

GAZETA LEKARSKA

I. NAUKA O NEURONACH.

[Odczyt, wypowiedziany w Towarzystwie dla medycyny wewnętrznej w Berlinie d. 4 II. 1895].

Podał

Edward Flatau.

Szanowni Panowie!

Każda epoka posiada swoje metody, którym zawdzięcza główne swe odkrycia. Do zdobyczy najnowszych czasów zaliczyć wypada w dziedzinie neurologii metodę impregnacji [nasyceania] za pomocą sublimatu i azotanu srebra. Metody te zostały w r. 1874 po raz pierwszy zastosowane przez CAMILL'a GOLGI'ego do układu nerwowego; później zmienił je hiszpański uczoney RAMON y CAJAL i zastosował do zbadania układu nerwowego nowonarodzonych zwierząt i zarodków embryonów. Po pracach GOLGI'ego i RAMON'a nastąpiły badania KOELLIKER'a, RETZIUS'a, HIS'a, LENHOSSEK'a, GEHUCHTEN'a, SCHAEFER'a, WALDEYER'a i innych. Z badań tych powstała nowa nauka, którą można określić jednym wyrazem, jako „naukę o neuronach“. Nazwa „neuron“ wprowadzoną została przez WALDEYER'a i oznacza następującą jednostkę morfologiczną. Jeżeli weźmiemy jakąkolwiek komórkę nerwową, ujrzymy wtedy, że składa się ona z 3 części: z ciała, z wyrostków protoplazmatycznych i z wyrostka nerwowego czyli osiowego. Ten podział komórki na jej części składowe należy do rzeczy nowych. Znajdujemy go już w dziełach DEITERS'a, wydanych po jego śmierci przez MAX'a SCHULTZE'go.

Nie dawno minęły czasy zupełnego panowania w dziedzinie anatomii nerwów znanej teorii GERLACH'a o sieci nerwowej, która jakoby miała istnieć w całym układzie nerwowym środkowym. GERLACH sądził, że przednie korzenie wychodzą bezpośrednio z komórek ruchowych [jak to wykazały badania REMAK'a, HELMHOLTZ'a i innych] przednich rogów rdzenia, podczas gdy tylne korzenie miały brać początek w sieci, utworzonej przez wyrostki protoplazmatyczne komórek ruchowych i czuciowych, znajdujących się w szarej substancji rdzenia. Pierwszy, który jawnie wystąpił przeciwko tej teorii był GOLGI, który w r. 1880 dowiódł wolnego zakończenia wyrostków protoplazmatycznych. Odkrycie to stanowi główną zasługę GOLGI'ego wraz z odkryciem t. zw. „komórek pęczkowych“ (*Strangzellen*) i „gałązek bocznych“, czyli kollaterali wyrost-

ków nerwowych. Jednakowoż powaga GERLACH'a była naówczas tak wielką, że GOLGI nie zdołał się w zupełności wyemancypować z pod niej; chociaż więc dowiódł wolnego zakończenia wyrostków protoplazmatycznych, przeniósł jednak sieć nerwową do końcowych rozgałęzień wyrostków nerwowych. Dopiero RAMON Y CAJAL dowiódł za pomocą całego szeregu badań, że wyrostki nerwowe posiadają również wolne zakończenia. Można więc powiedzieć, że jeżeli komórki nerwowe zawdzięczają wolność swych wyrostków protoplazmatycznych GOLGI'emu, RAMON Y CAJAL dopełnił ich wyzwolenia z sieci GERLACH'a i nadał im autonomię zupełną. Od tego też czasu powstaje komórka nerwowa jako samodzielny, autonomiczny organizm, jako jednostka nerwowa, której

Fig. I.

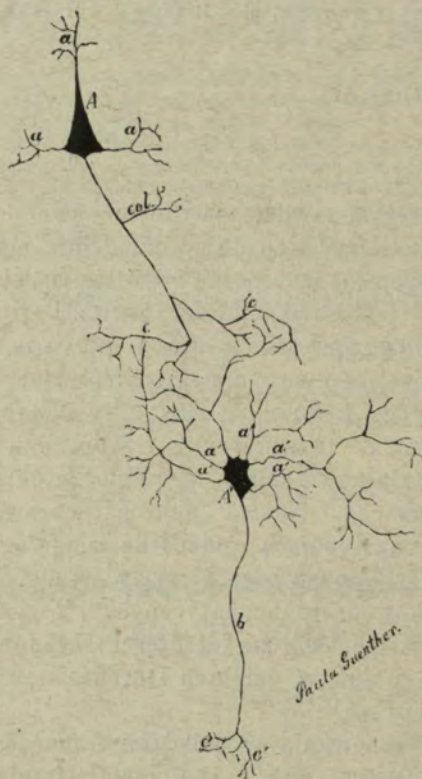


Fig. 1. Schemat przedstawiający łańcuch 2. nerwów, po którym przebiega bodziec ruchowy. A—komórka piramidalna okolicy psychomotorycznej; a—jej wyrostki protoplazmatyczne; b—jej wyrostek nerwowy z gałązką boczną (col); c—rozgałęzienie końcowe wyrostka nerwowego; A'—komórka ruchowa przednich rogów rdzenia pancerzowego lub jąder nerwów ruchowych mózgowych; a'—jej wyrostki protoplazmatyczne; b'—jej wyrostek nerwowy; c'—rozgałęzienie końcowe wyrostka nerwowego

WALDEYER nadał miano neuronu. Neuron składa się więc z 3 części: 1) z ciała komórki [Fig. I, A lub A']; 2) z wyrostków protoplazmatycznych [dendrytów, Fig. I, a lub a'], które zakańczają się za pomocą t. zw. „zakończeń drzewiastych” lub „rozgałęzień końcowych” (Endbäumchen), lub też według najnowszej dotychczas nie ogłoszonej nomenklatury WALDEYER'a, którą przytaczam za jego zezwoleniem, nazywać je można „częściami biegunowemi” [Polstücke] ¹⁾ i 3) z wyrostka nerwowego lub osiowego [neuryt, axon, Fig. I, b lub b'] i jego gałązek bocznych, kollateralii, Fig. I, col.), które, również jak i sam wyrostek, kończą się jako wolne rozgałęzienia [Fig. I, c lub c'].

Co się tyczy morfologii tych 3 części składowych neuronu, to ciało komórki przedstawiać może różnice co do formy i wielkości, jak to już było określone za pomocą metod dawniejszych. Wyrostki protoplazmatyczne mogą być albo bardzo liczne [np. dendryty komórek PURKINJE'go], albo też liczba ich może być nieznaną [np. dendryty małych komórek

¹⁾ WALDEYER popiera nową swą nomenklaturę tem, że dendryty niektórych neuronów [np. pręciki i czopki, tworząc dendryty komórek wzrokowych siatkówki, nie kończą się drzewiasto, lecz w formie pałeczki.

kory mózdkowej]. Również formą i długość wyrostków protoplasmatycznych może być zmienną. Wyjątek stanowią t. zw. neurony adendrytyczne; do nich zaliczyć można komórki układu sympatycznego z włóknami spiralnymi, również oryginalne komórki jednobiegunowe w opuszce węchowej. Wyrostek nerwowy może również wykazać duże różnice, polegające głównie na tem, że wyrostek ten może być albo krótki, rozpadający się już w najbliższem otoczeniu komórki na bardzo obfite rozgałęzienia końcowe [komórki GOLGI'ego I typu], albo też wyrostek ten przechodzi w długie włókno nerwowe [komórki GOLGI'ego II typu lub komórki DEITERS'a].

Istnieją oprócz tego komórki, posiadające więcej, aniżeli jeden wyrostek nerwowy; są to t. zw. komórki RAMON Y CAJAL'a, neurony polyneuralityczne [znajdują się one np. w pierwszej warstwie kory mózgowej]; jako wyjątek mają się również zdarzać komórki, nie posiadające żadnego wyrostka nerwowego, neurony aneuralityczne, np. spongioblasty siatkówki [nie jest to jednak rzeczą pewną].

Odkrycie wolnego zakończenia wyrostków neuronu posiada wielkie znaczenie, ponieważ mieści ono w sobie wskazówkę co do wzajemnego połączenia neuronów. RAMON wskazał pierwszy, że neurony są ze sobą połączone za pomocą zwykłego zetknięcia [kontaktu], [Fig. I c—c'], że więc rozgałęzienia końcowe wyrostków nerwowych jednego neuronu i części biegunowe wyrostków protoplazmatycznych innego neuronu nie zlewają się i nie tworzą połączeń bezpośrednich [dotyczy to również połączeń dendrytów sąsiednich neuronów], lecz że oplatają się wzajemnie za pomocą zwyczajnego zetknięcia. Nie tworzy się więc tutaj żadna sieć nerwowa, lecz splot nerwowy (*Nervenfilz*, *Neuropilema* HIS). Ten sposób połączenia neuronów nazywa RAMON „artykulacją“. Cały układ nerwowy składa się wyłącznie z szeregu, lub z łańcucha neuronów, połączonych nie *per continuitatem*, lecz *per contiguitatem*.

Jak widzimy, nauka o neuronach przyczyniła się w znacznym stopniu do wytworzenia jaśniejszego pojęcia o budowie układu nerwowego. Przebieg włókien nerwowych i ich uporządkowania pozostały i nadal bardzo złożone i poznanie dróg anatomicznych należy do najbardziej trudnych w dziedzinie anatomii; jednakowoż nowa ta teoria wyjaśniła w znacznym stopniu to, co nazywać można architektoniką układu nerwowego. Widzieć to można na następującym przykładzie. W siatkówce określano zwykle 9 i więcej warstw. Otóż w najnowszych czasach przyjęto, że siatkówka przedstawia właściwie łańcuch, składający się z 3 neuronów. Najbardziej ku środkowi [zwrócony do gałki ocznej] leży pierwszy neuron, t. zw. komórka wzrokowa (*cellule visuelle*), której wyrostki protoplazmatyczne tworzą pręciki i czopki, wyrostek zaś nerwowy oplata końcowem swem rozgałęzieniem zakończenia drzewiaste dendrytów następnego neuronu. Ten ostatni tworzy t. zw. komórka dwubiegunowa, której dendryty są połączone, jak powiedzieliśmy wyżej, z wyrostkiem nerwowym komórki wzrokowej, wyrostek zaś nerwowy wstępuje w zetknięcie z dendrytami trzeciego neuronu. Trzeci neuron stanowi t. zw. komórka zwojowa, której wyrostek nerwowy przemienia się w włókno nerwu wzrokowego, podążającego do *corpus geniculatum laterale*, *corpus quadrigeminum anterius*, lub do kory mózgowej.

Jeżeli powstaje jakakolwiek nowa teoria morfologiczna, mamy prawo żądać od niej, aby była w stanie wykazać podścielisko materialne czynności fizyologicznych, chociażby w grubych zarysach. Czy nauka o neuronach zadanie to wypełnia?

Ci sami badacze, którym zawdzięczamy wyżej wymienione odkrycia anatomiczne, zajęli się żywo zbadaniem fizyologicznej strony nowej teorii i postawili hipotezę, która głosi, że wszystkie wyrostki protoplazmatyczne przenoszą pobudzenia zawsze w kierunku dośrodkowym [do ciała komórki], zaś wyrostek nerwowy czyni to w kierunku odśrodkowym [od ciała komórki ku obwodowi]. Na podstawie tej hipotezy przychodzimy do wniosku, że wyrostek nerwowy przenosi pobudzenie albo do dendrytów innego neuronu albo też ku obwodowi [do mięśni i gruczołów]; wyrostek ten nigdy nie przenosi pobudzenia do wyrostka nerwowego innego neuronu. Po wyrostkach protoplazmatycznych pobudzenie przechodzi do ciała komórki tego samego neuronu, nigdy zaś do dendrytów innych neuronów. Czynności fizyologiczne mogą być zawsze uplastycznione jako łańcuch neuronów (*Neuronenkette*)¹⁾.

W dziedzinie ruchów bodziec ruchowy powstaje w komórkach piramidalnych okolic psychomotorycznych kory mózgowej [Fig. I, A] i przebiega w wyrostku nerwowym [Fig. I, b] w kierunku odśrodkowym do swego rozgałęzienia końcowego [Fig. I, c]. W miejscu tem zachodzi jakby przerwa w przewodnictwie. Znajdujące się tutaj wyrostki protoplazmatyczne [Fig. I, a'] komórek ruchowych przednich rogów rdzenia pacierzowego lub jąder ruchowych nerwów mózgowych [Fig. I, A'] przejmują przybyły tutaj impuls; przewodzą go dalej za pomocą wyrostka nerwowego [Fig. I, b'] w kierunku odśrodkowym ku obwodowi, gdzie następuje stosowne uzewnętrznienie się bodźca w postaci skurczu mięśniowego lub zwiększonej czynności gruczołów.

Jaka sprawa leży w podstawie tego przejścia bodźca z jednego neuronu na drugi, nie wiemy. Jedni utrzymują, że staje się to za pomocą elektryczności, inni zaś, że na drodze chemicznej.

