

Biblioteka Główna
WUM

PAMIĘTNIK LEKARSKI:

W A R S Z A W S K I.

TOM II. POSZYT III.

O budowie nerwów i zwojów nerwowych. (1)

przez Roberta Remaka, M. i Ch. D.

Zadziwi może nie jednego z czytelników; gdy w czasopiśmie, do tego czasu prawie wyłącznie samemi praktycznemi przedmiotami się zajmującym, spostrzeże rozprawę ściśle fizyologiczną; niejeden zapewne to ulubione pytanie sobie zada: czyli w ogólności tak nazwane teoretyczne nauki do dalszego rozwijania praktycznej medycyny są koniecznemi? Prawda że na te i tym podobne wątpliwości wcalebym zważać nie potrzebował i mógł przestać na

(1) Redakcyja zadosyć czyniąc żądania autora w Berlinie bawiącego, umieszcza rozprawę tę bez najmniejszej zmiany.

przeciwném przekonaniu większej części lekarzy; ale chcąc uwiadomić rodaków o postępach, które w nowszym czasie nasze wiadomości o wewnętrznej budowie układu nerwowego przez spostrzeżenia innych i moje poczyniły, idzie mi o rozproszenie przesądów, które u znacznej liczby praktyków do tego czasu panują, i o wzbudzenie upodobania w badaniach fizyologicznych. Dla tego naprzód na to najbardziej uwagę zwrócić muszę, że rozłączanie nauk lekarskich na teoretyczne i praktyczne, w takim znaczeniu, w jakim do nowszych czasów było przyjęte, nie zgadza się wcale z terazniejszém dążeniem naszej nauki. Bo teoria stała się doświadczalną i praktyczną, a praktyka stała się naukową i teoretyczną: tą samą drogą i temi samemi środkami, któremi fizyologia postępuje, w nowszych czasach doszliśmy do licznych wiadomości, pod względem praktycznym nadzwyczajnie ważnych, bez których oświecony lekarz żadną miarą obejść się nie może. Przypominam tylko ogromne postępy, które rozpoznanie i leczenie cherób piersiowych przez przysłuchiwanie się (*auscultatio*) i przez porównywanie wypadków onego z rozbiorami anatomicznemi uczyniło. Nieobce również są postępy w rozpoznawaniu

i leczeniu chorób nerwowych w skutku genialnej teoryi *Karola Bella* o urzędach (*functiones*) korzeni nerwowych tylnych i przednich, jako też wielka zmiana, jaka w patologii tak nazwanych gorączek nerwowych, przez dokładniejsze spostrzeżenia nad chorobliwym stanem błony śluzowej przewodu kiskowego, nastąpiła. Wiadomą zaś jest każdemu rzeczą, że wszelkie badania anatomii patologicznej muszą być koniecznie niedokładnemi, dopóki wewnętrzna budowa utworów (organa) w prawidłowym (1) stanie dostatecznie poznana nie będzie. Każdy więc postęp w poznawaniu wewnętrznej budowy jakiegokolwiek utworu, musi być koniecznie uważanym nietylko jako korzyść ze względu na fizyologiczną znajomość onego, ale też jako środek do rozjaśnienia ciemności, którą urzędy prawidłowe i stany chorobliwe wielu utworów dotychczas są otoczone. Ponieważ zaś układ nerwowy i jego choroby bez wątpienia najwięcej się w tym przypadku znajdują, spodziewam się, że lekarzowi praktycznemu nieobojętną będzie rzeczą, na-

(1) Prawidłowy, *normalis*. Wyraz ten między innemi udzielony mi został od PP. *Majera* i *Skobla*, autorów wkrótce z druku wyjść mającego słownika lekarskiego.

potkać niniejszy opis moich spostrzeżeń, i że ten nie da się odstręczyć drobiazgowemi częstokroć szczegółami, których pominąć, jako z przyrody przedmiotu wypływa, żadną miarą nie mogłem.

