora zaczęła czynić próby stania, a następnie chodzenia, trzymając się poręczy. Te pierwsze próby połączone były z bólami i uczuciem zmęczenia, ale z każdym dniem szły lepiej.

W początku kwietnia chora zaczyna chodzić po pokoju, opierając się na lasce, a wkrótce zaczyna schodzić ze wschodów.

W końcu miesiąca chora została wypisana z zakładu.

W miejscu stałego zamieszkania chorej polepszenie ciągle postępowało, tak iż w końcu mogła brać udział w polowaniu i tańcu.

(D. n.).

## XXXIV zjazd chirurgów niemieckich w Berlinie

(26 — 29 kwietnia r. b.)

Skreślił **A. J. GOLDMAN** (Łódź).

(Ciąg dalszy. — Patrz Nr. 30).

RIEDEL (Jena) wygłasza swe przekonanie o „nienormalnym przebiegu gojenia się ran pooperacyjnych u chorych umysłowo” (przypadek wysięku kolana kolosalnych rozmiarów u nierozwiniętego umysłowo osobnika).

Dyskusya.

MADLUNG (Strasburg) nie zgadza się z tem zdaniem, aczkolwiek przyznaje, że umysłowo chorzy mają wyraźną skłonność do złamań kości; zwykle rany pooperacyjne goją się u takich chorych nadspodziewanie dobrze.

MUSKAT (Berlin) zwraca uwagę na doniosłość omawianej sprawy ze względu na częstotść zabiegów ortopedyczno operacyjnych u nierozwiniętych umysłowo osobników; nie zgadza się również na wywody prelegenta.

FRIEDHEIM (Hamburg). „Wyniki operacyjnego leczenia w m. Basedowii”. Doświadczenie swe opiera mówca na 20 przypadkach, które, zdaniem jego — wykazują, że jedynym radykalnym środkiem leczniczym jest tu racjonalnie wykonana operacya; z 20 chorych zupełnie wyleczonych od dłuższego czasu jest 14: 5 chorych od 10—15½ lat, 7 od 5—10 lat, 2 od 4—4½ lat; w 5 przypadkach nastąpiło polepszenie. Zdaniem F., pierwszym pracem REHN'a o leczeniu m. Basedowii za pomocą usuwania wola niedowierzano z powodu ogólnego mniemania, iż wola jest to tylko objaw choroby. Zarzut, że wskutek niecałkowitego wycięcia pozostała część wola wydziela noksę w dalszym ciągu, został w swoim czasie obalony przez MÖBIUS'a, który wyjaśnił słusznie, iż organizm daje sobie łatwiej radę z mniejszemi ilościami szkodliwych substancyi. Statystyka mowy potwierdza zupełnie

to mniemanie; w przypadkach, gdzie wystąpiło tylko polepszenie, usunięto zbyt mało wola.

W dyskusyi KOCHER (Bern) zupełnie zgadza się z wywodami F. Najlepsze wyniki otrzymał on przy wczesnej interwencji, która, niestety, ma miejsce rzadko, gdyż w większości przypadków chory zwraca się do chirurga po wypróbowaniu dłuższego wewnętrznego leczenia; nader baczna uwagę przy operacyi należy zwracać na raptowny spadek ciśnienia krwi. Lekarze chorób wewnętrznych winni możliwie szybko skierowywać do operacyjnego leczenia wszystkie przypadki, gdzie kuracya lekami nie przynosi pożądanej korzyści.

GARRÉ (Królewiec). Szew płucny.

Doświadczenie swe opiera G. na 700 przypadkach uszkodzeń płuc, zebranych z literatury, stosunek śmiertelności (47%) jest jednaki w czasach przed i po wprowadzeniu antyseptyki. Przyczynę śmierci stanowi albo wewnętrzny krwotok, albo ucisk otoku powietrznego płuca. W wielu przypadkach wystarcza mocno przyciągnąć płuco do klatki piersiowej, aby natychmiast ułatwić choremu oddychanie i opanować w ten sposób spadanie się płuca; im dłużej rana płuc pozostaje otwartą, tem znaczniejsze są następcze zmiany samego płuca i serca — wobec tego najlepszym środkiem przy ranach płuc jest możliwie prędkie nałożenie szwu.

Dotychczas ogłoszono 8 przypadków, w których natychmiast po uszkodzeniu płuca nałożono szew; przypadek mówcy jest IX i zakończył się pomyślnie; szyć płuco należy we wszystkich przypadkach obfitego krwawienia i przy ucisku otoku powietrznego. Co się tyczy tech-

niki, zwraca uwagę G., że poszkodowani nie znoszą ani ogólnego uspienia, ani morfiny; cięcie należy robić rozległe, aby można było wprowadzić do klatki piersiowej całą rękę, ze względu na trudność w odszukiwaniu miejsca zranienia płuca. Po odszukaniu miejsca tego, natychmiast przyciągamy je do rany zewnętrznej i nakładamy głęboki szew; w bliskości wrót płucnych musimy się zadowolić wytamponowaniem; po należytem oczyszczeniu rany — oplucną wytamponujemy.

Dyskusya.

Na zapytanie REHN'a, czy G. szyje oplucną — tenże odpowiada, że jest to zbyt ryzykowne, i dlatego też posilkuje się tamponowaniem; w przypadkach wątpliwych co do aseptyki wprowadza on z dołu sączek, a z góry tampon. REHN poleca bezwarunkowo szew oplucny, gdyż w ten sposób chronimy chorych od niebezpieczeństwa podczas pierwszego okresu zaburzeń krążenia; w późniejszym przebiegu w razie potrzeby można szew rozpuścić. Tegoż zdania jest KÖNIG (Berlin) — omawia on przy okazji nowe przyrządy, stosowane przy operacjach w jamie oplucny; sądzi on, że w wielu przypadkach można operować i bez tych przyrządów (nie wszędzie, gdzie zdarza się przypadek rany płuca, są takie przyrządy), jeśli otwarta jest tylko jedna oplucna. Z drugiej strony, nie należy szyć każdego podskórnego uszkodzenia płuc, gdyż rany te goją się niekiedy bez wszelkich powikłań nader szybko; jeśli zaś zranione jest znaczne naczynie, wtedy nie pomaga żaden szew, gdyż albo niepodobna go wykonać, albo nie utrzymuje tkanek w zetknięciu.