Przewodnictwo ruchowe zostaje, jak widzimy, uskutecznione za pośrednictwem łańcucha, składającego się z 2 neuronów, czyli jest to przewodnictwo dwoneuronowe (*bineurone Leitung*). Łańcuch ten tworzą następujące ogniwa: 1) „neuron pośredni ruchowy“, czyli „neuron ruchowy II-go porządku“ [według nowej nomenklatury WALDEYER'a dla układu projekcyjnego, którą również za jego zezwoleniem dzisiaj po raz pierwszy wygłaszam, neuron ten, zajmujący anatomicznie w łańcuchu najwięcej środkowe miejsce, nosi nazwę „archineuronu“] i 2) „neuron ruchowy bezpośredni“ czyli „neuron ruchowy I porządku“ [według nomenklatury WALDEYER'a neuron ten, zajmujący w łańcuchu miejsce najwięcej obwodowe nosi nazwę „teloneuronu“].

W dziedzinie ruchów trzymaliśmy się planu środkowo-obwodowego. W dziedzinie wrażeń musimy naszkicować drogę, zmierzającą w kierunku od-

¹⁾ Nadmienić wypada że hipoteza ta, przypisująca dendrytom właściwości nerwowe odżywcze, przyjęta przez RAMON'a, LENHOSSEK'a i VAN GEUCHTEN'a, nie została dotychczas uznana przez takich uczonych, jak KÖLLIKER i GOLGI.

wrotnym — od obwodu ku środkowi. Wrażenia [np. wrażenie dotykowe] powstają w ten sposób, że jakiegokolwiek miejsce na obwodzie naszego ciała zostaje podrażnione i wrażenie to przebiega ku ośrodkom za pośrednictwem następującego łańcucha neuronów. Nadmienić musimy, że „neuron bezpośredni czuciowy“ czyli „teloneuron czuciowy“ jest utworzony przez komórkę zwoju międzykręgowego. Komórki te były uważane [czyni to i teraz wielu badaczy] jako wyjątek z ogólnego prawa dwubiegunowego charakteru komórek nerwowych. Sądzone, że komórki te posiadają jedyny wyrostek nerwowy, który rozpada się na 2 odnogi w formie litery T; jedna z tych odnóg miała podążać ku obwodowi, tworząc obwodowy nerw czuciowy, druga zaś przemieniała się we włókno tylnego korzenia, podążającego do rdzenia. Dopiero w ostatnich w ostatnich czasach wykazał His za pomocą badań embryologicznych, że komórki zwojowe przy tylnych korzeniach posiadają początkowo 2 wyrostki; jeden protoplazmatyczny staje się później obwodowym włóknem czuciowym, drugi zaś — nerwowy przechodzi we włókno tylnych korzeni i tylnych pęczków rdzenia pacierzowego. W późniejszych okresach życia dwie te odnogi zlewają się i tworzą jeden tylko wyrostek.

Wyrostek nerwowy [Fig. II, *b* lub *b'*] komórki zwojowej [Fig. II, *a* lub *a'*] dzieli się natychmiast po wstąpieniu do tylnych pęczków rdzenia na 2 odnogi: jedną — zstępującą [Fig. II, *s* lub *s'*], drugą wstępującą [Fig. II, *c* lub *c'*], idącą ku głowie. Obie te odnogi posyłają podczas całego przebiegu swego gałązki boczne, czyli kollaterale [Fig. II, *k*], które wnikają do szarej substancji rdzenia i kończą się tam drzewiasto. Odnogi zstępujące są wszystkie bez wyjątku krótkie i kończą się tak samo, jak kollaterale. Odnogi wstępujące mogą być krótkie lub długie; krótkie wnikają do szarej substancji i kończą się tam za pomocą wolnych rozgałęzień końcowych; długie zaś [Fig. II, *c*] przebiegają przez cały rdzeń pacierzowy i kończą się [drzewiasto] dopiero w rdzeniu przedłużonym w t. zw. *nucleus gracilis* i *nucleus cuneatus*.

Wrażenie dotykowe zostaje przejęte przez obwodowe włókno czuciowe [Fig. II, *d*] (według His'a jest to dendryt komórki zwoju pacierzowego) i przeniesione do ciała komórki zwojowej [Fig. II, *a*]; stąd podąża ono dalej po włóknie tylnego korzenia [Fig. II, *b*] i długiej odnodze wstępującej [Fig. II, *c*] tylnych pęczków rdzenia [według His'a *b+c* stanowią wyrostek nerwowy komórki zwojowej] ku rdzeniowi przedłużonemu. Tutaj następuje przerwa. Przybyłe ze stron dalekich podrażnienie zostaje przeniesione na dendryty leżących w rdzeniu przedłużonym neuronów [Fig. II, *r*], podąża w kierunku do samego ciała neuronu, potem zaś za pośrednictwem wyrostka nerwowego [Fig. II, *t*] zmierza do wielkich jąder lub do kory mózgowej. Nadmienić winniem, że wrażenia bólu i ciepłoty przebiegają zapewne przez inne, więcej złożone drogi anatomiczne, t. j. przez inny łańcuch neuronów. Fizjologiczne przewodnictwo przedstawia się tutaj w grubych zarysach, jako łańcuch, składający się z 3 neuronów: 1) z „neuronu czuciowego bezpośredniego“ czyli „czuciowego neuronu I porządku“, czyli „teloneuronu czuciowego“. Neuron ten składa się z obwodowego włókna czuciowego [Fig. II, *d'*], komórki zwoju pacierzowego [Fig. II, *a'*], włókna tylnego korzenia [Fig. II, *b'*] z jego odnogą

zstępującą [Fig. II, *z'*] i krótką wstępującą [Fig. II, *c'*], również z gałązek bocznych obu odnóg; 2) z t. zw. komórki pęczkowej [Fig. II, *p*] [są to komórki, posyłające swe wyrostki nerwowe do pęczków rdzenia], której wyrostek

Fig. II.

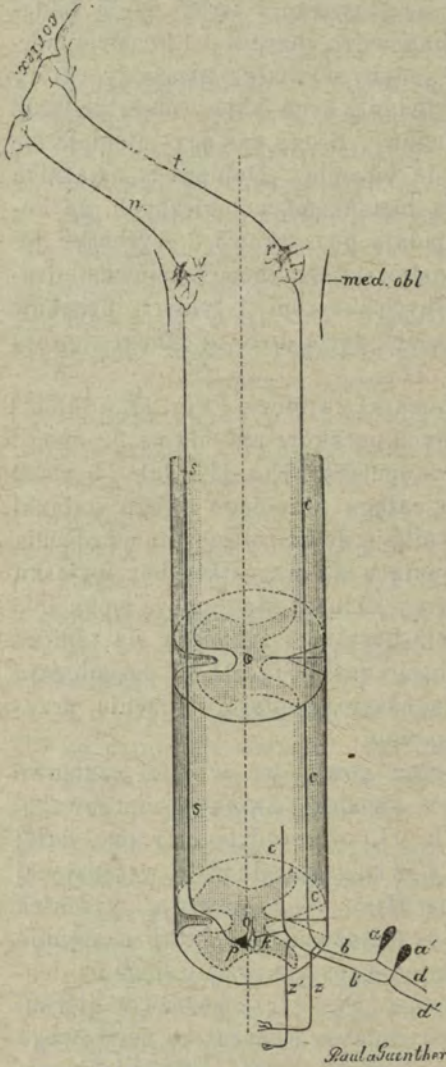


Fig. 2. Schemat wyobrażający drogi czuciowe; *a, a'* komórki zwojów międzykręgowych; *d, d'* ich wyrostek obwodowy [dendryt?]; *b, b'* wyrostek nerwowy, rozpadający się w rdzeniu na odnogę wstępującą *c, c'* i odnogę zstępującą *z, z'*; *k* gałązka boczna odruchowa; *p* komórka pęczkowa; *s* jej wyrostek nerwowy; *r* komórka w *nucleus gracilis* lub *cuneatus*; *t* jej wyrostek nerwowy; *w* komórka w rdzeniu przedłużonym [należąca do t. zw. *nucleus magnocellularis diffusus* KÖLLIKER'a]; *n* jej wyrostek nerwowy.

nerwowy udaje się [Fig. II, *s*] do przeciwnych przednio-bocznych pęczków rdzenia pacierzowego i dochodzi do rdzenia przedłużonego i 3) z „neuronu czuciowego II porządku“ czyli „archineuronu czuciowego“, którego ciało komórkowe [Fig. II, *w*] leży w rdzeniu przedłużonym i posyła swój wyrostek nerwowy [Fig. II, *n*] do wielkich jąder lub do kory mózgowej. Łańcuch ten składa się zapewne z większej ilości ogniów, aniżeli ten szemat wskazuje.

Zwróćmy się do dziedziny odruchów. Zachodzące w tej dziedzinie czynności fizjologiczne można objaśnić za pomocą łańcucha neuronów, stanowiącego podścieśliko materyjalne t. zw. prostych [krótkich] i złożonych [długich] łuków odruchowych. Prosty [krótki] łuk odruchowy składa się: 1) z neuronu czuciowego bezpośredniego czyli z teloneuronu czuciowego [obwodowe włókno czuciowe— Fig. III, *d* + komórka zwoju międzykręgowego— Fig. III, *a* + nerwowy wyrostek tejże komórki— Fig. III, *b*, posyłający swe gałązki oboczne t. z. kollaterale odruchowe— Fig. III, *r* do komórek ruchowych, leżących w przednich rogach odpowiedniego segmentu rdzenia — Fig. III, *m*] i 2) z neuronu ruchowego bezpośredniego, czyli z teloneuronu ruchowego [dendryty i komórka ruchowa tej samej mniej lub więcej wysokości— Fig. III, *m* i nerwowy jej wyrostek— Fig. III, *p*, przechodzący w włókno przednich korzeni i nerwu ruchowego obwodowego].

Złożony [długi] łuk odruchowy składa się z łańcucha neuronów, mogącego przedstawiać się w 2 odmianach. Jedna z tych ostatnich polega na tem, że pomiędzy neuronem ruchowym i neuronem czuciowym zostaje wstawioną komórkę pęczkową, stanowiącą „neuron łącznikowy“ (*Schaltneuron*).

ron oder intermediäres Neuron — (Fig. IV, c). Wyrostek nerwowy tego neuronu przechodzi do przednio-bocznych pęczków; za pomocą swoich gałązek bocznych wiąże się *per contiguitatem* z komórkami ruchowymi, leżącymi na różnych wysokościach rdzenia [wiele segmentów] [Fig. IV]. W ten więc sposób podnieta może przejść za pomocą tego neuronu łącznikowego na wielką liczbę komórek ruchowych i wywołać złożony odruch. Druga odmiana przenoszenia bodźca na wielką liczbę komórek ruchowych polega na tem, że pobudzenie czuciowe przebiega nie po krótkiej, lecz po dłuższej odnodze wstępującej.

Fig. III.

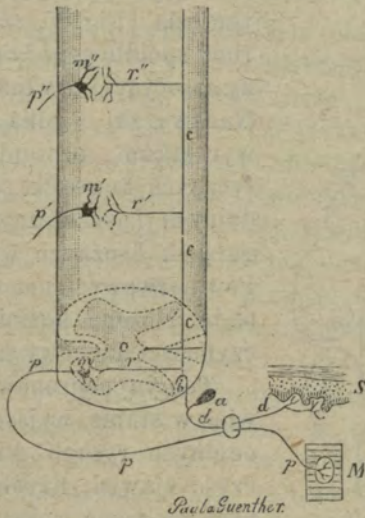


Fig. III. Schemat, przedstawiający prosty i złożony łuk odruchowy; a komórka zwoju międzykręgowego; d jej wyrostek obwodowy [dendryt?]; b wyrostek nerwowy; c odnoga wstępująca; r, r', r'' gałązki boczne odruchowe; m, m', m'' komórki ruchowe przednich rogów; p jej wyrostek nerwowy [włókno korzeni przednich i nerwu ruchowego obwodowego]; M mięsień.

Fig. IV.

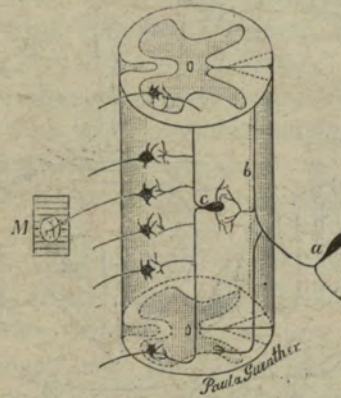


Fig. IV. [Schemat, wyobrażający złożony [długi] łuk odruchowy; a komórka zwoju międzykręgowego; b odnoga wstępująca wyrostka nerwowego; c komórka pęczkowa z jej wyrostkiem nerwowym i gałązkami bocznymi [neuron łącznikowy]; M mięsień.

jącej tylnych pęczków (Fig. III, c) i przenosi się za pomocą „kollaterali odruchowych“ (*Reflexkollateralen*) (Fig. III, r, r', r'') na komórki ruchowe, leżące w wielkiej liczbie segmentów rdzenia (Fig. III, m, m', m'').

Czynność odruchowa złożona przychodzi więc do skutku i bez pomocy neuronu łącznikowego.

Ponieważ, jakto wyżej widzieliśmy, jedna tylko długa odnoga wstępująca tylnych pęczków może przebiegać przez cały rdzeń pacierzowy aż do rdzenia przedłużonego, nie powinniśmy się więc dziwić, że np. podrażnienie jednej tylko łapki żaby może wywołać skurcz odruchowy w mięśniach całego ciała.