Spostrzeżenia tutaj ogłoszone po części są dalszém rozwinięciem treści pierwszych rozdziałów rozprawy, nie dawno przezemnie w tym samym przedmiocie w łacińskim języku wydanej, (1) po części zaś nowe. Właściwie miałem zamiar mówić tylko o budowie i urzędach *pnia zwojowego* (*nervus sympathicus*) i jego gałęzi (2); ale że zrozumienie budowy tych nerwów, bez dokładnej znajomości składu nerwów zwierzęcych, zbyt trudnóm byłoby zadaniem, opiszę więc w pierwszym rozdziale budowę nerwów zwierzęcych, w 2gim budowę nerwów zwojowych, w 3im budowę

(1) Pod tytułem *Observationes anatom. et microscop. de systematis nervosi structura* Berolini 1838. cum duabus tabb. scencis.

(2) Uprzedzam czytelnika, że zamiast nazwy zupełnie nieśtósownej *nerwu sympatycznego* w tej rozprawie zawsze nazwy *pnia zwojowego* (*truncus gangliosus*) używać będę; rozumiem zaś pod tym wyrazem dwa pnie nerwowe zwojami (*ganglia*) opatrzone, na obu stronach stosu pacierzowego i przed nim leżące, i do trzewiów gałęzie oddające. Te gałęzie nazywam *nerwami zwojowemi*, a sploty od nich powstające *splotami zwojowemi*. Wszystkie te nazwy w dalszym przeciągu niniejszej rozprawy zupełnie będą usprawiedliwionemi.

zwojów, które przy obudwóch się znajdują, a w 4ym o urzędach nerwów zwojowych mówić będę.

A. *O budowie drobnowidzowej nerwów
mózgowo-mlęczowych.*

Tém nazwiskiem obejmują się wszystkie nerwy, oprócz nerwów zwojowych i trzech nerwów wyższych zmysłów, (węchu, wzroku i słuchu). Mają to wspólnego z sobą, że, bezpośrednio z mózgu i mlécza pacierzowego pochodząc, czuciem całego ciała i ruchem wszystkich mięs samowolnych kierują. Wiadomo, że prawie wszystkie te nerwy (oprócz nerwów mięs ocznych, nerwu twarzowego, nerwu podjęzykowego i nerwu przystępującego (1) dwoma korzeniami spoczynają się, jednym przednim do ruchu, drugim tylnym zwojowym do czucia przeznaczonym, które się schodzą i nerwy

(1) Nerw błąkający się, podług moich spostrzeżeń (zob. *Frerier's Notizen* 1837. Nr. 54), dwa ma korzenie i do złożonych nerwów należy, a nerw przystępujący z swojej strony także niekiedy zwoje pokazuje. Dlatego téż nazwa *przystępującego* niezawodnie jest stosowniejszą jak nazwy *dodatkowego*, *przydatkowego*, i t. p.; oznacza bowiem tylko przystępowanie nerwu, który, jak się właśnie pokazało, nie jest zależnym, ani też dodatkiem jakimś do błąkającego się nerwu.

składane stanowią. Te znowu za pomocą gałęzek pobocznych łączone są z innymi nerwami, a często z wielu sąsiednimi wspólnie w tak nazwane *sploty* (*plexus*) wchodzą. Jednakże we wszystkich tych połączeniach i splotach nigdy włókna pierwiastkowe nie zespólają się (1), tak jak naczynia włoskowate, lecz każde włókno, od mózgu aż do obwodu ciała (*peripheria*), odosobniony swój przebieg zachowuje. Ta prawda, nadzwyczaj ważna, również fizyologicznymi doświadczeniami, jak drobnowidzowymi spostrzeżeniami, mianowicie przyjaciela mego Henryka Kronenberga, ustaloną została i żadnej nie podpada wątpliwości. Musiałem zaś o niej wzmiankę uczynić przed przystąpieniem do dokładniejszego opisu wewnętrznej budowy nerwów.

Nie wspominam tutaj o znacznych i licznych sprzecznościach, które dawniej w wypadkach różnych spostrzeżeń nad utkaniem nerwów zachodziły; lecz przestaję na przypomnieniu spostrzeżeń *Ehrenberga* (2), które w ostatnich

(1) Zespólać się, *per anastomosin confluere, ἀναστμιξοσαί*. Wyraz ten utworzyłem z wyrazu: *zespolenie, anastomosis*, który mi PP. Mayer i Skobel udzielili.