GARRÉ sądzi, że w przypadkach zranienia znacznej gałęzi oskrzelowej szew jest bezwarunkowo wskazany i odpowiada celowi.

SAUERBRUCH (Wrocław) objaśnia na tablicach niektóre doświadczenia z dziedziny chirurgii przelyku i pokazuje odnośne preparaty.

BRAT (Berlin) pokazuje przyrząd, za pomocą którego można dopływ tlenu łączyć ze sztucznym oddechaniem i używać go zamiast kamery SAUERBRUCH'a.

KUHN (Cassel) zaznacza, że i peroralna intubacja może być zastosowana przy narkozie ze zwiększonym ciśnieniem.

BOCKENHEIMER (Berlin) potwierdza użyteczność przyrządu BRAT'a, który przy niektó-

rych wewnątrzpiersiowych doświadczalnych operacjach na zwierzętach okazał się lepszym, niż kamera SAUERBRUCH'a.

BRÄUER (Marburg) sądzi, że użycie wszelkich przyrządów do sztucznego oddychania, nawet najlepszych, jest krokiem wstecznym w porównaniu z metodą SAUERBRUCH'a.

HEUSNER (Barmen) mówi o „fizyologicznem znaczeniu dużej sieci“.

VI posiedzenie (28 IV. 1905 po południu).

KAUSCH (Wrocław). Rozstrzeń żołądka o ciężkim przebiegu bez zwężenia odźwiernika, nie jest dotychczas znana klinicznie i dlatego mówca przeprowadził szereg doświadczeń, które wykazały, że rozstrzeń żołądka o ciężkim przebiegu może powstać li tylko wskutek obecności jakiejś przeszkody w krążeniu miazgi pokarmowej, a nigdy nie może powstać na tle niedomogi lub skurczu mięśni; te ostatnie mogą wywołać najwyżej nieznaczny rozstrzeń i przemijające lekkie niedokładności.

MADLUNG (Strasburg). „Poooperacyjne wypadnięcie trzew“.

Studia nad 144 przypadkami, zebranymi z literatury, jak również własne 13 przypadków, doprowadziły M. do następujących wniosków. Poooperacyjne wypadnięcie trzew zdarza się u obu płci, w każdym wieku, po każdej brzusznej operacji, zarówno przed wprowadzeniem antyseptyki, jak i po niem; częstość tego powikłania jest różna po różnych rękoczynach; cięcie w smudze białej uspasabia do omawianego powikłania, zdarza się ono jednak i przy bocznem cięciu; po operacjach na drogach żółciowych nigdy nie obserwowano wypadnięcia trzew; powtórne rękoczyny na tem samym miejscu uspasabiają w znacznym stopniu ścianę brzuszna, ewentualnie bliźnę, do pęknięcia. Najkrytyczniejszy w danym względzie jest 7—8 dzień po operacji, zdarza się jednak wypadnięcie trzew i na 17 dzień; pęknięcie bliźny z uprzedniem tworzeniem się przepukliny jest opisane nawet w kilka lat po operacji (referent obserwował takie 2 przypadki); miejsce pęknięcia nie zawsze odpowiada linii szwów, niekiedy zdarza się i obok. Wypadają wszystkie narządy jamy brzusznej z wyjątkiem śledziony i trzustki. Wielu autorów stawia omawiane powikłanie w związku z materiałem, użytym do szwu, przypisując szczególną winę katgutowi, opisane są jednak

wypadnięcia trzew i przy zastosowaniu niewysysających się szwów. Co się tyczy techniki szwu, to uspasabia do pęknięcia więcej szew kilkowarstwowy, nawet przy najdokładniejszym wykonaniu, niż jednowarstwowy, jak również drenaż jamy brzusznej, tamponowanie i t. d. Znacznie wpływa na powstawanie powikłania cienkość ścian brzusznych, jak również wszystkie niedokładności w sprawie gojenia się rany brzusznej, np. wrzodzionki, ropienie w szwach i t. d. Ogólne zapalenie otrzewny rzadko uspasabia do wypadnięcia trzew; natomiast uporeczywy kaszel w okresie pooperacyjnym stanowi ważny moment uspasabiający. W celach profilaktycznych należy przestrzegać nadzwyczajną czystość podczas operacji, używać jednowarstwowego szwu i zapobiegać kaszlowi. Skoro wypadnięcie trzew już nastąpiło, należy natychmiast je ułożyć napowrót w jamie brzusznej i zamknąć ją szwem; jeśli to jest niemożliwe z powodu wzdęcia kiszki, należy je szczelnie okryć; po zniknięciu bębnioty jelita same wciągają się do jamy brzusznej. Ze 157 przypadków, zebranych przez mówcę, zejście śmiertelne nastąpiło w 22%.

Dyskusya.

KÖNIG (Berlin) ostrzega przed zbyt wczesnym wstawianiem chorych po cięciu brzuszem, gdyż blizna staje się mocną dopiero po pewnym czasie; zostawia on niewysysający się szew do 4 tygodnia i nie miał ani jednego podobnego powikłania; chirurg, który szyje katgutem bądź kilka warstw, bądź jedną, musi liczyć na możliwość wypadnięcia trzew w okresie pooperacyjnym.

HÖFTMAN (Królewiec) poleca opatrunek z plastra lepkiego dla zmniejszenia napięcia szwu ścian brzusznych.

BRAUN (Getynga) jest zwolennikiem długiego pozostawiania szwu.

SPRENGEL (Brunświk) zwraca uwagę na te przypadki, gdzie niedługo po rękoczynie wydo staje się między skórę i mięśnie brzucha — jelito.