Ruchy niezależne od woli [np. serca, pęcherza, odbytnicy, naczyń, t. zw. „samodzielne ruchy“ GAD'a i inne] należą właściwie do dziedziny odruchów; objaśnić więc je można również za pomocą odpowiedniego łańcucha neuronów.

Widzimy więc, że niezłożone czynności fizyologiczne mogą być zadawalniająco wyjaśnione za pomocą łańcucha, składającego się z neuronów ruchowych i czuciowych. Rzecz się ma jednak inaczej z czynnościami wyższemi, mianowicie—z psychicznemi. Wogóle mówiąc rozróżniamy w mózgu układ projekcyjny i asocjacyjny. Układ projekcyjny łączy ze sobą korę mózgową z obwodem ciała; układ asocjacyjny łączy różne części jednej i tej samej półkuli mózgowej [włókna asocjacyjne właściwe], lub też symetryczne miejsca obu półkuli [włókna spoidłowe]. Mniemać można, że układ asocjacyjny stanowi główną zasadę materialną czynności psychicznych. Morfologicznie da się to w ten sposób przedstawić, że i w tym razie przyjęć trzeba łańcuch neuronów asocjacyjnych, które są ze sobą połączone drogą zwyczajnego zetknięcia [Fig. V, *a* = neurony spoidłowe; *b* = neurony asocjacyjne właściwe].

Fig. V.

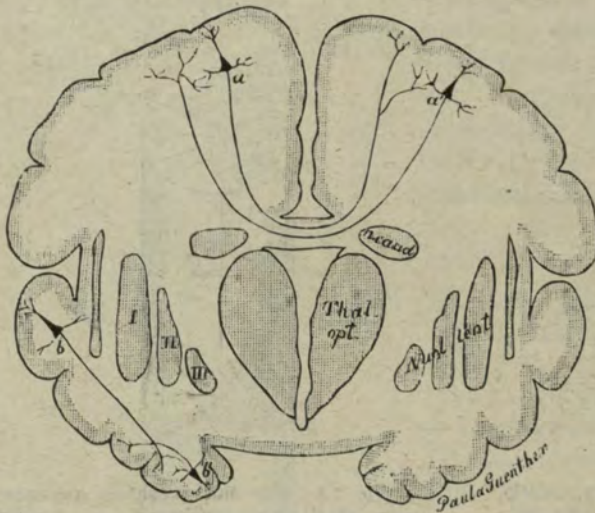


Fig. V. Schemat wykazujący sposób powiązań asocjacyjnych. *a* neurony spoidłowe; *b* neurony asocjacyjne właściwe.

Nadzwyczaj wielka liczba wyrostków protoplazmatycznych komórek piramidalnych [psychicznych?] i gałązek bocznych wyrostków nerwowych umożliwia nader złożone kombinacje czynności duchowych.

Teorya neuronów jest więc w stanie wyjaśnić w ogólnych rysach większą część zjawisk fizyologicznych za pomocą hipotezy o łańcuchu neuronów. Przewodnictwo fizyologiczne może się odbywać jako „dwuneuronowe” lub też „wieloneuronowe”; w pierwszym przypadku składa się ono z jednego archineuronu [leżącego anatomicznie najbardziej środkowo] i z jednego teloneuronu [leżącego anatomicznie najbardziej obwodowo]; w drugim przypadku do łańcucha zostaje włączony jeden lub kilka neuronów łącznikowych. Jako przykład przewodnictwa dwuneuronowego możemy przytoczyć bodziec ruchowy, przechodzący w ruch, jako przykład przewodnictwa wieloneuronowego—wrażenie wzrokowe.

Jeżeli więc neuron stanowi jedną samodzielną całość pod względem morfologicznym i fizyologicznym, to zachodzi dalsze zapytanie, czy ta autonomiczna jednostka działa jednolicie, w tem znaczeniu, że neurony są w stanie wykonywać pewną, im właściwą czynność tylko wtedy, gdy wszystkie składowe ich części [ciało, wyrostki protoplazmatyczne i — nerwowy] są nienaruszone, lub też, że działac przestają, gdy którakolwiek z tych części ulegnie zwyrodnieniu lub zanikowi.

[C. d. n.]

II. LECZENIE CHORYCH NA BŁONICĘ SUROWICĄ.

Podał

Alfons Malinowski,

ordynator oddziału dla chorób zakaźnych w tymże szpitalu.

Serya druga.

Od czasu ogłoszenia drukiem pierwszej seryi spostrzeżeń klinicznych nad leczeniem chorych na błonicę surowicą w moim oddziale, materiał kliniczny nagromadził się w tak obfitej ilości, że dziś już, po 2 miesiącach jestem w możności, podać czytelnikom *Gazety Lekarskiej* nową seryę spostrzeżeń. Obejmuje ona 32 przypadki błonicy gardła i 23 przypadki błonicy krtańni, ogółem 55 przypadków, leczonych surowicą.

Podawszy czytelnikom w poprzedniej pracy szczegółowy przebieg kliniczny każdego przypadku, dziś już ograniczę się na notowaniu ważniejszych epizodów, a te z cięższych przypadków, w których przebiegu okaże się coś godnego uwagi pod względem klinicznym lub praktycznym, zostaną opatrzone odpowiednią notatką epikrytyczną.

W pracy naszej klinicznej trzymaliśmy się wogóle tych samych zasad co w początkowym jej okresie, a mianowicie każdy przypadek klinicznie rozpoznanej błonicy gardła lub krupę leczyliśmy surowicą, wydzieliny każdego chorego poddane były badaniu drobnowidzowemu; miejscowo nie używaliśmy żadnych środków lekarskich, a wewnątrz leczenie ograniczaliśmy do środków podniecających, przeciwgorączkowych lub wykrztuśnych. W przypadkach ciężkich krupów kolega R. Jasiński wykonał tracheotomię.

Grupa I. Laryngitides.

I. Władysław L..., 10 lat, przybył d. 29. IV.; od dwóch miesięcy objawy zwężenia krtańni z napadami duszności i kaszlem krupowym. Gardziel przekrwiona. Badanie płuc kazało nam zwężenie dróg oddechowych przypisać powiększeniu gruczołów oskrzelowych, które uciskają tchawicę. Badanie śluzu wykryło laseczniki błonicowe. Przebieg cały bezgorączkowy. W d. 5. V. wstrzyknąłem choremu 1 flakon surowicy BUJWIDA, wewnątrz dałem arsenik. Dnia 11. V. wystąpiła na ciele wysypka pokrzywkowa swędząca, która znikła w ciągu dni paru. Zaczął potem chory wstawać i chodzić, jednak duszność bardzo powoli się zmniejszała. Wypisany zdrów 5. VI.

Przypadek ten przedstawia w swym przebiegu pewne strony ciemne. Nie ulega wątpliwości, że zwężenie dróg oddechowych i napady duszności, trwające od 2 miesięcy, zależały od ucisku oskrzeli i tchawicy przez gruczoły

oskrzelowe. Badanie jednak śluzu ku wielkiemu memu podziwieniu, wykryło laseczniki LOEFFLER'a. Wtedy to dopiero wstrzyknąłem choremu surowicę, nie przerywając pomimo to podawania wewnątrz arseniku. Polepszenie powolne pozwoliło chorego wypisać ze szpitala, zmiany jednak patologiczne w gruczołach niezupełnie zostały usunięte, i o tyle tylko, że duszność nie występowała tak silnie jak przedtem napadami, i ostre zwięźnienie dróg oddechowych ustąpiło. Prawdopodobnie było to powikłanie cierpienia gruczołów oskrzelowych przez błonicę krtani i tchawicy.

II. Kazimiera W..., 4 lata, chora od 4 dni, przybyła d. 28. IV. Na obu migdałach naloty, głos i kaszel bezdźwięczny, w górnych płatach płuc od tyłu nie słychać oddechu, zwięźnienie krtani i tchawicy znaczne. Ciepłota 37,8°, tętno słabe 100; wstrzyknięto surowicy petersburgskiej 10 ctm. sześć., wieczorem jednak z powodu silniejszego zwięźnienia krtani i tchawicy powtórnie zrobiono wstrzyknięcie 10 ctm. sześć.. W hodowlach znaleziono laseczniki dyfterytyczne i inne. Nazajutrz polepszenie, przeciągające się stopniowo do 4. V. przy ciepłocie niżej 37°. Wyzdrowienie. W przypadku tym użyliśmy w ciągu 10 godzin 2000 jednostek ochronnych z powodu pogorszenia stanu chorej, czego następstwem była szybka poprawa.

Wypisana d. 12. V..

III. Franciszka K..., 3 lata, chora od 2 dni, przybyła d. 21. IV. Zwięźnienie krtani silne, kaszel krupowy, duszność, ciepłota 37,3°. Wstrzyknięto 10 ctm. sześć. surowicy petersburgskiej. W hodowlach śluzu laseczniki błonicowe, streptokoki i stafilocoki.

Polepszenie wystąpiło na drugi dzień, przebieg dalszy bezgorączkowy, głos wrócił około 1. V. Wypisana zdrowa 12. V.

IV. Edward J..., 3½ lat, chory od 2 dni, przybył d. 8. V. Kaszel krupowy, chrypka, oddech utrudniony; wstrzyknięto 10 ctm. sześć. surowicy petersburgskiej. W hodowlach przeważnie laseczniki LOEFFLER'a. Przebieg bezgorączkowy, polepszenie następnego dnia. Wypisany zdrow d. 12. V.

V. Aleksandra S..., 2½ lat. Chora od 5 dni, przybyła d. 30. IV. Na lewym migdale naloty, zwięźnienie krtani silne, oddech 32, ciepłota 38°, tętno 108, słabe, kaszel suchy, bezgłos. Wstrzyknięto 20 ctm. sześć. surowicy Roux'a. Dnia 1. V. stan bezgorączkowy, naloty znikły, zwięźnienie krtani mniejsze. W hodowlach laseczniki LOEFFLER'a i streptokoki. Szybkie polepszenie po jednej dawce surowicy 20 ctm. sześć. Wypisana zdrowa d. 7. V.

VI. Kazimierz M..., lat 1½, chory od 3 dni, przybył d. 10. V. z kaszlem krupowym i dusznością; wstrzyknięto 10 ctm. sześć., surowicy petersburgskiej. Wieczorem ciepłota 38,6° tętno słabe, na migdałach naloty, zwięźnienie krtani silniejsze. W hodowlach laseczniki LOEFFLER'a i rozmaite inne. Wstrzyknięto 10 ctm. sześć. surowicy petersburgskiej. Badanie lusterkiem wykrywa naloty na nagłośni. Dalszy przebieg bezgorączkowy, lecz dosyć ciężki, polepszenie powolne; od 15. V. zwięźnienie krtani ustępuje, głos zaczyna wracać. Rekonwalescencya przeciągnęła się do 26. V. Wypisany zdrow.

VII. Marya D..., lat 2½, chora od wczoraj, przybyła d. 5. V. z kaszlem krupowym, zwięźnieniem krtani i bezgłosem. W płucach rzężenia wilgotne,

tętno 130 słabe, oddech 28. Wstrzyknięto 10 ctm. sześć. surowicy petersburgskiej. W hodowlach wykryto streptokoki i koki.

Nazajutrz polepszenie znaczne. Dnia 9. V. zdrowa zupełnie, wypisana 10. V..

VIII. Ignacy S..., 4 lata, chory od dnia wczorajszego, przybył d. 18. V. Kaszel krupowy, na migdałach naloty. Ciepłota 38,8°. Wstrzyknięto 10 ctm. sześć. surowicy warszawskiej. W hodowlach laseczników LOEFFLER'a nie znaleziono. Od 19. V. polepszenie, przebieg dalszy bezgorączkowy. Wypisany zdrów d. 21. V..

IX. Franciszek D..., 4 lata, przybył d. 11. V. Na migdałach naloty kaszel krupowy, zwężenia krtani niema. Ciepłota 38°. Wstrzyknąłem 10 ctm. sześć. surowicy warszawskiej. W hodowlach laseczników dyfterytycznych nie znaleziono. Dnia 12. V. stan bezgorączkowy, naloty w gardle znikły, kaszel i głos ochryply. Stopniowe polepszenie do 21. V. Wypisany zdrów.

X. Stanisław S..., 11 lat, chory od wczoraj, przybył d. 2. V. Oddech utrudniony, głos i kaszel ochryply. W południe wstrzyknięto 15 ctm. sześć. surowicy ARONSON'a, wieczorem z powodu silnego zwężenia i zupełnego bezgłosu przy ciepłocie 40,2° wstrzyknięto jeszcze 10 ctm. sześć. surowicy petersburgskiej. W hodowlach laseczniki dyfterytyczne i inne.

Dnia 3. V. Zwężenie ustąpiło, ciepłota 37,4°, tętno silne, kaszel ochryply. Dalszy przebieg bezgorączkowy. 8. V. kaszel już z plwociną wilgotny. Wypisany zdrów d. 23. V.

XI. Anna B..., 3 lata, chora od 5 dni, przybyła 29. V. z nalotem na obu migdałach i silnem zwężeniem krtani przy kaszlu bezdźwięcznym; upadek sił znaczny. Wstrzyknięto 10. ctm. sześć. surowicy warszawskiej, wewnątrz kamfora. W 5 godzin po przybyciu z powodu silnych objawów duszności kol. JASIŃSKI wykonał tracheotomię, poczem chora wykrztusiła dużo błon; sinica jednak nie ustąpiła. Pomimo wstrzyknięcia eteru pod skórę chora zmarła wkrótce po operacji. Badanie pośmiertne wykonane nie było.