(2) Zob. C. F. *Ehrenberg*, *Beobachtung einer bisher unerkannten Structur des Seelenorgans*. Berlin 1836.

latach były zasadą i służyły za pobudkę do wszystkich niemal drobnowidzowych badań w tym przedmiocie. Według niego włókna pierwiastkowe nerwów mózgowo-mlęczowych, już przedtém znajome, są wydrążone, w próżności swojej zawierające istotę jakąś drdzeniastą, bezkształtną, z próżności tych włókien wycisnąć się dającą. Ehrenberg włókna pierwiastkowe układu nerwowego nazwał *céwkami pierwiastkowemi* (*tubuli primitivi*) a te céwki które się w nerwach mózgowo-mlęczowych znajdują, nazwał *céwkami drdzenistemi* (*Markröhren*), dla rozróżnienia od céwek pierwiastkowych białej istoty mózgu i mlécza pacierzowego, żadnej ciemnej istoty lecz płyn jakiś mlęczny zawierających. Drugą istotną różnicą, jaka podług Ehrenberga między céwkami pierwiastkowemi nerwów z jednej, a mózgu i mlécza pacierzowego z drugiej strony zachodzić miała, była ta, że céwki *nerwowe* mają brzegi prawie równoległe, céwki zaś *mózgowe* i *mlęczowe* mają bardzo regularne miejscowe nabrzmienia, do *ocieklin* (*varices*) podobne, skąd Ehrenberg nazwał je *céwkami ocieklinowatemi* (*tubuli varicosi*). Podobną budowę znachodzimy w nerwach zmysłowych; węchowym, wzrokowym i słuchowym, które także pod

tym względem noszą cechę przedłużeń lub wyrostków mózgu. Podług Ehrenberga w nerwach zwojowych także wiele włókien ocieklinowatych się znajduje. Wreszcie podług niego cewki pierwiastkowe nerwów bezpośrednio przechodzą w cewki białej istoty młécza i mózgu, a tak tém bardziej cieńszeją, im się bardziej przybliżają do szarej istoty.

Od czasu jak te spostrzeżenia po raz pierwszy ogłoszone były, (r. 1833 w rocznikach Poggendorfa), drobnowidzowe badanie nerwów zajmowało prawie wszystkich sławniejszych Anatomów i Fیزیologów. Jednakże wszystkie niemal zarzuty, które przeciw spostrzeżeniom Ehrenberga robiono, ograniczały się na tém pytaniu: czyli cewki pierwiastkowe są wydrążone, lub nie? szczególnież we włóknach pierwiastkowych mózgu niektórzy anatomowie wydrążenia przypuszczać nie chcieli. Co się zaś dotyczyé nerwów, wszyscy badacze zgodzili się na to, że ciemna bezkształtna istota, która w cewkach pierwiastkowych się pokazuje; *wewnątrz* leży i gatunek drdzenia stanowi.

Podług moich spostrzeżeń, które przed dwoma laty ogłosiłem (w czasopiśmie: *Müller's Archiv für Anatomie u. Physiologie* 1836) po-

kazało się, że cewki owe ocieklinowate bynajmniej częścią środkowym układu nerwowego i nerwom zmysłowym nie są właściwemi, że w stanie płodowym zwierząt i człowieka wszystkie cewki pierwiastkowe ocieklinami owemi są obdarzone, że dopiero przy dalszym rozwijaniu ustroju cewki w nerwach po większej części przybierają brzegi proste równoległe; w częściach zaś środkowych nawet w późniejszym wieku ocieklinowatą postać zachowują. Jednakże i w dorosłym człowieku i zwierzęciu pokazują się w nerwach mózgowo-mleczowych cewki ocieklinowate, i to daleko liczniejsze w nerwach *czulnych* (skórnych) niż w nerwach *ruchowych* (mięśnych). Te różnice drobnowidzowe tak są znaczne i stałe, że po dobrej preparacyi pod drobnowidzem rozstrzygnąć można, czy dana wiązka nerwowa jest wzięta ze skór nego czyli z mięsnego nerwu.