KAUSCH (Wrocław) sądzi, że najodpowiedniejszy jest pogłębiony szew 2 warstwowy z niewysysającego się materiału.

KüSTER (Marburg) pozostawia srebrny szew do 3 tygodnia po operacji.

## ODCINEK.

### WYDZIAŁY LEKARSKIE W GALICYI.

Ponieważ wykłady na Wszechnicy w Warszawie zostały przerwane, część kolegów wydziału medycznego zapewne zechce nadal kontynuować studia lekarskie i za miejsce swych studiów obierze wyższe szkoły zagraniczne. Niewątpliwie koledzy zechcą obrać te szkoły, w których mogą nabyć najwięcej praktycznego wykształcenia lekarskiego. Wykształcenie podobne bez zaprzeczenia można nabyć w tych szkołach medycznych, gdzie frekwencya jest niewielka, materiał naukowy obfity i liczne a dobrze urzą-

dzone pracownie i kliniki obok licznych sił nauczycielskich. Wtedy bowiem student z łatwością korzystać może z pracowni i klinik pod ciągłym nadzorem i kierunkiem, którego brak w uniwersytetach z liczną frekwencyą.

Takie korzystne warunki, zależne od frekwencyi umiarkowanej, nie przesadnej, posiadają uniwersytety: lwowski i krakowski. Na wydziałach lekarskich tych uniwersytetów nie bywa obecnie więcej nad 200 słuchaczy.

Nad wydziałami lekarskimi w Niemczech i w Szwajcaryi, które nie mają gdzie indziej liczniejszej frekwencyi, góruje jednak Lwów i Kraków bardzo obfitym materiałem naukowym

i przeważnie w ostatnich 5 latach zbudowanymi lub zrekonstruowanymi zakładami i klinikami, a zatem odpowiadającymi najnowszym wymaganiom. Tych zalet nie mają drobniejsze wydziały zachodnie, zwłaszcza niemieckie, walczące przeważnie z dotkliwym brakiem materiału naukowego. Dodać jeszcze należy, że dostęp do tego materiału utrudniają w Niemczech nie małe nieraz opłaty za kursy przygotowawcze, udzielane przez asystentów i docentów, bez czego tam zazwyczaj nie można liczyć na dalsze ułatwienia w nauce.

I wśród słowiańskich uniwersytetów zdają się Lwów i Kraków zapewniać stosunkowo największą korzyść, a to właśnie ze względu, że frekwencya ich jest jedną z najmniejszych, a liczba i jakość zakładów naukowych, oraz liczba wykładowych — bardzo poważna. Wszystkie wykłady na obu uniwersytetach odbywają się w języku polskim. Pięć wieków liczące wydziały krakowskie mają prócz katedr głównych znaczną liczbę pomocniczych i przez to grono nauczycielskie liczniejsze, niż wydziały lwowskie, z których lekarski powstał dopiero przed kilku laty, nie mniej jednak uposażony jest we wszystkie główne i kilkanaście dodatkowych katedr.

Na wybór uniwersytetu, w którym ma się odbywać studia, wpływać mogą niekiedy stosunki klimatyczne i sanitarne mieszczącej uniwersytet miejscowości.

Lwów ma pod tym względem opinię miasta zdrowszego, niż Kraków, choć cyfra śmiertelności rocznej — o ile ona może być wskazówką — w obu miastach niewiele się różni i nie jest wysoka. Górzyystemu i malowniczemu położeniu Lwowa, większemu ruchowi handlowemu i ożywieniu, przeciwstawia się w Krakowie bliskość uroczych okolic podkarpackich, bogactwo pamiątek historycznych i skarbów artystycznych i cisza, trochę senna, ale dla spokojnych studiów może korzystniejsza. We Lwowie żywiej może bije tętno ruchu społeczno-politycznego; Kraków ma zdawna opinię miasta, ogniskującego ruch naukowy i artystyczny polski. Z tych różnic obu miast korzystać można w wyborze według potrzeby i upodobania.

Wybierając się na studia do jednego z tych miast, praktycznie jest poinformować się

szczegółowo u kogoś z miejscowych; w braku znajomych można zażądać wiadomości od towarzystw studenckich, najlepiej od „towarzystw bratniej pomocy słuchaczy uniwersytetu” (Kraków — dom akademicki, ulica Zgoda; Lwów — uniwersytet). Przyjeżdżać najlepiej z początkiem półroczna, t. j. albo około 1 października, albo w pierwszym tygodniu po Wielkiejnocy n. st. Ponieważ zimowe półrocze tegoroczne \*) kończy się między 6 — 13 kwietnia przeto nie opłaciliby się nikomu ze słuchaczy przyjeżdżać już teraz niezwłocznie, chyba — gdyby chciał postarać się o dostęp do klinik, pracowni i t. d. także w czasie feryi. Przypuszczać można, że kilku kandydatom powiodłoby się ten dostęp uzyskać, natomiast nie można się spodziewać, by z tego wyjątkowego przywileju korzystać mogła większa liczba słuchaczy. Ktoby zaś na to nie reflektował, a chciał teraz jeszcze przyjechać, ten mógłby tylko jako hospitant za zezwoleniem poszczególnych profesorów bez żadnych zresztą praw na kończące się wykłady uczęszczać. Półrocze letnie, tego roku wyjątkowo krótkie, zacznie się nie weześnie, niż 9 maja. Po przyjeździe zaraz należy poszukać prywatnego mieszkania, bo życie hotelowe w obu miastach jest drogie. Informacyi, pomocy i ułatwień już na miejscu szukać można we wspomnianych towarzystwach bratniej pomocy lub też w „czytelnicy akademickiej”, medycy znajdującej w Krakowie także w „Towarzystwie biblioteki uczniów wydziału lekarskiego” (ul. Św. Anny).