XII. Stanisław L..., 1 rok, chory od 5 dni, przybył 11. V. W gardzeli nalot biały, zwężenie krtani silne, kaszel krupowy, ciepłota 38,2°. Wstrzyknąłem 10 ctm. sześć. surowicy warszawskiej. Badanie wykryło w hodowli laseczniki LOEFFLER'a i koki. Dalszy przebieg bardzo powolny, naloty dopiero po 8 dniach zaczęły znikać, zwężenie powoli ustępowało, po dwóch tygodniach dopiero chory głos odzyskał. Wyszedł zdrów 6. VI.

XIII. Władysław R..., lat 4, chory od wczoraj, przybył d. 24 V. W nocy wymioty i bredzenie, od rana kaszel i głos ochryply; na lewym migdale nalot powierzchowny, ciepłota 39°; wstrzyknięto 10 ctm. sześć. surowicy petersburgskiej. Dalszy przebieg bezgorączkowy, lecz dosyć powolne polepszenie. W hodowlach znaleziono rozmaite bakterye, lecz błonicowych nie było. Wypisany zdrów 6. VI.

XIV. Fogel L..., lat 3½, przybył d. 21. V. powtórnie [opisany w 1 seryi] z objawami zwężenia krtani i kaszlem krupowym. Ciepłota 38°. W hodowlach laseczników nie znaleziono; wstrzyknąłem 10 ctm, sześć. surowicy war-

szawskiej. Polepszenie powolne przeciągnęło się do 5. VI. Wyszedł zdrów. Przypadek ten, pomimo nieobecności laseczników błonicowych w śluzie, wyleczony surowicą, dwukrotnie służy za przykład, że nieobecność laseczników nie jest przeciwwskazaniem do wstrzyknięcia surowicy przy krupie pomimo, że natura choroby jest wątpliwa.

XV. Ludwik P..., 5 lat, chory od kilku dni na kaszel krupowy, przybył d. 11. V. z silnym zwężeniem krtani i tchawicy; w płatach górnych płuc oddechu nie słycać. Gardziel przekrwiona, ciepłota 37,8°, bezgłos zupełny. Wstrzyknięto surowicy petersburgskiej 10 ctm. sześć. W hodowlach znaleziono tylko streptokoki. Przy badaniu wziernikiem widać silne przekrwienie krtani i tchawicy. Dnia 12. V. stan bezgorączkowy, zwężenie dróg oddechowych znacznie silniejsze.

Dnia 13. V. Zwężenie krtani i tchawicy bardzo silne, oddech utrudniony, kaszel krupowy, wstrzyknięto 10 ctm. sześć. surowicy petersburgskiej. Stan bez zmiany, a nawet z pewnym pogorszeniem przeciągnął się do 17. V., w którym to dniu rodzice przez obawę tracheotomii wzięli dziecko ze szpitala do domu, bez polepszenia

Przypadek ten pod względem patogenetycznym jest dla mnie niejasny. Badanie lusterkiem krtaniowym wykryło tylko silne przekrwienie, w śluzie badanie bakteriologiczne wykazało tylko streptokoki. Ojciec chorego wspominał mi, że jakkolwiek od kilku dni wystąpiły u niego objawy silnego zwężenia krtani, już dwa tygodnie przed przybyciem do szpitala chory cierpiał na kaszel suchy, połączony z napadami duszności, i w tym czasie ambulatoryjnie leczony był przez lekarzy. Należałoby przypadek ten rozpoznać jako nieżytowe zapalenie błony śluzowej krtani, tchawicy i oskrzeli. Przypadki takie na tle przymiotu rozwijają się niekiedy powoli i przebieg ich bywa niezwykle ciężki w ostrzejszym okresie choroby. Wtedy dopiero zostają poddawane leczeniu, które zwykle bywa spóźnione.

XVI. Zelman N..., 3 lata, chory od 6 dni, przybył d. 16. V. Zwężenie dróg oddechowych bardzo silne, bezgłos, kaszel ochryply, tętno słabe, oddech 36, ciepłota 38,4°, na migdałach mały nalot. Wstrzyknięto 10 ctm. sześć. surowicy warszawskiej. Badanie lusterkiem wykrywa naloty na więzach nalewkowo-nagłośniowych i silne przekrwienie krtani całej. W hodowlach laseczniki i streptokoki.

D. 17. V. Stan bezgorączkowy naloty w gardle mniejsze, zwężenie krtani silne, tętno nieregularne. Dalszy przebieg bezgorączkowy, polepszenie stopniowe przy tętnie nierytmicznym i zwolnionem do 72. Wypisany zdrów d. 26. V.

XVII. Józef N..., 9 lat, chory od 3 dni, przybył d. 13. V. Ciepłota 38,5°, kaszel krupowy, zwężenie krtani silne. Przy badaniu lusterkiem znaleziono obrzęk głośni, na lewej stronie głosowej fałszywej naloty. Wstrzyknięto 10 ctm. sześć. surowicy warszawskiej. W hodowlach laseczniki LOEFFLER'a i inne.

Dnia 14. V. Ciepłota 39°, tętno 90, oddech 39, w gardzieli naloty szare, zwężenie krtani mniejsze. W moczu białka większa ilość. Wieczorem 39°. Odtąd stopniowe polepszenie. Dnia 15. V. wstrzyknięto jeszcze 10 ctm. sześć.

surowicy warszawskiej. D. 16. V. naloty w gardle zniknęły, zwężenie ustąpiło, chrypa tylko trwała jeszcze do 26. V. Wypisany zdrów 6. VI.

XVIII. Zofia K..., lat 6, chora od 7 dni, przybyła d. 28. V. Tętno słabe 120, ciepłota 38°, oddech 32. Od tygodnia kaszel krupowy i zwężenie krtani codzien większe, bezgłos. Na łuku prawym naloty. Przy badaniu lusterkiem krtaniowem widać nalot na dolnej części nagłośni, na tylnej części strun głosowych fałszywych i prawdziwych; niektóre miejsca owrzodzone tamże. Ruchomość strun głosowych mała. W hodowlach laseczniki i koki.

Dnia 29. V. Stan bezgorączkowy. Zwężenie krtani i tchawicy silne. Wstrzyknięto powtórnie 10 ctm. sześć. surowicy warszawskiej. Dalszy przebieg bezgorączkowy, stopniowe polepszenie i powrót głosu trwa do 3. VI. Wyzdrowienie w przypadku tak zaniedbanym nastąpiło w ciągu dni sześciu po użyciu 20 ctm. sześć. surowicy w dwóch dawkach po 1000 jednostek ochronnych codziennie. Dowodzi to, że nawet wtedy, gdy choroba dość dawno się zaczęła a objawy jej są silnego natężenia, nie potrzeba stosować zbyt wielkich dawek surowicy nawet u dzieci starszych.

Dnia 17 po przybyciu chorej do szpitala pojawiła się wysypka plamista na całym ciele bez podwyższenia ciepłoty, która znikła na drugi dzień.

XIX. Antoni N..., 3 lata, chory od 6 dni, przybył d. 1. VI. Kaszel krupowy, zwężenia krtani niema, na prawym migdale nalot duży, ciepłota 36,8° tętno silne. Wstrzyknąłem 10 ctm. sześć. surowicy warszawskiej. W hodowlach laseczniki i streptokoki. Dnia 2. VI. stan bezgorączkowy, naloty w gardle większe, kaszel rzadki, krupowy, bez zwężenia. Przebieg dalszy bezgorączkowy, powiększenie jednak nalotów w gardle skłania nas do wstrzyknięcia choremu d. 5. VI. 5 ctm. sześć. surowicy AROXSON'A. Odtąd naloty zaczynają zmniejszać się, d. 9. VI. gardziel już zdrowa, głos czysty. Wypisany zdrów d. 10. VI.

XX. Stanisław M. ..., 1½ roku, przybył d. 19. V., chory od 4 dni. Upadek sił, zwężenie krtani silne, kaszel krupowy, ciepłota 38,5°. Wstrzyknięto 10 ctm. sześć. surowicy warszawskiej. Wewnątrz kamfora. W hodowlach słuza laseczniki i koki.

Dnia 20. VI. Upadek sił, sinica, zwężenie dróg oddechowych wysokiego stopnia, kończyny chłodne. Pomimo środków podniecających użytych podskórnie chory zmarł o godzinie 1 w południe.

XXI. Władysław P..., lat 2, chory od 4 dni, przybył d. 8. VI. Budowa silna, tętno słabe, kaszel krupowy, bezgłos, zwężenie krtani i tchawicy znaczne. Ciepłota 38,1°. Wstrzyknąłem 10 ctm. sześć. surowicy warszawskiej. W nocy silne zwężenie krtani. Dnia 9. VI. stan bezgorączkowy, na migdałach naloty, zwężenie mniejsze, kaszel suchy; wstrzyknięto powtórnie 10 ctm. sześć. surowicy warszawskiej. W hodowlach laseczniki LOEFFLER'A i rozmaite inne. Dalszy przebieg bezgorączkowy, polepszenie stopniowe do 14. VI. Wyzdrowienie.

XXII. Aleksander P..., 5 lat, przybył d. 15. VI. Od tygodnia miał naloty na migdałach, które w ostatnich dniach powiększyły się. Na prawym migdale duża żółta błona, na lewym mniejsza, kaszel krupowy od wczoraj, głos

ochryply, zwiężenia jednak krtani niema, ciepłota 38°. Wstrzyknąłem 10 ctm. sześć. surowicy warszawskiej. Nazajutrz błony powiększyły się, na trzeci dzień odpadły, w hodowlach znaleziono streptokoki i koki. Chrypka i kaszel ustąpiły na trzeci dzień, przebieg bezgorączkowy. Wypisany zdrów dnia 17. VI..

Laryngitis, tracheotomia, wyzdrowienie.

XXIII. Marja J...., 4 lata, przybyła d. 3. V., chora od 7 dni, ma kaszel krupowy i duszność. Na obu migdałach naloty, zwiężenie krtani i tchawicy wysokiego stopnia, tętno słabe 108. W górne płaty płuc powietrze nie wchodzi. Ciepłota 37,3°; wstrzyknięto 20 ctm. sześć. surowicy petersburgskiej. W hodowlach laseczniki dyfterytyczne i streptokoki.

Dnia 4. V. Stan bezgorączkowy, sinica, zwiężenie wysokiego stopnia, dziecko dusi się, tętno słabe. O godzinie 2 kol. Jasiński wykonał tracheotomię; wieczorem tętno było już silniejsze, ciepłota 39°, oddech swobodny, tylko śpiączka owładnęła chorą.

Dnia 5. V. Ciepłota 39,2°, tętno 102 silniejsze, oddech powierzchowny, przez rurkę wychodzą przy kaszlu błony ze śluzem. Powietrze wchodzi do płuc. Wstrzyknięto 10 ctm. sześć. surowicy petersburgskiej. Wieczorem 39,1°.

Dnia 6. V. Ciepłota 39,1°, oddech 30, łatwy. Wydzielina błon przez rurkę obfita; płuco prawe w górnej części niedostępne dla powietrza. Wieczorem 39°. Polepszenie odtąd coraz większe pozwala na wyjęcie rurki dnia 8. V. t. j. w cztery doby po tracheotomii, poczem dziecko oddecha swobodnie, powietrze wchodzi do płuc. Przebieg dalszy bezgorączkowy, gojenie rany prawidłowe. Wypisana zdrowa d. 23. V..

Grupa II. Anginae.

I. Józef J...., 1 rok, chory od 2 dni, przybył d. 9. IV. Oba migdały pokryte grubym nalotem; gruczoły podszczękowe powiększone, ciepłota 39,5°. Wstrzyknięto 1 flakon surowicy BUJWIDA. Badanie drobnowidzowe wykrywa w hodowlach laseczniki LOEFFLER'a i stafilocoki. Ciepłota 39°.

Dnia 10. IV. Ciepłota 38,6°. Błony stwardniały na obu migdałach. Wieczorem 39,5° tętno 120. Od 11. IV stan bezgorączkowy, błony częściowo oddzielają się do 13. IV. Wypisany zdrów.

II. Cezary N...., lat 1½. Przybył d. 21. IV.; chory od 2 dni. Ciepłota 38°. Nalot na obu migdałach, gruczoły chłonne podszczękowe obrzmiałe. Wstrzyknięto 10 ctm. sześć. surowicy ROUX'a. Badanie hodowli wykrywa laseczniki dyfterytyczne i streptokoki.

Dnia 22. IV. Błony stwardniały i zwiększyły się. 23. IV. stan bezgorączkowy, błony zaczynają odpadać; d. 26. IV. nalotu już niema wcale, migdał lewy zniszczony przez owrzodzenie. Wypisany zdrów 30. IV.

III. Feliks N...., 5 lat, przybył d. 21. IV.; chory od tygodnia. Na lewym migdale nalot dyfterytyczny, stan bezgorączkowy. Wstrzyknięto 22. IV. 5 ctm. sześć. surowicy ARONSON'a. Badanie wykryło w hodowlach laseczniki

dyfterytyczne, streptokoki i inne. Nalot na drugi dzień zniknął. Wypisany zdrów d. 29. IV.