Takim sposobem odkrycie cewek ocieklinowatych nastroczyło sposobność wynalezienia ważnych różnic drobnowidzowych w takich częściach, które co do urzędu nadzwyczajnie się między sobą różnią, a gołym oczom żadnych istotnych różnic nie przedstawiają. Bo choć się przez dalsze badania wyjaśniło, że owe ociekliny cewek w człowieku i zwierzęciu ży-

jącem zapewne nie istnieją, zostaje jednak zawsze ważna fizyczna własność pewnych części układu nerwowego, że cewki ich pierwiastkowe taką regularną postać przyjmują, podczas gdy w innych częściach równoległe swoje brzegi zachowują. Prawdziwa zaś przyroda i sposób powstawania owych ocieklin dopiero z następnych spostrzeżeń wyjaśnioną zostanie, przez które udało mi się prawdziwą budowę cewek pierwiastkowych jasno okazać.

Każda bowiem cewka pierwiastkowa tak w nerwach mózgowo-młęczowych, mózgu i mleczu pacierzowym, jako też w nerwach zmysłowych składa się z *pochewki* mniej lub więcej grubiej i z *włókna* pierwiastkowego (fibra primitiva) *wewnątrz niej leżącego*. Pochewka owa w częściach środkowych układu nerwowego i w nerwach zmysłowych jest daleko cieńsza niż w nerwach mózgowo-młęczowych. Bezpośrednio po śmierci pokazuje się zupełnie przezroczystą, gładką i równoległymi brzegami obdarzoną, a dopiero pod wpływem zimna, wody, mechanicznego ciągnięcia przy preparacyi i t. d. ściągając się zaczyna. Te ściągania się w mózgu, mleczu i nerwach zmysłowych, gdzie pochewka jest cieńszą, regularniej następują i cewkom pierwiastkowym na-

dają ową ocieklinowatą postać, którą wyżej opisałem; w nerwach zaś mózgowo-młęczowych, gdzie pochwęka jest grubszą, sprawiają nieregularne brózdeczki i faldeczki, a stąd *powierzchnia* staje się ciemną i ziarnistą i nabiera wejrzenia, jak gdyby w *wydrążeniu* swoim włókna ziarnistą jakąś istotę, drdzeń jakiś zawierały. Ale w wydrążeniu cówek pierwiastkowych nie znajduje się żaden drdzeń ani plyn, lecz *włókno* bardzo blade, a zatém bardzo przezroczyste, któreto włókno właśnie z przyczyny swojej bladości od żadnego z nowszych badaczów dostrzeżoném nie było, a które odkryć mnie się w przeszłym roku udało. Jeden tylko Fontana (w dziele: Sur le vénin de la vipère, Tome II. Florence 1781. p. 205—207.) zdaje się, już przed 60 laty widział to włókienko, ale tak niewyraźnie je opisał i w rysunku tak źle wystawił, że żaden z następujących badaczów zrozumieć go nie zdołał, dopóki prawdziwa budowa cówek pierwiastkowych znowu znalezioną i stósowniej rysunkiem objaśnioną nie była. Zbłądził jednak w tém Fontana, że *włókno* pierwiastkowe za również wydrążone i plynem napelnione poczytywał; podług moich spostrzeżeń jest ono pełne i utkanie składane pokazuje. Albowiem

zdaje się, że to włókno składa się z włókienek cieniuchnych, miejscami nabrzmiątych, które tak mocno są z sobą zwinięte, iż się tylko rzadko udaje, rozłożyć włókna pierwiastkowe w dalsze jego pierwiastki.