Liczba słuchaczy w obu uniwersytetach jest nieograniczona; przyjęcie odbywa się bez żadnych kokursów i bez względu na wyznanie, gdyż żadnych ograniczeń co do inowierców niema.

Kwalifikacye w celu wpisania się na wszelknie należy osobiście przedstawić dziekanowi odpowiedniego wydziału. Dziekanaty we Lwowie znajdują się w głównym gmachu uniwersytetu, w Krakowie w t. zw. „*Collegium novum*”.

Aby zostać słuchaczem zwyczajnym (rzeźwistym), trzeba posiadać świadectwo ukończenia gimnazjum (klasycznego), t. zw. świadectwo dojrzałości gimnazjum austriackiego lub jemu równorzędnego zakładu zagranicznego (np. pruskiego, rosyjskiego). Kto nie ma takie-

\*) Artykuł napisany został na wiosnę r. b.



go świadectwa, może zostać na zasadzie pozwolenia dziekana wydziału t. zw. studentem nadzwyczajnym. Słuchacze nadzwyczajni korzystają narówni ze zwyczajnymi ze wszystkich wykładów i ćwiczeń praktycznych, otrzymują po świadectwie uczęszczania na wykłady na urzędowym blankiecie, nie mają tylko prawa składać egzaminów ścisłych, t. zw. rygorozów i przez to nie mogą otrzymać dyplomu doktorskiego. Natomiast mają prawo zdawać egzaminy prywatne z dowolnych przedmiotów, t. zw. „*colloquia*”, na których podstawie mogą ubiegać się o uwolnienie od opłaty za naukę i o stypendya. Dodać należy, że na medycynie samo już złożenie trzech egzaminów ścisłych, bez przedstawienia i obrony rozprawy, daje prawo do dyplomu doktorskiego, w Austrii niema bowiem podziału na lekarzy bez stopnia doktorskiego i na doktorów.

Co do słuchaczek, to wskutek zeszłorocznego rozporządzenia ministerium nie mogą one, jako obce poddane uzyskać innego miejsca, jak tylko hospitantek, nawet wtedy, jeżeli mają austriacką maturę gimnazjalną. To rozporządzenie, niezmiernie krzywdzące wszystkie studentki, nie będące poddanymi austriackimi, mimo wszelkich starań ze strony profesorów i ze strony stowarzyszeń kobiecych, nie zostało dotąd przez ministerium cofnięte. W ten sposób żadna polka (prócz urodzonych w Galicyi) nie może na razie zostać w Krakowie słuchaczką zwyczajną, ani nadzwyczajną.

Nie mniej nadmienić trzeba, że niektóre wszechnice szwajcarskie (Zurych) zaliczają jeszcze ciągle polkom czas, spędzony w Krakowie, do studyów, choćby to było tylko hospitowanie, a to, jeżeli dana studentka przedstawi prywatne świadectwa profesorów, których słuchała w Krakowie, a ma inne warunki przyjęcia do uniwersytetu w Szwajcaryi (maturę rosyjską). Dlatego i dziś jeszcze spotyka się na każdym roku po kilka takich hospitantek, które z końcem półroczka biorą prywatne świadectwa profesorów, a po roku lub dwóch wracają do Szwajcaryi, by kończyć normalne studia, tam pierwotnie rozpoczęte. Przyjęcie hospitantek zależy od dobrej woli każdego z dotyczących profesorów, i korzystają one zazwyczaj (nie zawsze) z wykładów i ćwiczeń medycznych narówni z innymi, ale nie mają prawa nawet do urzędowego po-

świadczania frekwencyi, jedynie zaś do prywatnych świadectw od każdego z profesorów, których słuchały. Zresztą los hospitantek inny jest na wydziale lekarskim lwowskim, a inny na krakowskim. W Krakowie nie natrafiają one na żadne utrudnienia, i nie było przykładu, by który z wykładających odmówił hospitantce przyjęcia; we Lwowie natomiast instytucya hospitantek dotąd się nie zakorzeniła, i nie zawsze mogą one liczyć na przyjęcie.

Studenci starsi, którzy ukończyli kilka półroczy zagranicą, mogą zostać słuchaczami zwyczajnymi, przedstawiając świadectwo odejścia (*testimonium abeundi*) z wszechnicy, w której studyowali poprzednio, i mogą się starać, aby te dawniejsze studia policzono im w Austrii, od czego zależy termin dopuszczania do egzaminów ścisłych. W obecnych warunkach zaleca się bardzo, aby przyjeżdżający (prócz pasportu, który tam zresztą nie jest wymagany) mieli w ręku jakiś dokument studyów: więc albo świadectwo odejścia z uniwersytetu, albo matrykulę, albo świadectwo metryczne i t. d. Bez takiego bowiem dokumentu nie mogliby być przyjęci nawet na słuchaczów nadzwyczajnych (nie mówiąc już o zwyczajnych) i musieliby zostać tylko hospitantami. Hospitant zaś nie otrzymuje potwierdzenia studyów, i półroczka, które spędza w uniwersytecie, nie mogą mu być zaliczone do studyów; ztąd też hospitant nie może zdawać żadnych egzaminów.

Nadto, ponieważ w Galicyi frekwencya znów wzrasta, więc w tych zakładach, gdzie mało miejsca, rezerwuje się je przedewszystkiem dla słuchaczów zwyczajnych i nadzwyczajnych; jeżeli tacy wypełnią wszystkie miejsca, to dla hospitantów przy zajęciach praktycznych już miejsca niema, ani go też utworzyć nie można, jak to się robi dla nadliczbowych zwyczajnych i nadzwyczajnych słuchaczów. Prośby o zaliczenie studyów wnosi się, załączając odpowiednie dokumenty (świadectwo frekwencyi) z obcych wszechnic do kolegium profesorów, które je przedstawia do decyzji ministrowi oświaty. Przybywający na dalsze studia do Galicyi studenci uniwersytetów rosyjskich przeważnie takie zaliczenie studyów dawniejszych z łatwością uzyskali i to bez względu na przerwy w studyach; na odpowiedź ministra czeka się jednak zazwyczaj kilka miesięcy. Podobnym

sposobem, ale trudniej, mogą uzyskać zaliczenie studyów zagranicznych studenci, którzy, z początku przyjęci jako nadzwyczajni, zdolali później zdobyć odpowiednie kwalifikacje i prawa studentów zwyczajnych.