IV. Anna O..., lat 5, chora od 2 dni. Przybyła d. 23. IV. Błony na obu migdałach, na prawym większa. Ciepłota 39°. Wstrzyknięto 5 ctm. sześć. surowicy ARONSON'a. Badanie wykrywa laseczniki dyfterytyczne i streptokoki.

Dnia 24. IV. stan bezgorączkowy, błony bez zmiany, wstrzyknięto 5 ctm. sześć. surowicy ARONSON'a. Od 25. IV. wciągu 2 dni błony znikają. Wypisana zdrowa dnia 6. V.

V. Artur K..., lat 4, chory od 2 dni, przybył d. 27. IV. Błony na obu migdałach, na lewym większa. Ciepłota 37,4°. Wstrzyknięto 10 ctm. sześć. surowicy petersburskiej. Wykryto czyste hodowle laseczników dyfterytycznych. Błony oddzieliły się w ciągu jednej doby. Dnia 8. V. wysypka podobna do płonicy, 10. V. bóle gośćcowe stawów kończyn. Wypisany zdrów dnia 12. V.

VI. Jadwiga N..., lat 7, chora od 3 dni, przybyła d. 21. IV. Ciepłota 38,8°. Na obu migdałach szary nalot, gruczoły podszczękowe powiększone i bolesne. Wstrzyknięto 10. ctm. sześć. surowicy ARONSON'a. Badanie hodowli wykryło laseczniki LOEFFLER'a i streptokoki.

Dnia 22. IV. Ciepłota ranna 37,4°, wieczorem 38°. Błony częściowo oddzielają się, kaszel suchy. Stopniowe oddzielanie trwa do 26. IV. Wypisana zdrowa 30. IV.

VII. Ludwika S..., 11 lat, chora od 3 dni, przybyła d. 1. V. Ciepłota 39,1°. Oba migdały, języczek i podniebienie miękkie pokryte grubym nalotem twardym, gruczoły podszczękowe znacznie powiększone i bolesne, dziecko małokrwiste, łykać nie może, tętno słabe 120. Wstrzyknięto 10 ctm. sześć. surowicy petersburskiej.

Dnia 2. V. Ciepłota 38°, tętno 108. Naloty zwiększyły się, gruczoły jednak z lewej strony mniejsze. Wstrzyknięto 10 ctm. sześć. surowicy petersburskiej. Badanie wykrywa w hodowlach laseczniki LOEFFLER'a, streptokoki i stafilocoki. Wieczorem 38,6°.

Dnia 3. V. Ciepłota 38,1° tętno 90. Zdjąłem błony łopatką w czasie wizyty ranej, poczem krwawienie dosyć było obfite. Wieczorem 38,1°.

Dnia 4. V. Ciepłota 37,6°, tętno silniejsze, stan ogólny lepszy. W gardzieli widać naloty świeże białe, twarde. Odtąd stopniowe oddzielanie wtórnych błon trwa do 11. V. bez podwyższenia ciepłoty; gruczoły także powoli zmniejszają się. Chora jednak zaczyna mówić przez nos i z trudnością polyka. Dnia 20. V. występuje omdlenie wskutek osłabienia czynności serca. Wzrok chora ma osłabiony tak, że czytać nie może, większe jednak przedmioty widzi z oddalenia. Badanie oftalmoskopem wykrywa *perivasculitis*, *retinitis*, oraz porażenie *musculi ciliaris*; białkomoczu jednak niema ani innych objawów cierpienia nerek. Porażenie podniebienia stopniowo się zmniejsza, widzenie jednak nie poprawia się. Wypisana w tym stanie 28. V.

Ciężki przebieg błonicy, obfitość nalotów, które się dwukrotnie pojawiały, zakażenie ogólne, pomimo wyleczenia choroby nie pozostały bez wpły-

wu na układ nérwowy i wywołały porażenie mięśni gardzieli i zaburzenia wzrokowe wraz z zapaleniem siatkówki. O ile mi wiadomo, chora dotąd jeszcze prawidłowego wzroku nie odzyskała [w końcu czerwca].

VIII. Władysław B...., lat 1½, chory od 3 dni, przybył d. 16. V. Połykanie utrudnione, na obu migdałach naloty. Znaczne powiększenie gruczolów podszczękowych. Ciepłota 39,3°. Wstrzyknięto 10 ctm, sześć. surowicy petersburgskiej.

Dnia 17. V. Ciepłota spadła do 38,2°, błony zwiększyły się, stan ogólny lepszy. W hodowlach laseczniki LOEFFLER'a i koki. Wieczorem 38,9°.

Dnia 18. V, Ciepłota 38,1°, tętno słabe, chory dostał środek podniecający. Białko w moczu w większej ilości, błony bez zmiany. Odtąd przebieg bezgorączkowy, przy słabem tętnie, błony stopniowo lecz powoli oddzielają się do 23. V. Białkomocz jednak coraz obfitszy, wydzielina moczu mniejsza, tętno słabnie.

Dnia 24. V. Upadek czynności serca i zatrzymanie moczu, kończyny ziębną. Podano silne środki podniecające, *fl. benzoës* z kofeiną.

Chory zmarł o godzinie 2 po południu. Badanie pośmiertne wykazało zapalenie miąższowe nerek.

IX. Władysław W...., chory od 2 dni, liczy lat 4. Przybył d. 15. V. Na obu migdałach błony białe. Wczoraj wieczorem miał 40,3°, dziś 37,2°. Wstrzyknąłem 10 ctm. sześć. surowicy warszawskiej. Badanie wykrywa czyste hodowle laseczników LOEFFLER'a. Drugiego dnia błony zmniejszyły się, trzeciego znikły zupełnie. Wypisany zdrów d. 28. V.

X. Helena S...., lat 9, przybyła d. 4. V., chora od 5 dni. Ciepłota 38,4°. Oba migdały pokryte błonami, gruczolę podszczękowe powiększone. Wstrzyknięto 10 ctm. sześć surowicy petersburgskiej. W hodowlach czyste laseczniki LOEFFLER'a. Wieczorem 37,1°. Dnia 5. V. błon już nie było w gardzieli. Wypisana zdrowa 12. V.

XI. Mieczysław L...., 6 lat, chory od 5 dni, przybył d. 10. V. Ciepłota 39,8°. Oba migdały pokryte błonami, gruczolę powiększone. Wstrzyknięto 10 ctm. sześć. surowicy warszawskiej. W hodowlach wykryto laseczniki LOEFFLER'a i koki. Drugiego dnia częściowo błony się oddzieliły, trzeciego znikły zupełnie, przebieg bezgorączkowy. Wypisany zdrów 21. V.

XII. Jan Z...., 5 lat, przybył d. 12. V., chory od kilku dni. Ciepłota 38,3°. Na lewym migdale duża błona, na prawym mniejsza. Wstrzyknięto 10 ctm. sześć. surowicy warszawskiej. W hodowlach znaleziono tylko streptokoki i wiele innych pasożytów, lecz laseczników LOEFFLER'a nie było. Błony w ciągu doby zniknęły. Wypisany zdrów 21. V.

XIII. Jadwiga A...., 5 lat, chora od 4 dni, przybyła d. 14. V. Tętno słabe 100, ciepłota 40,5°. Na migdałach obfity nalot. Wstrzyknięto 10 ctm. sześć. surowicy warszawskiej.

Dnia 15. V. Ciepłota 38,6°, tętno silniejsze 108. Błony znacznie się zwiększyły i pokryły podniebienie miękkie. Wstrzyknięto 10 ctm. sześć. surowicy warszawskiej. Badanie wykrywa czyste hodowle laseczników LOEFFLER'a.

Odtąd stan ogólny polepsza się, przez dobę następną ciepłota jeszcze 38° , 17. V. t. j. 4 dnia dopiero błony zaczynają się oddzielać, 19. V. błon już niema. Wypisana zdrowa d. 23. V.

XIV. Anna Olif..., 13-letnia, chora od onegdaj, przybyła d. 11. V. Na prawym migdale duży nalot, na lewym mniejszy, gruczoł podszczękowy ze strony prawej obrzmiały. Ciepłota $39,4^{\circ}$, tętno słabe. Wstrzyknięto 10 ctm. sz. surowicy warszawskiej. W hodowlach laseczniki LOEFFLER'a i stafilocoki.

Nazajutrz błony zwiększyły się, trzeciego dnia z lewego migdala znikły, czwartego — z prawego.

Przebieg od 12. V przy ciepłocie $37,1^{\circ}$. Wypisana zdrowa d. 17. V.

XV. Władysława Borkow..., 6-letnia, chora od 3 dni, przybyła d. 15. V. Ciepłota $38,2^{\circ}$. Na migdałach małe błony, na języczku duży nalot. Gruczoły powiększone, chora niedokrwista, tętno słabe. Wstrzyknięto 10 ctm. sz. surowicy warszawskiej. Badanie drobnowidzowe wykrywa czyste hodowle laseczników LOEFFLER'a.

16. V. Ciepłota $37,5^{\circ}$. Błony zwiększyły się. Dalszy przebieg przy ciepłocie niżej 37° ; oddzielenie błon stopniowe trwa do dnia 21. V. t. j. przez dni pięć. 22. V. objawy porażenia podniebienia miękkiego, które trwają do 1. VI. Wypisana zdrowa d. 5 czerwca.

XVI. Zofja Bedn., $1\frac{1}{2}$ roku. Chora od kilku dni, przybyła d. 19. V, tętno słabe, ciepłota $37,5^{\circ}$. Na obu migdałach obfity nalot, gruczoły powiększone. Wstrzyknięto 10 ctm. sz. surowicy warszawskiej.

20. V. Ciepłota $37,6^{\circ}$. Naloty przeszły na podniebienie miękkie, na migdałach zwiększyły się, tętno silniejsze. Dalszy przebieg bezgorączkowy. Badanie drobnowidzowe wykrywa czyste hodowle laseczników LOEFFLER'a. Błony odpadły dopiero 23 maja t. j. 5 dnia po przybyciu. W moczu okazały się ślady białka. Wypisana zdrowa 23. V.

XVII. Joanna Tar., 2-letnia, chora od 2 dni. Przybyła d. 19. V. Ciepłota $38,7^{\circ}$, tętno 120 , słabe. Naloty na obu migdałach. Wstrzyknięto 10 ctm. sz. surowicy warszawskiej. W hodowlach czyste laseczniki LOEFFLER'a.

Dalszy przebieg bezgorączkowy, błony zaczynają się oddzielać dopiero 4 dnia, t. j. 22. V, zupełne oddzielanie trwa 24 godzin. Wypisana zdrowa d. 28 maja.

XVIII. Aleksander Kwiat., $5\frac{1}{2}$ -letni, chory od 24 godzin, przybył 22. V. Ciepłota $40,7^{\circ}$, ciężko chory, lykać nie może, senny, napół nieprzytomny, tętno słabe 120. Chory w nocy miał drgawki i krwawienie z nosa. Na lewym migdale duże błony, gruczoł podszczękowy. Wstrzyknięto 10 ctm. sześć. surowicy warszawskiej.

23. V. Tętno silniejsze 118. Ciepłota $38,3^{\circ}$, stan lepszy, chory przytomny, nalot zwiększył się. W hodowlach czyste laseczniki LOEFFLER'a. Wstrzyknięto 10 ctm. sześć. surowicy warszawskiej. Wieczorem $38,5^{\circ}$, błony zaczynają się oddzielać dopiero 25. V., t. j. czwartego dnia.

Wypisany zdrów 28. V.

XIX. Zofja Treut, 3-letnia, chora od 4 dni, przybyła d. 20. V. Ciężota 38,4°. Małeńkie plamki na lewym migdale. W hodowlach czyste laseczniki. Zostawiłem chorą przy płukaniu dezynfekującym, bez użycia surowicy. Przebieg dalszy bezgorączkowy. 23. V błony zniknęły. Wyszła zdrowa 27. V. [D. n.]

DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.

57. Prof. A. Heller. [Z Instytutu patologicznego w Kielu]. **Przyczynek do nanki o pleśniawkach** (*soor*).

Od pracy REUBOLD'a [r. 1854] nanka o pleśniawkach pozostała bez istotnej zmiany, pomimo pewnej liczby ogłoszonych w ostatnich kilku dziesięcioleciach spostrzeżeń, które, o ile się zdaje, przyznają grzybkowi, wywołującemu pleśniawki, większe znaczenie patologiczne. Według REUBOLD'a pleśnica (*oidium albicans*) napotyka się na wysłanych nabłonkiem płaskim błonach śluzowych ust, gardzieli, przełyku i strun głosowych. Grzybek przenika do górnych warstw nabłonka, złuszcza go, wskutek czego powstają większe lub mniejsze lub złogi białawych, szarawych lub żółtawych mas. Te ostatnie składają się ze złuszczonego nabłonka oraz z nici pleśnicy i jej zarodników, podobnych do komórek drożdżowych.