B. *O budowie drobnowidzowej nerwów zwojowych.*

Pomimo, że już dawniejsi fizyologowie wniesili, że nerwy zwojowe niezależność pewną od mózgu posiadają, jednakże nie myśleli o tém, żeby co do budowy od nerwów tak nazywanych zwierzęcych istotnie się różniły. Nie uważano albowiem jakoby różny urząd nerwów różnej koniecznie budowy włókien pierwiastkowych wymagał; różny bowiem urząd mógł pochodzić podług ich sposobu widzenia z usposobienia środków (*centra*) układu nerwowego, albo mieć swą przyczynę w różnym usposobieniu utworów, które zaopatrywały. Dopiero w nowszych czasach powstało przypuszczenie, że może w nerwach zwojowych znajdują się osobne jakie włókna do spraw utworowych (*organicznych*) służące. Pokazało się bowiem, że nerwy zwojowe od białych nerwów mózgowo-młęczowych odróżniają się barwą mniej

lub więcej szarą, a *P. Recyusz* spostrzegł, że niektóre szare wiązki od nerwów zwojowych pochodzące i w białe gałęzie nerwu trójdzielnego wstępujące, nie mieszają się zaraz z białymi owymi włóknami, lecz zachowują osobny przebieg i barwę sobie właściwą w odległości dość wielkiej. Stąd domniemanie, że między temi szarymi a białymi nerwami istotna jakaś zachodzić musi różnica, stało się prawdopodobniejsze. Znaczenie tych spostrzeżeń zupełnie zdawało się zniweczonym w skutek badań przed dwoma laty przez *P. Walentyna* ogłoszonych. Podług tego bowiem szara barwa, która się w nerwach zwojowych i gałązkach ich znajduje, stąd miała pochodzić, że w przebiegu tych nerwów pierwiastki téj saméj szaréj istoty, z której zwoje się składają, przylegają do włókien nerwowych *przez się białych* i nadają im barwę mniej lub więcej szarą. Więc podług *Walentyna* pień zwojowy nie miał być niczem innym, jak tylko nerwem mózgowo-młęczowym z różnych bardzo korzeni złożonym i często istotą szarą zwojową opatrzonym.

Podług moich spostrzeżeń, które w krótkości już w Sierpniu r. p. (*Fror. Not.* 1837 Nro 58) ogłosiłem, szara barwa nerwów zwojowych nie pochodzi wyłącznie od saméj istoty

szarój, w skład tych nerwów gdzieniegdzie wchodzącej, lecz po większej części od szczególnej budowy ich włókien pierwiastkowych, przezemnie odkrytych, które nie są cewkowate t. j. pochewką otoczone, ale nagie, nadzwyczajnie blade i przezroczyste, tak że tylko przy najśłabszém świetle spostrzedz je można, od cówek pierwiastkowych zwykle węższe, często tak z sobą połączone, że prawdziwe zdają się tworzyć zespólenia. Niteczki zaś najcieńsze, które pod drobnowidzem tylko dostrzeżone być mogą, w przebiegu swoim często pokazują nabrzętkości względnie bardzo wielkie, jedném lub kilku jąderkami (*nucleus*) obdarzone (1). Może być, że między szerszemi włóknami, które szczególniej zespólenia tworzą, a między najcieńszemi, na których szczególniej nabrzętkości się znajdują, istotna jakaś co do urzędu zachodzi różnica. (Zob. rysunek)

(1) Nie trzeba mieć za jedno tych nabrzętkości z owemi ocieklinami, które się na cewkach pierwiastkowych w mózgu i innych częściach układu nerwowego znajdują, a które wyżej opisałem. Te bowiem tylko przez rozszerzenie *pochwy* powstają; (zob. Müller Arah. 1836. Tab. IV. gdzie cewki ocieklinowate wystawiłem) owe zaś na nitkach utworowych się znajdujące, stanowią *komórki osobne*, lekko do nitek przylegające, jedném lub kilku jąderkami zaopatrzone, które się w ocieklinach nigdy nie znajdują.