Na medycynie można też uzyskać zaliczenie do studyów kilku półroczy, spędzonych na studyach przyrodniczych w Austrii lub zagranicą, t. j. można ze studyów przyrodniczych być przyjętym od razu na wyższy rok medycyny, oczywiście na zasadzie zezwolenia ministra.

Wpisywać się na wykłady można przez pierwszych 8 dni każdego półrocza (więc np. w zimowym półroczu do 8 października). Przyjezdni nie powinni odkładać wpisu na ostatnią chwilę, gdyż należy liczyć się z czasem, potrzebnym na urzędowe upoważnione tłumaczenie papierów kwalifikacyjnych, na wniesienie potem o zaliczenie dawniejszych studyów zagranicznych i t. d. Oprócz drobnych opłat wstępnych, płaci się zazwyczaj zaraz przy wpisie t. zw. czesne, t. j. opłatę za wykłady, po 2 korony i 10 halerzy na półrocze za każdą godzinę wykładu w tygodniu. Jeżeli więc np. jakiś wykład zajmuje godzinę codziennie, to za półrocze wyniesie opłata 12 koron i 60 halerzy. W ten sposób suma całej opłaty zależy od tego, na ile godzin wykładów student się zapisze, i według tego wynosi ona za półrocze 40 do 60 koron, ale może dojść i do 100 koron, jeżeli student chce słuchać licznych wykładów nadobowiązkowych z własnego popędu. Od opłaty tej, t. j. od „czesnego”, można być dość łatwo zwolnionym, i to nawet nie będąc poddanym austriackim. W uniwersytetach galicyjskich bywała na wykładach przyrodniczo-filozoficznych i historycznych oraz lekarskich w ostatnich półroczach uwalniana od czesnego zupełnie lub częściowo  $\frac{1}{4}$ , a nawet  $\frac{1}{3}$  wszystkich studentów tych wydziałów.

O uwolnienie od „czesnego” prosi się na piśmie kolegium profesorów danego fakultetu zaraz przy wpisie, załączając dowody niezamożności oraz pilnego przykładania się do nauk, którego dowodzą świadectwa dobrowolnych egzaminów t. zw., „kollokwiów” z ważniejszych przedmiotów obowiązkowych. W pierwszym półroczu studyów jednakże o uwolnienie od „czesnego” niełatwo, gdyż wtedy dowodem pilności w naukach może być chyba jedynie egzamin

dojrzałości, złożony z odznaczeniem w gimnazjum austriackim.

Kto stara się o uwolnienie od czesnego, ten oczywiście nie płaci go przy wpisie; jeżeli uwolnienia nie uzyska, płaci czesne dopiero po załatwieniu przez kolegium profesorów próśb o uwolnienie, t. j. po paru tygodniach od początku półrocza, a nawet i później, jeżeli uzyska, o co nie trudno, prolongatę terminu zapłaty.

Dla studentów medycyny istnieją liczne stypendya; nadto rozdawane bywają między nich stypendya, przeznaczone dla studentów uniwersytetu wogóle, bez oznaczenia wydziału studyów. Obecnie na 4—5 studentów przypada średnio jeden stypendysta. Na medycynie krakowskiej np. było w roku 1900 stypendystów 38 na 174 studentów wogóle; w stosunku do liczby samych słuchaczy zwyczajnych stosunek ten jest jeszcze korzystniejszy. Stypendya są różnej wysokości, dochodząc do 600—800 koron; na medycynie krakowskiej wypłaca się co półrocze stypendystom ogółem około 12 tysięcy koron. Stypendya rozdaje bądź to kolegium profesorów odpowiedniego fakultetu, bądź senat uniwersytetu (t. j. obierany corocznie przez wszystkie wydziały wspólny zarząd z 12 członków), Akademia umiejętności, Wydział krajowy (autonomiczny rząd sejmowy), wreszcie rząd centralny austriacki.

Podania o stypendya wnosi się do kolegium profesorów swojego fakultetu, a trzeba do nich dołączyć dowody niezamożności i pilności (świadectwa z kollokwiów); niektóre stypendya obowiązują do (kilku godzin tygodniowo) zajęć w pracowniach lub muzeach. Stypendya są przeważnie fundacyami prywatnymi i mogą być nadawane także obcym, nie austriackim poddanym, są nawet stypendya, przeznaczone przede wszystkim dla studentów, pochodzących z Królestwa Polskiego i zachodnich gubernii Rosyi.

\* \* \*

Studenci medycyny, szczególnie zamiejscowi i obcokrajowcy, nie łatwo zyskują prywatne zarobki; trzeba bowiem zważyć, że przybywający z zagranicy nie znają stosunków miejscowych, zwłaszcza zaś programu nauk w szkołach średnich, co im znacznie utrudnia udzielanie korepetycji. Korepetycji tych jest zresztą