Wzmiankowane wyżej nowsze spostrzeżenia, dotyczące pleśniawek uważane są dotychczas za rzadkości. Pokróćce streścić je można w następujących słowach:

VIRCHOW widywał nici grzybka, wnikające do tkanki podśluzowej przełyku. ZENKER przytacza przypadek, w którym u chorego, dotkniętego pleśniawkami gardzieli, można było już gołym okiem rozróżnić złogi pleśniawkowe w licznych drobnych ropniach mózgu. Podobny przypadek komunikuje również RIBBERT. E. WAGNER widział raz, jak nici pleśni wrastały nie tylko w tkankę łączną przełyku, lecz także w naczynia krwionośne. Podobny przypadek ogłosił także A. VOGEL. Również PARROT spostrzegał w żołądku i przełyku wrastanie grzybka w głąb tkanki. Autor zbadał dość znaczną liczbę przypadków, w których makroskopowo rozpoznano *soor*, lecz przy badaniu drobnowidzowem okazało się, że pewna część tych przypadków nie zależała od pleśniawek. Po odliczeniu tych ostatnich, przypadków, zbadano wogóle 38°, rozmaitych części narządów, pochodzących z 25 sekcyi: 2 razy język, 1 raz policzek, 1—gardziel, 18—przełyk, 7—krtań, 3—tchawicę, 2—żołądek, 4 razy płuca. Sekcyje, z których pochodziły preparaty, były wykonywane po upływie 4 godzin do 4 dni od chwili zejścia śmiertelnego. Przedtem autor na całym szeregu doświadczeń przekonał się, że rozmaita długość czasu, po upływie którego [od chwili śmierci] przystępuje się do badania preparatu, nie wywiera wpływu na obraz anatomiczny, znajdujący przy badaniu. Nici *soor* po śmierci ustroju albo wcale nie wrastają w głąb tkanki, albo też wrastanie to jest nieznaczne i łatwo dające się odróżnić od wrastania, odbywającego się *intra vitam*, gdyż brak wtedy zapalenia odczynowego w postaci

nacieczenia drobnokomórkowego, otaczającego zewsząd wnikające za życia w głąb tkanki nici pleśnicy.

Wyniki, przy badaniu otrzymane, były zupełnie nieoczekiwane. Z 18 przypadków *soor*, w których był badany przelyk, ten ostatni tylko raz jeden był wolny od pleśniawek, 2 razy nici grzybka przenikały tylko do nabłonka, 7 razy—do tkanki łącznej, 9 razy — do tkanki łącznej i do naczyń [z tych ostatnich w 6 przypadkach istniał zakrzep naczyń, 3 razy nici przenikały do gruczołów śluzowych], 7 razy znaleziono ropień zawsze z grzybkami pleśniawek w tkance łącznej, 1 raz nici *soor* wrastały w błonę mięśniową. W 2 przypadkach przelyk był rozdęty i wypełniony korkiem cylindrycznym, podobnie jak to opisał LANGERHANS.

Z 7 przypadków pleśniawek, w których krtań była badana, tylko w 2 grzybek ograniczał się do nabłonka, w 5 zaś wrastał w głąb tkanki łącznej; w 1 z tych ostatnich istniał ropień. W jednym przypadku, w którym była badana błona śluzowa gardzieli, grzybki zostały wykryte w tkance łącznej i w naczyniach.

Tchawica była badaną 3 razy. W 2 przypadkach grzybków wcale nie znaleziono, a w jednym przenikały one przez dobrze zachowany nabłonek cylindryczny do tkanki łącznej.

Płuca badano 4 razy: 2 razy grzybków pleśnicy wcale nie było, raz znaleziono niewielką ilość nici w wysięku przy zapaleniu płuc, a w jednym przypadku istniało ogromne mnóstwo nici w rozszerzonych oskrzelach, z kąd wdierały się one do naczyń.

Z 2 przypadków w których był badany język, w obu nici grzybka przez nabłonek przenikały do tkanki łącznej, a w jednym i do naczyń. W jednym przypadku przewlekłego wrzodu żołądka grzybki wrastały w dno wrzodu.

Tak więc z 33 części narządów, w których wykryte zostały grzybki pleśnicy, tylko 4 razy stosunek grzybka do zajętych narządów był taki, jaki dotychczas uważano za zwykły, gdy tymczasem 17 razy [51,6%] wdierały się nawet do naczyń. Wyniki tych badań rzucają oczywiście zupełnie nowe światło na zajmujące nas tu cierpienie.

Nabłonek nie okazuje zwykle żadnych zmian pod wpływem bujania grzybków pleśniawek. Nabłonek cylindryczny nie jest odpornym względem pleśnicy, jak to dotąd przyjmowano. Czy nici grzybka przenikają przez same komórki nabłonkowe, autor przekonać się nie mógł, lecz uważa to za możliwe,

Pogląd REUBOLD'a, że osiedlenie się grzybków pleśnicy muszą poprzedzać pewne zmiany nabłonka, przygotowujące odpowiedni dla nich grunt, autor w zupełności podziela. O zmianach, jakie występują w tkance łącznej przy wrastaniu w nią nici grzybka [nacieczenie drobnokomórkowe] była już mowa wyżej. W dalszym przebiegu tkanka łączna staje się nekrotyczną, jak to widać z braku zabarwienia jąder, i sprawa dojsć może do wytworzenia się dużych ropni. Wyżej widzieliśmy, że wrastanie grzybków pleśnicy do światła naczyń przychodzi do skutku bardzo często [w 36,3% wszystkich przypadków]. Grzybki najczęściej wrastają w naczynia w prostej linii: z jednej strony przedziurawiają ścianę naczynia, ciągną się przez światło poprzecznie i wychodzą

z drugiej strony. Krew większej części tych naczyń jest w stanie zakrzepu, tylko pojedyncze naczynia zawierają krew płynną. To właśnie częste występowanie zakrzepu objaśnia rzadkość przerzutów. Prócz wyżej wzmiankowanego przypadku ZENKER'a z przerzutami pleśniawek do mózgu, istnieje tylko jeszcze jedno spostrzeżenie SCHMORL'a, który wykazał u dziewczynki 10-letniej, zmarłej na tyfus brzuszny, obecność pleśniawek w drobnych ropniach nerek; temuż autorowi udało się drogą hodowli wykazać *soor* w śledzionie i nerce.

Stanowiąc ochronę przeciw przerzutom, zakrzep bierze jednocześnie niemalże udział w silnym zniszczeniu błony śluzowej i powstawaniu owrzodzeń. Jednakowoż w powstawaniu nekrozy ważną rolę gra sam grzybek, jako taki, gdyż owe często dość znaczne zniszczenie nabłonka na strunach głosowych przychodzi do skutku bez udziału naczyń.

Jeszcze jedną rolę należy, być może, przypisać grzybkowi pleśniawek: naruszając ciągłość nabłonka, wyściełającego rozmaite błony śluzowe, grzybek ten otwiera wrota do ustroju i umożliwia w taki sposób rozmaitym drobnoustrojom wtargnięcie do soków ciała ludzkiego. Dla ilustracji takiego poglądu autor przytacza następujący przypadek. Chłopak 6-miesięczny, dotąd zupełnie zdrowy, dostaje nagle wymiotów i drgawek i po upływie 8 dni umiera. Przy badaniu zwłok znaleziono ropne zapalenie opon, zakrzep zatoki podłużnej i najbliższych wlewających się do niej żył oraz rozległe rozmięczenie mózgu. Jako jedyne wrota, przez które mogły wtargnąć do ustroju znalezione w ropie koki, okazał się oddzielający się na strunach głosowych strup z niemi pleśniicy, wnikającymi w głąb tkanki. Na strupie i wewnątrz tegoż, w obnażonej tkance łącznej, pod nim, jak również w drobnych ogniskach zapalnych pomiędzy mięśniami krtani znajdowały się duże gromady koków.

Czy to ostatnie zapatrywanie autora jest słuszne, trudno przesądzać, zdaje się jednak, że znaczenie patologiczne grzybka pleśniawek dotychczas stonowczo niedoceniano.

(*Deutsches Arch. f. klin. Medic.* 55. B. *Festschrift, Herrn Prof. D-r F. A. von Zenker zur Vollendung seines 70 Lebensjahres*). St. Pechkranc.

TOWARZYSTWO LEKARSKIE WARSZAWSKIE,

Posiedzenie kliniczne z d. 21. V. 1895.

E. ORŁOWSKI przedstawił chorego dotkniętego *arthropathia tubidosorum*.

GRUNDZACH przedstawił część żołądka wraz z kiszka, wycięte ze zwłok kobiety, dwukrotnie operowanej przez ODERGELDA. Pierwsza operacja dokonana została we wrześniu r. z. z powodu przerostu odźwiernika pochodzenia niezłośliwego, który przy badaniu przedstawiał się w postaci sznura poprzecznego twardego, ruchomego, długości 4--5 ctm.. Guz ten, jak o tem można się było przekonać podczas operacji, leżał na ścianie przedniej odźwiernika oraz przechodził na dwunastnicę; miał wielkość jaja kurzego i pokryty był nieco chropawą błoną śluzową. Dokonano *gastroenterostomiam*

anteriorem antecolicam z wynikiem pomyślnym tak co do zagojenia rany jakoteż co do czynności wydzielniczej i mechanicznej żołądka. W 7 miesięcy po dokonanej operacji chora zaczęła miewać mdłości i wymioty, a przyjmownie jakiegokolwiek bądź pokarmów stało się niemożliwem. Żołądek wykonywał widoczne ruchy robaczkowe, wałka dawnego nie wyczuwano, natomiast nad pępkiem znajdował się guz twardej na linii środkowej ciała. Przy otwarciu jamy brzusznej okazało się, że od przedniej jej ściany szedł gruby i szeroki zrost do żołądka w okolicy przetoki, którą uciskał. Odzwiernik był zwężony lecz śladu guza poprzedniego nie można było dostrzedz. Zrost został ścięty przy żołądku, żołądek pokryto siecią i zamknięto jamę brzuszną. Nazajutrz chora zmarła przy objawach zapaści.

JAWORSKI przedstawił chorą dotkniętą wiałem rdzenia, u której przed 8 miesiącami wystąpiło obrzmienie stawu stopowego prawego. Objaw ten J. uważa za *arthropathia tubidorum*.

STANKIEWICZ przedstawia 20-letnią pannę, u której po przebytem przed 3 laty zapaleniu kiszki ślepej, trwającym 6 tygodni, wytworzył się guz między pachwiną prawą i pępkiem. Guz ten S. rozpoznaje jako torbiel, co zresztą potwierdza próbne przekłócie, przy którym otrzymano płyn żółtawy, prawie przezroczysty i klejowaty.

BORSUK przedstawia chorego po dokonanej z powodu zwężenia cewki uretrotomii zewnętrznej oposobem MAISONNEUVE'a; w czasie operacji B. zmuszony był zrobić cięcie na dolnej powierzchni członka w celu usunięcia pozostałego kawałka zgłębnika.

DZIERŻAWSKI pokazał płyn mleczny, wypuszczony z jamy brzusznej małego dziecka.

POŁAK miał odczyt p. t. „O sanitarnych warunkach przemysłu winnego w Warszawie“. Opisał wprawdę prawidłowy przebieg produkcji wina, zmiany prawidłowe w moszczu i w winie zachodzące, skreślił system konserwowania wina i gospodarstwa piwniczego w Warszawie. Obok gospodarki prawidłowej P. wymienia wszelkie rodzaje fałszowania win, praktykowane u nas i za granicą oraz środki zaradcze celem unormowania przemysłu winnego pod względem sanitarnym. Podczas odczytu P. demonstrował rozmaite typy win naturalnych i fałszowanych.

Posiedzenie kliniczne z d. 28. V. 1895 roku.

GRUNDZACH przedstawia wyniki badania chorego, który był operowany przez RAUMA [gastroenterostomia] z powodu bliznowatego zwężenia odzwiernika pochodzenia traumatycznego. Przed operacją w 8 godzin po zwykłej porcy szpitalnej [kleik owsiany, trochę kaszy, kawałek chleba i $\frac{1}{4}$ f. mięsa gotowanego] kwaśność zawartości żołądka wynosiła 0,24%, ilość wolnego HCl—0,064%, kwasu mlecznego ślady, białka ślady, peptonu ilość dość znaczna, również jak i erytrodeksyny. Cukru nie wykryto. Osad szarobiaławy zawierał liczne komórki drożdżowe, krople tłuszczu, kryształki kwasów tłuszczowych i ciała krochmalu. Nadto stwierdzono *in hypochondrio dextro* guz

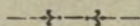
w postaci twardego podłużnego wałka i obniżenie żołądka. W 2 miesiące po operacji ilość HCl wynosiła 0,6% przy kwaśności ogólnej 0,16%; brak kwasu mlecznego, ślady peptonu, znaczna ilość erytrodekstryny.

E. ORŁOWSKI mówił o *arthropathia tabidorum* i przedstawił historię choroby tabetyka, na poprzednim posiedzeniu demonstrowanego [p. Gaz. Lek. str. 693]. U chorego, lat 38 liczącego, pierwsze objawy wiądu rdzenia wystąpiły przed 10 laty, wyraźne objawy bezładu ruchowego przed 3½ laty. Przed 4 laty chory złamał lewą goleń w dolnym odcinku, przed 3-ma laty zwicznął prawe kolano, następnie pierwszą falangę 3-go palca u lewej ręki, wreszcie przed 7—8 tygodniami zauważył trzeszczenie w stawie biodrowym i obrzmienie okolicy tego stawu. Powyżej opisane zmiany w stawach prelegent stawia w zależności od wiądu rdzenia, przytacza cechy różniczkowe pomiędzy tą sprawą a *arthritis deformans*, wreszcie przytacza zdania CHARCOT'a [pochodzenie rdzeniowe] i VOLKMANN'a [zmiany w nerwach obwodowych i uraz] co do anatomicznej podstawy tego powikłania wiądu rdzenia.