Te włókna, które, jak niżej się pokaże, *utworowemi* (*organicznemi*) nazwane być mogą, w największej ilości znajdują się w szarych gałęziach nerwów zwojowych. One to bowiem przez swoją nadzwyczajnie wielką przezroczystość nadają nerwom, w których skład w znacznej ilości wchodzi, wejrzenie przeświecające czyli szare i konsystencją prawie galaretowatą. Im więcej zaś włókien takowych w nerwie jakim się znajduje, tém bardziej barwa jego do czysto szarej się zbliża. Jednakże dotychczas jeszcze żadnej gałązki nerwów zwojowych nie znalazłem, któraby oprócz włókien utworowych nie zawierała w sobie jeszcze cówek pierwiastkowych takiej samej jak w nerwach mózgowo-mlęczowych budowy. Zwykle te cówki pierwiastkowe, kiedy w gałązkach zwojowych w mniejszej liczbie się znajdują, stanowią jedną cienką białą nitkę, którą albo gołem okiem, albo za pomocą pojedynczej soczewki na szarym tle gałązki nerwowej osobno przebiegającej spostrzedz można. Pod drobnowidzem zaś składanym przekonać się można, że szara część tej gałązki z samych włókien utworowych dopiero opisanych się składa, biała zaś nitka z cówek pierwiastkowych, również jak w nerwach mózgowo-mlęczowych wężykowa-

o przebiegających i pochewką grubą, bardzo nierówną obdarzonych, która właśnie dla swojej grubości światło nie tak łatwo jak włókno utworowe przepuszcza i przez to wiązkom z takowych złożonym nadaje barwę czysto białą.

Opisawszy zewnętrzne własności włókien utworowych, przedewszystkiém pytanie nas zająć powinno, skąd te włókna powstają, czy wszystkie te włókna utworowe, które w pniu zwojowym i jego gałęziach się znajdują, pochodzą razem z cewkami pierwiastkowemi z mózgu i mlécza pacierzowego i czy tylko przez gałęzie łączące (*rami communicantes*) przystępują do pnia zwojowego; czyli téż w nim samym albo w nerwach mózgowo-mléczowych mają swe źródło.? Po dokładnem wybadaniu korzeni nerwowych przekonałem się, że te nadzwyczaj mało włókien utworowych w sobie zawierają. Te nawet zapewne tylko do cieńkich naczyń krwistych przez korzenie przechodzących należą, a zatém pochodzą od pnia zwojowego, który wszystkim wielkim naczyniom oddaje gałązki, wspólnie z naczyniami małemi tak dalece się rozdzielające, że podług moich spostrzeżeń (zob. *Observ. anat.* p. 7.) na naczyniach nawet włoskowatych mózgu i mlécza pa-

cierzowego włókna utworowe spostrzegać można. Już z tego jednego spostrzeżenia (że w korzeniach nerwowych prawie żadne włókna utworowe się nie znajdują) wynika, że te niezliczone włókna utworowe, z których się wszystkie szare części pnia zwojowego i jego gałęzi składają, z mózgu i młécza pacierzowego żadną miarą pochodzić nie mogą, lecz owszém albo w samym pniu zwojowym, albo w nerwach mózgowo-młéczowych, albo w obudwóch źródło swoje mieć muszą. Która zaś z części układu nerwowego tém źródłem jest, czytelnik dowie się z następujących spostrzeżeń.

C. O budowie drobnowidzowej zwojów nerwowych.

Musiałbym objętość téj rozprawy we dwójnasób powiększyć, gdybym choć najgłówniejsze tylko dawne przypuszczenia i teorye o budowie i urządach zwojów nerwowych z jakąkolwiek wyłożył miał dokładnością. Bo rozum ludzki wyczerpał, zdaje się, swoje siły nad domysłami o tych zagadkach anatomicznych, które od wieków stały się mistyczném i obszerném schronieniem dla wszystkich niemal niedokładnych teoryj fizyologicznych i spostrzeżeń lékarskich.

Nawet anatomiczne badania Skarpy i Wucera w tym przedmiocie nie zdołały o wiele ścięśnić obszerne pole domysłów, lecz pokazały tylko, że bez pomocy drobnowidza żadnych pod tym względem zaspakajających wypadków otrzymać nie możemy.