wogóle mało, bo młodzież gimnazjalna jest przeważnie bardzo niezamożna, zresztą sami gimnazjaliści dają korepetycyę swym zamożniejszym kolegom i taniością konkurują ze studentami uniwersytetu. Słuchacze wydziału przyrodniczego i historycznego mogą niekiedy przypadkowo znaleźć płatne zajęcie jako korektorzy, tłumacze, pomocnicy w pracach naukowych, w muzeach i t. p.; natomiast co do studentów medycyny, nie można przemilczeć, że na te zajęcia liczyć nie powinni, naprzód, ponieważ brak im odpowiednich wiadomości, a powtóre, ponieważ tyle sami mają pracy, zwłaszcza na wyższych kursach, że na zarobkowanie nie wiele zostaje im czasu. Studya lekarskie zaś mają tę właściwość, że bez niepowetowanych strat nie można zaniedbywać ani na chwilę wykładów, gdyż wszystkie połączone są z ważnymi ćwiczeniami praktycznymi, których żaden podręcznik nie zastąpi. Dodać należy, że wszystkie te przypadkowe zarobki są nieszczególnie, a korepetycyę poprostu źle płatne; do lepszych już np. należy 20 koron miesięcznie za godzinę dziennej pracy. Jeszcze mniej opłaca się naprzykład przepisywanie, o które też nie łatwo. Wogóle student niezamożny, zwłaszcza z początku pobytu w Galicyi, wiele na tego rodzaju zarobki liczyć nie może. Jednostkom trafić się mogą wyjątkowo lepsze zarobki, np. za lekcyę obcych języków, między nimi rosyjskiego; na wyższych kursach medycyny za zajęcia, wymagające pewnych wiadomości lekarskich, np. dyżury przy chorych. Są to jednak wszystko rzeczy wyjątkowe.

Nie zawadzi przypomnieć, że na zachodzie, w Niemczech, Francyi, Szwajcaryi, cudzoziemiec o zarobku prywaśnym, studyując w uniwersytecie, prawie marzyć nie może.

W pozyskiwaniu płatnych zajęć, głównie korepetycyi, pomocne są wspomniane już Towarzystwa wzajemnej pomocy studentów uniwersytetu. Towarzystwa bratniej pomocy studentów są to głównie kasy pożyczkowe. Mają one wprawdzie znaczne majątki, jednakże uwięzione przeważnie w formie pożyczek u dłużników, nie spieszących się ze spłatą długu. Dla przykładu parę cyfr z Krakowskiego Towarzystwa bratniej pomocy, którego kapitał dochodzi niemal 200 tys. koron. Mimo tak znacznego zapasu rozdaje to Towarzystwo rocznie pożyczek tylko około 10 tys. koron, gdyż kapitał leży

przeważnie w rękach dłużników. Za to posiada Towarzystwo odrębne fundusze na pożyczki w celu zapłaty taks za egzaminy ścisłe, na zapomogi dla chorych studentów i t. d. Prócz pożyczek, zajmują się Towarzystwa wyszukiwaniem korepetycyi i posad guwernerów na wakacje, umieszczaniem chorych na lato w uzdrowiskach i t. d. Do Towarzystwa ma prawo należeć każdy student, bez względu na narodowość, wyznanie i poddaństwo, za opłatą trzech koron na rok.

W Krakowie jest jeszcze Towarzystwo biblioteki medyków, wypożyczające podręczniki naukowe na całe lata za opłatą 2 koron na półrocze, bez względu na liczbę pożyczonych dzieł. Nadto ma Kraków jeszcze 2 bardzo humanitarne instytucye: t. zw. bursę akademicką, gdzie kilkunastu niezamożnych studentów dostaje bezpłatnie mieszkanie, a gdzie mogą być przyjęci także obcokrajowcy, oraz t. zw. Dom akademicki, zawierający schludne i tanie mieszkania dla studentów (przeszło 100) oraz tanią kuchnię studencką, czytelnię i t. d., który funkcyonuje już trzeci rok pod zarządem Towarzystwa bratniej pomocy uczniów. Istnieją też utrzymywane i zarządzane przez studenckie Towarzystwa tanie kuchnie studenckie.

Prócz instytucyi humanitarnych, istnieją zarówno w Krakowie, jak i we Lwowie liczne związki towarzyskie, utrzymujące biblioteki i czytelnie dzienników, organizujące pogadanki i wykłady naukowe obok zebrań towarzyskich wycieczek i t. p. rozrywek. Między nimi najpoważniejszymi i najstarszymi związkami są tak zw. „Czytelnie akademickie”, będące rodzajem kasyna studenckiego; są też i inne podobne mniejsze stowarzyszenia oraz kółka, poświęcone wyłącznie pewnym rozrywkom, jak towarzystwo „Chór akademicki”, lub pewnym działom nauki, jak „Kółko estetyków, przyrodników, rolników, historyków, sławistów” i wiele innych. Do towarzystw tych należeć mogą wszyscy studenci; opłaty są niskie. We Lwowie osobno trzymają się rusini, mający własne stowarzyszenia o podobnym zakresie działania, jak polskie.

\* \* \*

Galicyjsey studenci nie wydają na swe utrzymanie zbyt wiele, aczkolwiek zarówno Kraków, jak Lwów nie należą do miast tanich. Ży-

jąc bardzo skromnie, wydaje student średnio około 70 koron (35 guldenów) miesięcznie na mieszkanie, życie, opał, światło pranie i tytoń, oprócz oczywiście kosztów samych studyów i rozrywek. Pokoik studencki niżej 20 koron miesięcznie dostać trudno. Obiady można mieć już za 18—20 koron miesięcznie; kuchnie akademickie wydają obiady, kosztujące po 60 halerzy, ale niezbyt obfite.

W tym stosunku kosztują także śniadania i wieczerza, które najtaniej wypada przyrządzać w domu, choć dobra herbata jest droga, a rosyjska oplaca cło wysokie. Część studentów, a zwłaszcza studentek, mieści się w tanich pensyonatach lub półpensyonatach, dających prócz mieszkania całe utrzymanie.

Na wszechnicach galicyjskich niema zwyczaj, rozpowszechnionego gdzieindziej, żeby wykładający polecali specjalnie do nauki pewne podręczniki lub wydawali według swych wykładów tak zwane skrypta. O tem, jakie podręczniki cieszą się największem wzięciem wśród studentów, najdogodniej rozpytać się już na miejscu. W braku polskich dzieł rozpowszechnione są bardzo podręczniki niemieckie, jednakże dobrych polskich podręczników, szczególnie w zakresie medycyny, co roku przybywa i wkrótce zapewne będzie można znaleźć odpowiednie polskie podręczniki w każdym dziale. Z używanych w Krakowie i we Lwowie dzieł lekarskich niemieckich wyszły zresztą prawie wszystkie w tłumaczeniu rosyjskiem; wreszcie można się z korzyścią uczyć z każdego lepszego podręcznika rosyjskiego, jeżeli niema polskiego, a językiem niemieckim się nie włada.