W dyskusji M. BRUNER zaznacza, że zmiany w stawach w przebiegu wiądu rdzenia w praktyce prywatnej nie są zbyt rzadkie tak przy słabo wyrażonych objawach wiądu rdzenia, jako też i w tych razach, w których występuje wyraźnie bezład ruchowy. W tym ostatnim razie często cierpienie stawów przechodzi z jednego na drugi i niepodobna je. B. jest zdania, że przyczyną niepodobień w stawach są zmiany w budowie szarej substancji rdzenia.—Co do bliższych przyczyn tej sprawy, to prof. BROWDOWSKI, przypominając dyskusję, mianą nad tym przedmiotem przed 11 laty w Berlińskim Towarzystwie Lekarskim wątpi, aby mogło się utrzymać objaśnienie VOLKMANN'a: *arthropathia tabidorum* niczem nie różni się anatomicznie od *arthritis deformans*. CIĄGLIŃSKI przemawiał za obwodowem pochodzeniem tej sprawy, RYCHLIŃSKI zaś uważa, że ani zdanie CHARCOT'a ani VOLKMANN'a co do istoty zmian w stawach przy *tabes* nie jest bez zarzutu: zmiany te zależą od innej zupełnie przyczyny, może być nawet nie będącej w związku z wiądem rdzenia, wiąd może tylko wpływać na szybszy przebieg sprawy.

JASIŃSKI miał odczyt p. t., przypadek t. zw. *dystrophia musculorum progressiva*. Rzecz ta ogłoszoną będzie w Gazecie Lekarskiej.

Wiadomości bieżące.



— Dnia 29 z. m. odbyło się przeniesienie zwłok nieodżałowanej pamięci WŁADYSŁAWA MATLAKOWSKIEGO na miejsce wiecznego spoczynku. Dwudziestu przeszło kolegów i uczniów przybyło na ten smutny obrzęd z Warszawy, aby oddać ostatnią przysługę temu, którego talent podziwiali, niezmordowaną pracowitość na polu wiedzy lekarskiej i na szerszej niwie literackiej czcili, kochali jako najzacniejszego kolegę i przyjaciela, chlubil się jako znakomitym nauczycielem i mistrzem w uprawianej przezeń gałęzi naszej wiedzy. Jak skromne i szczere było życie jego, tak rzewnem i pełnem bolesnej powagi było oddanie ziemi cielesnej powłoki tego ducha, który jako

samorodny kryształ przejrzysty jaśniał pięknnością na pogodnym obliczu, grozą śmierci nie zszpecenem.

Stosownie do woli przedśmiertnej leżał w trumnie, którą stolarz wiejski przygotował, a rodzina kwiatami polnemi ozdobiła; na piersiach miał krzyż, w rękach obrazek święty. Wyniesiono Go z tego miejsca, w którym przed laty dziesięciu zaczął snuć sobie złote nici przyszłego szczęścia rodzinnego, które, jak to wyraził przed tygodniem w dedykacji do Hamleta, nigdy go nie ominęło, a w ciężkich chwilach było skłódkiem ukojeniem jego cierpień fizycznych. Staropolskim zwyczajem wóz drabiniasty pociągnęły dwa woły czarne, a ten lud, którego ukochał, w drodze do kościoła cmentarnego, śpiewał pieśni nabożne. Po odprawieniu eksekwii żalobnych przyjaciele przenieśli drogie szczątki na cmentarz. Kapelan wiejski poświęcił trumnę. Nad grobem w imieniu kolegów przemawiał NUSBAUM, wymownie oceniając zasługi MATLAKOWSKIEGO dla nauki i społeczeństwa, a w imieniu uczniów żegnał swego mistrza CIECHOŃSKI. Garstka rzuconej ziemi i lzy żałośnie rodziny i przyjaciół były ostatnią nagrodą za pełen czynów żywot. Miejsce wiecznej siedziby pokryto licznymi wieńcami. Nietylko przyjaciele lecz i szereg współpracowników, grupujących się przy redakcyach pism lekarskich i salach szpitalnych przysłało bądź żywe współczucie zbolącej żonie zmarłego, jużto przez kwiaty cześć dla Niego wyraziło. Splotały się tutaj wzajemnie wstęgi od wieńców z napisami: „Towarzystwo Lekarskie Warszawskie swemu członkowi“, „Ś. p. WŁADYSŁAWOWI MATLAKOWSKIEMU od Redakcyi Medycyny“, „WŁADYSŁAWOWI MATLAKOWSKIEMU Gazeta Lekarska“, „Swemu współpracownikowi Redakcyi Przeglądu chirurgicznego“, „Zacnemu koledze Zakład ginekologiczny“, „Zacnemu koledze od szpitala Dzieciątka Jezus“, „B. ordynatorowi lekarze sali 16-ej“, zebrały się również wieńce, złożone przez przyjaciół „Od rodziny KONDRATOWICZÓW i MALINOWSKICH najserdeczniejszemu przyjacielowi i koledze“, „Zacnemu przyjacielowi i koledze BR. CHROSTÓWSKI“, „Od Bronisławy i Wacława M.“, „Od J. K.“.

Najliczniejszemi byli przedstawiciele ze strony naszej redakcyi, z redaktorem i wydawcą na czele, boć ś. p. MATLAKOWSKI był jednym z założycieli naszego pisma, najwięcej jemu oddanym współpracownikiem, ozdobą i chlubą. Była reprezentowaną przez współredaktora „Redakcyi Medycyny“ i przez jednego z najdzielniejszych ginekologów „Zakład ginekologiczny“.

Nie zapomnieli o zmarłym uczniowie oraz świadkowie jego działalności praktycznej i naukowej. Z poza grona rodziny i lekarzy przybył czcigodny przyjaciel ś. p. MATLAKOWSKIEGO, którego zachęcie i pomocy zawdzięcza literatura świetne Jego dzieła o architekturze ludowej, wreszcie nasz zecer, który składał do druku nieomal wszystkie Jego prace.

Słońce, które pokryło się chmurami w chwili zgonu Jego, przy smutnem obrzędzie rzucało swe złociste promienie na zwłoki tego syna ludu, a ptaki poprzednio milczące, od drzwi domu, w którym leżał, aż do grobu odezwały się jednym żałośnym churem po stracie tego, który ich ukochał, z przejęciem zwyczajnie ich badał, z zachwytem w ich szczebiot się wsłuchiwał.

— Ś. p. MATLAKOWSKI zmarł d. 26 czerwca w Zbijewie majątku rodziny żony [ZABOROWSKICH], pochowany został d. 19 czerwca w katakumbach na cmentarzu osady Chodecz powiatu Włocławskiego gub. Warszawskiej.

— Przemówienie Henryka Nusbauma nad grobem ś. p. Władysława Matlakowskiego.

Wobec tej wielki potęgi tajemniczej, która materyą i siły ślepe powołała do bytu, a pośród tych ślepych istności na ziemi naszej, jedyną istotę świadomą—człowieka...

Wobec tej wielkiej, tajemniczej potęgi, która też istotę z nicości do bytu świadomego powoławszy, bezwzględnie znowu w nicość bezwiedną strąca...

Wobec tej wielkiej, niepojętej, niewzruszonej potęgi, ile razy ona znowu jedno życie przerywa, jedną świadomość, tu na ziemi, gasi—schylić winniśmy czoła nasze w pokornej rezygnacji, dumni li przeświadczeniem o konieczności, mądrości, niepojętości praw odwiecznych stworzenia.

A choć uczucia nasze, szarpane najboleśniejszą stratą, zrywają się do buntu, ta całość ducha naszego wszystką potęgą swoją bunt ten usmierzać winna, rezygnacją ból koić, rozpacz w jej porywach kielzać, a nawet skardze zbytniej palec kłaść na usta.

Nie będę też we wzruszające słowa ubierać, ani uwydatniać wielkości bólu, jaki w rozmaitych odcieniach dławi serca obecnych tu i wielu nieobecnych, wobec tej świeżej mogiły, kryjącej szczątki owej dorodnej, szlachetnej, podniosłej, przedziwnym owianej czarem, kochającej i kochanej postaci ś. p. WŁADYSŁAWA.

Wszakże ziemia ta, matka karmicielka nasza, mogiłami miliardy już dzieci swoich pokryła. Miliardy głębokich, wstrząsających tragedii osobniczych, rodzinnych lub społecznych, przeplakanych, przeszlochanych, przejęczanych—drżą, jako niepochwytnie już echa, w nieskończonej otchłani czasu.

Ta konieczność niepojęta wielkich cierpień na tej ziemi niechaj koi ból tych, którzy najciaśniejszymi węzłami rodzinnymi ze ś. p. WŁADYSŁAWEM zjednoczeni, najboleśniej ugodzeni zostali i ból tych wszystkich którzy, duszą z nim zjednoczeni, czują się odtąd, o jedną miłość na resztę życia ubożsi.

Kiedy się stoi nad świeżą mogiłą takiego potentata ducha, jakim był ś. p. WŁADYSŁAW MATLAKOWSKI, zaiste nie bezmyślne biadanie, nie małoduszna rozpacz, ale głębokie refleksje ogarniają duszę naszą. Sam On, w listach do przyjaciół tuż przed śmiercią, której jak stoik czekał, pisanych żegnał ich z pogodą myśli, a dalekim będąc od skargi jak filozof grecki wypowiadał cenne uwagi o życiu, jego celach i zadaniach.

Jako u szczytu ożywionego szeregu rodzajów i gatunków tej ziemi stoi rodzaj ludzki tak rodzaj ten przedstawia, spotęgowaną, odrębną w samej sobie skalę rozwojową. I jakkolwiek wszyscy ludzie równi są sobie swoją znikomością i swojemi prawami do cierpień i rozkoszy, to jednak pod względem duchowym różnią się bardziej od siebie aniżeli przedstawiciele odrębnych rodzajów w świecie roślinnym lub zwierzęcym.

Obszar posiadanej wiedzy, zdolność obejmowania jedną szalą krytyki i rozważyć większych lub mniejszych jej horyzontów, wrażliwość duszy, zdolnej płycej lub głębiej odczuwać wrażenie własne, wrażenie odczuwane przez innych, umiejętność życia li życiem indywidualnym lub rodzinnym a umiejętność życia życiem społecznym, wielkość poczucia obowiązków względem społeczeństwa, energia wykonawcza tego poczucia—oto są liczne właściwości duszy, które występują z tak rozmaitem skupieniem i natężeniem, że czynią, iż zaprawdę różni się bardziej człowiek od człowieka, niż lew od gąsiennicy, niż dąb leśny od włókna mchu, ścielącego u stóp jego.

Oto leży tu przed nami ścięty szerokopienny i wyniosły dąb!

Ś. p. MATLAKOWSKI w skali rozwojowej duchów ludzkich był ozdobą jej szczytów, nasz zgasły WŁADYSŁAW to był obraz najwyższej kultury ducha ludzkiego, to był prawdziwy książę ducha.

Któż nad niego wyższe piastował ideały ogólnoludzkie? Kto bardziej rozumiał potrzeby społeczne? Któż bardziej, niż on, kochał ludzi? z większą miłością i poślężaniem i odważną surowością, gdzie jak należało, sądził postępki współobywateli? MATLAKOWSKI posiadał wielką duszę i dlatego to najznamienniejszą cechą jego charakteru była prawdziwa, niczem nie zamącona humanitarność!

Możemy śmiało powiedzieć, że nietylko u nas, ale i w najucywilizowańszych społeczeństwach zachodu, duch taki, jak MATLAKOWSKIEGO, zarówno charakterem jak inteligencją byłby rzadką i cenną ozdobą społeczeństwa,

Gdyby więcej takich ludzi na świecie tym było, byłoby na świecie tym lepiej. Zwłaszcza w społeczeństwie naszym, tak pochopnem do skargi na wszelkie przeciwności z zewnątrz—byłoby dużo lepiej, gdyby na glebie jego rodziło się więcej takich ludzi trzeźwych, rozumnych, światłych, pracowitych, obowiązkowych, bezinteresownych i kochających, jakim był ś. p. WŁADYSŁAW MATLAKOWSKI.

WŁADYSŁAWIE! żyłeś poczciwie i zacnie w całym słów tych znaczeniu, byłeś gwiazdą przewodnią współpracowników swoich, byłeś obywatelem, członkiem rodziny, przyjacielem takim, jakim bodajby nas losy częściej obdarzały—za to wszystko wołamy do Ciebie do grobu: Dziękujemy Ci za to!

Pozostaniesz wzorem do naśladowania w społeczeństwie, ukochanem przez Ciebie tak gorąco—a w sercach naszych dożywotnim ideałem wzniosłości i miłości, przedmiotem nieustającej czci!

Śpij spokojnie na wieki!

— Przemówienie Andrzeja Ciechomskiego nad grobem ś. p. Władysława Matlakowskiego.

Mnie jednemu z pierwszych uczniów nieodżałowanego ś. p. WŁADYSŁAWA MATLAKOWSKIEGO niechaj wolno będzie uczcić Go nad tą mogiłą kilkoma słowami.