Pierwszy krok do poznania wewnętrznej budowy zwojów nerwowych uczynił P. Purkinje, gdy odkrył, że istota szara, przez którą nabrzmienia zwojowe się tworzą, składa się z gałek drobnowidzowych wielkości blisko $\frac{1}{50}$ linii, które P. Purkinje od części, w których je odkrył, *gałkami zwojowymi* (*Ganglien-Kugeln*) nazwał. Ponieważ zaś te same gałki nie tylko w zwojach, lecz równie i w szarej istocie mózgu i młécza paciérzowego się znajdują, stósowniej zdawało mi się, nazwać je od *jądra* i *jąderka* pojedynczego lub podwójnego, które w sobie zawierają, (zob. rys.) *gałkami jądrzastymi* (*globuli nucleati*). Podług Walentyna, który i Purkiniego i swoje własne spostrzeżenia nad tym przedmiotem opisał, te gałki jądrzaste z resztą układu nerwowego stykają się tylko, a cęwki piérwiastkowe, tworząc splety drobnowidzowe, przechodzą przez zwoje i gałki jądrzaste między sobą zawierają. Co do ostatniego spostrzeżenia, to potwierdzić muszę;

piérwszego zaś i ważniejszego mniemania, że gałki jądrzaste z resztą układu nerwowego stykają się tylko, potwierdzić nie mogę. *Włókna* albowiem owe *utworowe*, przezemnie odkryte, z *samój istoty gałek jądrzastych biorą początek*. To spostrzeżenie niezawodnie do najtrudniejszych należy i wielkiej wprawy w przyrządzaniu drobnowidzowych preparatów wymaga. Jeżeli się bowiem, jak się to zwykle dzieje, kawałeczek tylko jakikolwiek danego zwoju weźmie i szkiełkiem przycisnie, wtedy w najszczęśliwszym przypadku bywają wyciśnione niektóre gałki jądrzaste, ale przytém odrywają się razem cieniuteńkie włókna od nich powstające, a gałka zupełnie gładką i okrągłą się wydaje. Trzeba więc szczególnież w tych badaniach z wielką preparować starannością, używając tych prostych a skutecznych sposobów, które opisałem w dziełku mojem wyżej wspomnianém. Takim sposobem postępując, każdy wprawny spostrzegacz pozna, że od wszystkich gałek jądrzastych wychodzą włókienka, tą samą powierzchnią i temi samemi nabrzękłościami, jakie we włóknach utworowych się znajdują, obdarzone. Te włókna albo są szersze (z *cięższych złożone*) i w takim razie w mniejszej liczbie z gałek jądrzastych

wychodzą, albo cieniuchne bardzo liczne, i wnet po wyjściu z gałek jądrzastych nabrzętkościami opatrzone; a wtedy gałka jądrzasta temi nabrzętkościami zupełnie się otoczoną pokazuje.

Wszystkie te stosunki z rycin i z ich objaśnienia czytelnik łatwiej zrozumie, niż z prostego opisu, do tych go więc odsyłam.

Każdy zatem zwój musi być uważany jako środek pewnej liczby włókien utworowych z niego powstających. Ta liczba jest różną nie tylko podług wielkości zwojów, ale nadto zdaje się że równej wielkości zwoje różną ilość włókien utworowych wypuszczają, zwoje bowiem względnie do grubości nerwów, na których siedzą, czasem są większe, czasem mniejsze. Przez wszystkie zwoje, które do tego czasu wybadałem, przechodzą także cewki pierwiastkowe, mniej lub więcej liczne i nawet w zwojach mniejszych zupełnie szarych nerwów zwojowych zawsze przynajmniej kilka cewek się spostrzega.