Na wydziale przyrodniczym nie można się obejść bez dzieł w obcych językach, podobnie w niektórych gałęziach wydziału historycznego.

Studia lekarskie trwają lat pięć, z których dwa pierwsze i część trzeciego roku przeznaczono na kształcenie się w teoretycznych gałęziach medycyny, jak anatomia, fizjologia, embryologia, chemia, patologia ogólna i t. p., resztę na naukę działów medycyny praktycznej. W czasie studyów niema rocznych, ani półrocznych egzaminów obowiązkowych, istniejących np. na medycynie w Rosyi.

Słuchacze zwyczajni po 2 latach muszą złożyć pierwszy egzamin ścisły, bez którego

dalsze uczęszczanie na wykłady nie zalicza się do lat studyów lekarskich; po ukończeniu zaś całego pięcioletniego okresu studyów nabywają prawo zdawania dalszych 2 egzaminów ścisłych, poczem, bez przedkładania i obrony rozprawy otrzymują odrazu dyplom doktora medycyny. Słuchacze nadzwyczajni i hospitaneci nie mają prawa stawać do egzaminów ścisłych, a więc nie mogą też otrzymać dyplomu doktorskiego.

Na medycynie kładzie się w Krakowie i we Lwowie wielki nacisk na praktyczne wykształcenie przyszłych lekarzy, każdy student przeto musi tu przejść cały szereg zajęć praktycznych w pracowniach i klinikach pod ścisłym kierunkiem i dozorem profesorów, docentów i asystentów. Ćwiczenia w ważniejszych działach są obowiązkowe. W niektórych działach zajęć praktycznych mogą studenci wybierać między dwoma lub trzema wykładającymi ten sam przedmiot profesorami lub docentami. Prócz osobno urządzonych ćwiczeń praktycznych w badaniu chorych i leczeniu chorób, także samo już uczęszczanie do klinik zapewnia studentom nabycie stosownej wprawy, ponieważ każdy student musi w każdej z klinik obowiązkowo opiekować się kilku chorymi, składając ze swej czynności jaknajdokładniejsze sprawozdanie dyrektorowi kliniki i otrzymując od niego wskazówki postępowania a także wykonywając pod jego okiem i ścisłym nadzorem zabiegi lecznicze, np. łatwiejsze operacje chirurgiczne.

Wszystkie zakłady i pracownie uniwersyteckie są dla studentów dostępne zupełnie bezpłatnie i bez żadnych kosztów, jeżeli który z nich, po przejściu obowiązkowych zajęć praktycznych, pragnie już w czasie studyów wiadomości swe w jakimś dziale nauki pogłębić lub nawet próbować swych sił w badaniach samodzielnych. Wstępujący do pracowni student nie tylko nie jest narażony na żadne wydatki (jak to bywa w Niemczech), ale też nie pełni czynności t. zw. w Niemczech „famulusa”, wykonywającego rzeczy podrzędne, lecz rzeczywiście może nabywać wiedzę przy troskliwej przeważnie opiece kierowników pracowni. Starsi studenci mogą też pracować dobrowolnie w niektórych klinikach i po oddziałach szpitalnych, jako t.zw. wolantaryusze, i w ten sposób wzbogacać swe

wiadomości po za granice, zakresłone zwykłym planem studyów.

Studenci, którzy nie są poddanymi austryackimi, korzystają ze wszystkich tych urzędzeń na równi z innymi. Po ukończeniu studyów mogą również bez żadnych szczególnych starań uzyskać dyplom doktora. Nadmienić należy także, że obcokrajowcy mogą, uzyskawszy dyplom doktora medycyny, pracować na równi z innymi w klinikach i szpitalach, nie mogą jednak wykonywać prywatnej praktyki lekarskiej, chyba jeżeli przyjmą poddaństwo austryackie. Lekarz lub doktor medycyny obcego, nie austryackiego uniwersytetu, może uzyskać zatwierdzenie swego dyplomu w Austrii dopiero po złożeniu trzech egzaminów ścisłych, choć niekiedy może być zwolniony np. od pierwszego lub obu pierwszych egzaminów. Ułatwienie to przyznawało ministerium oświaty; zresztą tylko wychowañcom wszechnic rosyjskich i niemieckich, a odmawiało go zaś np. doktorom wszechnic szwajcarskich, ponieważ te nadają doktorat stosunkowo łatwo. Naodwrot, zatwierdzenie dyplomu doktora medycyny, uzyskanego w Austrii, można w Rosyi uzyskać tylko na podstawie powtórzenia ostatecznych egzaminów lekarskich.

O środkach naukowych, jako to klinikach, laboratoryach, muzeach, bibliotekach i t. d. ogólnie tylko wspomnimy, że są we Lwowie i w Krakowie w liczbie zupełnej i jakości niepospolitej. Szczególnie dotyczy to zakładów lekarskich, gdyż we Lwowie są to wszystko budowle nowe, powstałe w ostatnim lat dziesiątku i dostosowane do najnowszych wymagań nauki, a w Krakowie, z małymi wyjątkami, również nowe lub postawione nie dawniej, niż przed laty kilkunastu i już znowu w ostatniej dobie odpowiednio do najświeższych postępów zrekonstruowane. Z zakładów lekarskich w Krakowie otrzymają zresztą i te, które obecnie mieszczą się w starych

gmachach, w najbliższym czasie nowe pomieszczenie.

Co do bibliotek, to dostateczne wspomnieć, że w Krakowie znajduje się Jagiellońska biblioteka, najbogatsza z polskich księgozbiorów i jedna z najstarszych w środkowej Europie. Nie brak też licznych towarzystw naukowych, dopuszczających na swe posiedzenia także i studentów, jako gości, ani fachowych czasopism, które studenci mogą przeważnie otrzymywać za zniżoną cenę.