Przed laty 10-u, kiedy wstąpiłem na oddział chirurgiczny w szpitalu „Dz. Jezus” prowadzony przez MATLAKOWSKIEGO, porwany i olśniony zostałem pracą i energią tego młodego chirurga — entuzjasty. To pierwsze moje wrażenie przykuło mię od razu i do przedmiotu samego i do osoby nowego przewodnika. Była to chwila w chirurgii przełomowa, chwila gorączkowego postępu, epoka w której dzień każdy nieomal przynosił nowe zdobycze; czytało się i rozchwytało czasopisma specjalne z taką gorączką i zapalem, jak gdyby to były telegraficzne wiadomości z placu boju.

W tym okresie istotnego odrodzenia chirurgii niewątpliwie na czele całej gromady żądnych postępu pracowników wytrwale i dzielnie stał ś. p. WŁADYSŁAW. I piórem i czynem z niezrównanym zapalem i wytrwałością szedł On w pierwszym szeregu tych zastępów, zagrzewając do ruchu, do pracy, do szlachetnego wysiłku z obcymi, do wyzyskania miejscowych sił i porywów.

A w całym tym Jego pochodzie ciągle jaśniała oraz zdumiewała ta szczerza prostota, ta idealna miłość nauki i nauczania, nie wiązana absolutnie żadnymi osobistymi względami lub widokami, zawsze czysta i niepokalana.

Nie dziw przeto, że pod sztandar takiego przewodnika garnęła się cała prawie ówczesna chirurgiczna młodzież, jedni jako stali uczniowie—pomocnicy, drudzy znowu przygodnie dla zacerpnienia pełnemi garściami najlepszych wskazówek z najczystszej i zawsze zasobnej źródła. Nie dziw też, że i starsi wytrawni i doświadczeni na polu chirurgii pracownicy codziennymi prawie gośćmi na oddziale MATLAKOWSKIEGO bywali, chcąc się rozgrzać u tego dziwnie promieniejącego ogniska.

Szczerze też i głęboko wielbili i czcili Go ci wszyscy i młodszy i starsi towarzysze, gdyż widzieli w Nim nie tylko niepospolitego mistrza, ale i dzielnego człowieka, oraz niezwykle zacnego kolegę.

Olbrzymia liczba i wysoka doniosłość drukowanych prac Jego naukowych znakomicie świadczy o twórczości, wszechstronności i potędze tego niepowzdanego umysłu.

Nie mam zamiaru na tem miejscu prac tych wliczać i oceniać, powiem tylko, że to jest najpiękniejszy i najtrwalszy pomnik, który sam sobie za życia postawił. Poruszę jednak tę mgławicę nietrwałych zjawisk, utkaną z wdzięczności osobistej ludzi, którym tak dzielnie i z takim poświęceniem niósł skuteczną w cierpieniach ulgę i w nieszczęściu ratunek.

Większość tych ludzi napewno już zapomniała, ile jej oddał w ofierze pracy, zdrowia i serca. Ja jednak to pamiętam, jam był najbliższym świadkiem tej Jego działalności, najlepiej ją więc widziałem i ocenić mogłem.

Dziś, gdy sobie przypomnę tę jasną i czystą postać, oświetlającą łożę chorego promieniami szczerzej miłości bliźniego i głębokiej wiary w naukę, zda mi się, że nie rzeczywistością, lecz jakąś wymarzoną istotę widywałem. Nic więc dziwnego, że i ja i wszyscy moi towarzysze zapragnęliśmy takimi właśnie postępować drogami, dobrze jednak rozumiejąc, że naśladować MATLAKOWSKIEGO może potrafić, ale dorównać Mu nigdy nie zdołamy. On przerósł o całą głowę ten nawet poziom, do którego wszyscy chcielibyśmy osiągnąć; On był dla nas niebotycznym drogowskazem i gwiazdą przewodnią, która niestety zbyt wcześnie zagasła.

Do Ciebie najdroższy i najukochańszy mistrzu zwracam się teraz z ostatniem pożegnaniem!

Wdzięczności mojej słowami wyrazić nie umiem; pamięć Twoją chciałbym uczcić życiem całem i pracą na drodze, przez Ciebie wytkniętej.

Bądź pewien, że pamięć ta nie tylko w mojem sercu, ale i w sercach wszystkich, co Cię dobrze znali, nigdy nie zagaśnie.

Gdyś Ty któremu z nas dłoń Swą zaczął do uscisku podać, jużś na tej dłoni i serce swe oddawał; dziś każda garstka ziemi, na Twą mogiłę przez nas rzucona, niechaj zawiera żywą cząstkę serc naszych zboliałych!

— Serdeczne niniejszem składamy podziękowanie redakcyi „Przeglądu Lekarskiego“ za przesłane nam wyrazy kondelencyi z powodu zgonu kol. WŁ. MATLAKOWSKIEGO.

— Na VII Zjazd chirurgów polskich w Krakowie [16 i 17 lipca r. b.] zapowiedzieli wykłady: prof. JORDAN, O wartości rozmaitych sposobów myomektomii. D-r A. ROSNER, W sprawie zapobiegania wypocinom około szypuł po wycięciu guzów brzusznych. D-r ŚWITALSKI, O wywołaniu sztucznego ropienia celem wyleczenia ropnicy. Prof. OBALIŃSKI, Demonstracya rekonwalescentów po usunięciu mięsaka z jamy czaszkowej. Tenże, Demonstracya preparatów, dotyczących nowoczesnej chirurgii brzucha. WOŁKOWICZ, Pomysły do nowych zabiegów chirurgicznych mających na celu zapobieganie i leczenie przepuklin brzusznych środkowych i obwisłego brzucha. Tenże, Przyczynek do techniki nakładania szwów zwalniających.

— Profesorowie nadzwyczajni wydziału lekarskiego Uniwersytetu Jagiellońskiego, JORDAN i MARS, zostali mianowani profesorami zwyczajnemi.

— D-r BECK został mianowanym profesorem nadzwyczajnym fizjologii we Lwowie.

— Prof. HERING z Pragi Czeskiej przyjął zaproszenie na katedrę fizjologii do Lipska po LUDWIG'u.

— Zmarł w Londynie znakomity naturalista HUXLEY.

DO PP. PRENUMERATORÓW.

Upraszamy o wczesne nadsyłanie przedpłaty na II-gie półrocze r. b., tych zaś Pp. Prenumeratorów, którzy zalegają z opłatą, upraszamy o rychłe uregulowanie rachunków.

APTEKA E. GESSNERA

Aleja Jerozolimska 27 róg Kruczej

w WARSZAWIE.

Niniejszem mam zaszczyt podać do wiadomości W. Panów Doktorów, iż stosując się do przyjętej we Francyi nader dogodnej formy stosowania leków pod postacią pigulek powlekanych cukrem (dragées), przygotowałem cały szereg tego rodzaju przetworów złożonych z bardziej używanych środków lekarskich, których spis poniżej zamieszczam:

| | | |
|--------------------------------|-------|-----------------------------|
| Dragées kreosoti Fagi | 0,03 | |
| " " " | 0,05 | |
| " " " | 0,05 | c. acid. arsenicos 0,001 |
| " kreosoti Fagi | 0,10 | |
| " " " | 0,10 | c. acid. arsenicos 0,001 |
| " kreosoti Fagi | 0,15 | |
| " " " | | c. balsam. toltan aa 0,05 |
| " acid. arsenicos | 0,001 | |
| " aloes | 0,10 | |
| " balsam. peruviani | 0,05 | |
| " " " | 0,05 | c. acid. arsen. 0,001 |
| " chinini ferro-citrici | 0,05 | |
| " " muriatici | 0,05 | |
| " " sulfurici | 0,05 | |
| " extr. Cascar. sagrad. fluid. | 0,5 | |
| " " hydrast. Cenadens. fluid. | 0,5 | |
| " " rhei comp. | 0,05 | |
| " " rhei simpl. | 0,05 | |
| " " Valerianae spir. | 0,10 | |

| | | |
|---|-------------------------|-----|
| ¹⁾ Dragées ferri albuminati | 0,05 | |
| " " carbo uici-Bi ludii minor | aa 10,00 = | 100 |
| " " " -Blaudii major | aa 15,00 = | 100 |
| " " " Valletti | | |
| " " dialisati peptonati | 0,05 | |
| " " lactici | 0,05 | |
| " " oxydulati Kirchmani (Eis magn. pill.) | | |
| " guajacoli | 0,05 | |
| " " 0,05 c. acid. arsenicos | 0,001 | |
| " " 0,05 c. extr. belladonae | 0,000 | |
| " ichtyoli | 0,05 | |
| " jodofarmii | 0,05 | |
| " " 0,05 c. acid. arsenicos | 0,001 | |
| " " 0,05 c. morph. muriatici | 0,004 | |
| " pepsini | 0,05 (c. acid. muriat.) | |
| " picis | 0,05 | |

¹⁾ Dwie pigułki odpowiadają jednej łyżeczce roztworu.

Dragées czyli pigułki cukrem powlekane, pomimo swego pięknego wyglądu posiadają tę wyższość przed innymi formami lekarskimi, że zarobione są zupełnie obojętnymi środkami, jak korzeniem ślazowym i wyciągiem lukrecjowym, że zapobiegają rozkładowi lub też ułatwiają się danego leku jakim podlegać może pod wpływem tlenu powietrza i długiego przechowywania, że znoszą nieprzyjemny smak lub zapach stosowanych środków leczniczych i że pozwalają z największą ścisłością dozowanie przepisanego leku.

Wszelkie zamówienia na draże z żądaną kompozycją jak najchętniej przyjmuje, lecz w ilości nie mniejszej dwóch funtów, ponieważ powlekanie cukrem (drażowanie) mniejszych ilości pigulek jest niemożliwe.

Stacya kolei Muszyna-
Krynica
z Krakowa 8 godz.
ze Lwowa 12 „
z Pesztu 12 „

ZAKŁAD ZDROJOWY
KRYNICA
(w Galicyi)

W miejscu
Poczta 3 razy dziennie.
Telegraf. Apteka.

najobfitsza szczawa żelazista.

W Karpatach 590 m. n. p. m. Od stacyi kolejowej godzina drogi bitej znakomicie utrzymanej. Środki lecznicze, klimat podalpejski, kąpiele żelaziste nader obfite w wolny kwas węglowy, ogrzewane metodą Schwarza, (w r. 1894 wydano ich 40000). Kąpiele borowinowe: para ogrzewane (w r. 1894 wydano ich 16000). Kąpiele gazowe z czystego kwasu węglowego. Zakład hydropatyczny pod kierunkiem D-ra H Ebersa (w r. 1894 wydano procedur hydropatycznych 28000). Picie wód mineralnych miejscowych i zagranicznych Żytyca, Kefir, Gimnastyka lecznicza. Kąpiele rzeźne i spadowe. Lekarz Zakładowy D-r L. Kopff cały sezon stale ordynujący. Nadto 14 lekarzy wolno praktykujących. Spacer. Bardzo rozległy park szpilkowy, znakomicie utrzymany. Blizsze i dalsze wycieczki, w uroczu Karpaty. Urządzenie dla różnych gier towarzyskich (krokiet, Lawn-tennis etc. Mieszkania: przeszło 150) pokoi z komfortem urządzonych, z pościelą kompletną, usługą, piecami i t. d. Kościoł katolicki i cerkiew. Wspaniały dom zdrojowy, kilka restauracji. Kilka pensyonatów prywatnych, mleczarnie, cukiernie. Muzyka zdrojowa pod kierunkiem A. Wrońskiego od 21 Maja. Stały Teatr. Koncerta. Zakład fotograficzny „Marya“ ze Lwowa. Czytelnia dzienników i wypożyczalnia książek. Frekwencya w roku 1894—4650 osób Sezon od 15 maja do 30 września. W maju, czerwcu i wrześniu ceny kąpeli, pomieszkai i potraw w głównej restauracji niższe. Boszyka wody mineralnej o i kwietnia do listopada składają we wszystkich większych miastach w kraju i za granicą. W miesiącu lipcu i sierpniu ubogim żadne ulgi, jak uwolnienie od taks zdrojowych i tp. udzielone nie zostaną. Na żądanie udziela wyjaśnień:

CK. Zarząd zdrojowy w Krynicy.

6—5

ŻEGIESTÓW w Galicyi nad Popradem,
stacya poczt., telegraf w miejscu.

Najsilniejsza szczawa żelazista skuteczna w chorobach kobiecych i anemii. Pora kąpielowa trwa od 20 Maja do końca Września. Kąpiele borowinowe, żelaziste, hydropatyczne i popradowe.

WODA ŻEGIESTOWSKA znajduje się we wszystkich wielkich Składach Wód Mineralnych.
Lekarz Ordynujący D-r Wł. Chojnacki ast. chor. kobiecych.

8—7

Schlesischer Obersalzbrunnen
Oberbrunnen

Pierwszorządne alkaliczne źródło, stosowane z powodzeniem od r. 1604.

Analizy i szczegółowe wiadomości o źródle wysyła bezpłatnie pocztą:

Kantor transportowy książących mineralnych wód w Obersalzbrunnen.

Furbach i Striboll, Salzbrunn na Szlązku. Składy we wszystkich aptekach i magazynach aptekarskich. 10—2

JAWORZE na Szlązku austr. (Ernsdorf).

Zakład hydropatyczny i leczenia żytycą. Stacya klimatyczna. Sezon do końca Września. Nowo urządzone pensjonat będzie otwarty przez rok cały. Poczta, telegraf, stacya kolei. Informacje i prospekty gratis i franco.

D-r Zyg. Ozop lekarz miejscowy

za Zarząd zakł. leczn. Karol Forner. 10—9