Dla dalszego wykształcenia się mogą także obcokrajowcy pozostać przy uniwersytecie, bądź jako wolontaryusze, bądź obejmując płatną posadę pomocniczą, t. zw. asystenta, demonstratora lub elewa (co odpowiada posadom np. ordynatorów w klinikach rosyjskich.) Wszystkie zakłady uniwersyteckie stoją dla takich pracowników bezpłatnie otworem, dostarczają im, najczęściej bez żadnych absolutnie kosztów, wszelkich środków naukowych, zapewniają łatwy dostęp do bogatego materiału naukowego i troskliwy kierunek naukowy. Posady asystentów, demonstratorów i elewów są dostępne także dla obcokrajowców, z których wielu posady te i teraz zajmuje. Płaca demonstratora wynosi rocznie 600 koron, asystenta 1400 koron, wzrastając co 3 lata o 150 koron. Prócz tego niektórzy z tych funkcjonaryuszów dostają bezpłatnie mieszkanie, opał i światło.

Posady te otrzymuje się przez konkurs, na podstawie papierów kwalifikacyjnych, do konkursu nie staje zwykle zbyt wielu kandydatów, ale o wakans dość trudno, bo zwykle pozostają asystenci na posadach przez lat 4 do 6.

Wreszcie swe wykształcenie lekarskie mogą uzupełnić lekarze, uczestnicząc w 4-tygodniowych kursach, urządzanych (za opłatą) na wzór kursów feryalnych zagranicznych, w Krakowie — w lipcu, we Lwowie na Wielkanoc.

## List otwarty do Redakcji „Medycyny“.

*Szanowny Redaktorze!*

Po przyjeździe moim w charakterze wojennego lekarza do kraju Nadamurskiego zauważyłem u niedawno przybyłych tu osób białej rasy, np. u krótko przede mną przybyłych tu kolegów, szczególne zabarwienie odkrytych części skóry, w pewnym stopniu przypominające zabarwienie skóry u tubyleców rasy mongolskiej.

Zwiększone zabarwienie skóry zależy, jak wiadomo, od zwiększonej ilości barwnika w wędrownych komórkach barwnikowych skóry, zwiększenie zaś ilości barwnika w tych komórkach, jak to w innym miejscu wskazałem (O niektórych wskazaniach do wznawiania przeciw-syfilitycznego leczenia. *Medycyna i Arch. f. Derm. u. Syph.* 1901), zależy od wzmożonych ruchów dowolnych wspomnianych komórek. Wzmożeniu tych ruchów sprzyja silne wahanie w szybkości miejscowego obiegu krwi, które w podlegających zabarwieniu miejscach jest tem silniejsze, im silniejsze są wahania w szerokości światła naczyń, wahania zaś tej szerokości są tem znaczniejsze, im znaczniejsze są wahania w odruchach z miejscowych nerwów czuciowych skóry na nerwy naczyń lub też im silniejsze są wahania w impulsach, dążących ku naczyniom dro-

gą układu nerwowego w kierunku centryfugalnym.

Wobec tego, dla objaśnienia wskazanego wyżej wzmożonego zabarwienia skóry, należało zwrócić uwagę na warunki układu nerwowego, przyczem okazało się, że główną rolę w danym przypadku należy przypisać wahaniom w podrażnieniu czuciowych nerwów skóry ze strony warunków klimatycznych.

Znaczna siła i częstość wiatrów, panujących w kraju Nadamurskim, stwarza przy jednoczesnym dość znacznym wpływie promieni słonecznych takie właśnie warunki, przy których podrażnienie nerwów czuciowych skóry podlega ustawicznemu wahaniom, a z tego powodu odruchowo otrzymuje się silne wahanie w innerwacji naczyń i tem samem w szerokości ich światła i w szybkości miejscowego krążenia krwi.

Bezpośredni i dziedziczny wpływ takich warunków na całe pokolenia tłumaczy osobliwość zabarwienia skóry u rasy mongolskiej.

Racz przyjąć Szanowny Redaktorze  
wyrazy prawdziwego poważania

*D-r Jakób Halpern*

Starszy ord. Imańskiego złączonego N.2 szpitala.  
Iman Ussuryjski, 26 czerwca 1905.

— Towarzystwo Lekarskie Warszawskie ogłasza następujące tematy do nagród konkursowych z funduszu, zapisanego przez d-ra Walentego KOCZOROWSKIEGO.

- 1) Czy istnieje samoistna regeneracja nerwów obwodowych bez udziału ośrodków.
- 2) Wpływ wyciągu z soliterów świeżych i zgniłych na skład krwi.
- 3) Siła trawienia żołądka przy różnych stanach anemicznych.
- 4) O pochodzeniu tłuszczu w zwyrodnieniach tłuszczowych organów.
- 5) Budowa i pochodzenie cholesteatomatów.
- 6) Budowa i histogeneza hipernefromatów.
- 7) O wpływie promieni ROENTGEN'a na krew.

Termin nadesłania prac oznacza się do dnia 31 marca 1906 roku. Za najlepsze dwie prace, napisane na którykolwiek z wyżej wymienionych tematów, wyznaczone są dwie nagrody po rub. 300. Rozprawy nagrodzone wydrukowane będą nakładem Towarzystwa Lekarskiego w 300 egzemplarzach, które stanowiąc będą własność autorów. Prace nadesłane być mają w rękopisach, pod adresem Sekretarza Stałego Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego (ulica Niecała Nr. 7), z zachowaniem zwykłych form konkursowych, to jest nazwiska autorów i miejsce ich zamieszkania mają być podane w osobnych kopertach zapieczętowanych, opatrzonych stosownymi dewizami.

Z upoważnienia Towarzystwa, p. o. Sekretarza stałego: *W. Kosmowski.*