Ta sama budowa, którą w zwojach pnia zwojowego widzimy, znajduje się także w zwojach, któremi wszystkie tylne korzenie nerwów mlęczowych i niektóre nerwy mózgowie są opatrzone. Różnice bowiem między zwojami mlęczowemi (*ganglia spinalia*) a zwojami nerwów zwojowych zachodzące są tylko ilo-

ściowe: w tych liczba włókien utworowych, w tamtych liczba cówek pierwiastkowych jest względnie większa. Żadnej jednak nie podlega wątpliwości, że szara część zwojów młeczowych składa się z gałek jądrzastych i z włókien utworowych z nich wychodzących, a zatem anatomicznie zwoje młeczowe takie do układu nerwowego utworowego należą. Nawet gołym okiem w części o tym przekonać się można. Korzenie bowiem nerwowe są wszystkie zupełnie czysto białe dla tego, że włókien utworowych prawie żadnych nie mają; nerwy zaś po wyjściu ze stósu pacierzowego i ze zwojów swoich, szczególniej gałęzie łączące (*ram: commun: cum symp:*) często barwę wyraźnie szarą, a pod drobnowidzem zawsze wielkie mnóstwo włókien utworowych pokazują. Ponieważ zaś cówki pierwiastkowe, przez zwoje przechodząc, żadnej zmiany nie doznają, szara zatem część nerwu, która przybyła t. j. włókna utworowe, w zwojach młeczowych powstać musiała.

Jeżeli, jakśmy właśnie pokazali, zwoje młeczowe także jako środki włókien utworowych uważane być muszą, zdaje się rzeczą zastanowienia godną, że środki te włókien

utworowych prawie zawsze (1) znajdują się na korzeniach *tylnych* nerwów młeczowych. Dla rozwiązania téj trudności trzeba zwrócić uwagę na dwa główne punkta, naprzód że korzenie tylne czyli czulne większą część swoich włókien do skóry posyłają, gdzie się odbywają najważniejsze sprawy (2) utworowe; powtóre zaś, że podług wypadków starannych preparacyj, które pod tym względem już dawno otrzymałem, nerwy skórne, które na obu stronach stosu pacierzowego, przeszedłszy przez mięsa, pokazują się, co do liczby i położenia zwojom młeczowym odpowiadające i niejaką mające analogią z pierwszą gałęzią nerwu trójdzielnego, bezpośrednio ze zwojów młeczowych wychodzą. Dla tego, zdaje mi się, że zwoje młeczowe są przeznaczone naprzód do przygotowania swoim nerwom włókien utworowych, szczególnież zaś do zaopatrzenia gałęzi tylnych, po większej części do skóry idących, włókna-

(2) Raz tylko *Mayer* w *Bonn* na *przednim* korzeniu nerwu podjęzykowego zwój spostrzegł, zob. Müll. Archiv. Jahresbericht 1837. p. CIII. Ale drobnowidzem nie wybałał, czy ten zwój i co do wewnętrznej budowy do innych zwojów był podobny.

(2) *Sprawa*, *processus*; sprawa utworowa, *processus organicus*. Wyraz *sprawa* udzielony mi był przez PP. *Majera* i *Skobla* jako tłumaczenie łacińskiego *functio*; lecz zdaje mi się stosowniej, to ostatnie tłumaczyć przez wyraz *urząd* (zob. 4ty Rozdział).

mi utworowemi; te bowiem (*gałęzie tylne*) opuszczają nerwy młeczowe, nim jeszcze do tych od pnia zwojowego przystąpiły włókna utworowe. Więc, najogólniej się wyrażając, można powiedzieć, że zwoje młeczowe stanowią środki osobnego układu nerwowego utworowego, przeznaczonego szczególnie dla utworów przez nerwy mózgowo-młeczowe zaopatrzonych, t. j. dla mięs samowolnych i dla skóry, któreto utwory z *warstwy serwatczanej* (*seröses Blatt*) płodu powstają, w przeciwległości do pnia zwojowego, którego zwoje zaopatrywają włóknami utworowemi utwory z *warstwy śluzowej* (*Schleimblatt*) i z *warstwy naczyniowej* (*Gefäßblatt*) płodu powstające.

Opisawszy najglówniejsze szczegöły naszych spostrzeżeń nad wewnętrzną budową nerwów i zwojów, nim do czwartego rozdziału o urządzie włókien utworowych przejdziemy, zdaje mi się nie od rzeczy, w krótkich słowach dać ogólny rys naszych wiadomości o wewnętrznej budowie układu nerwowego, o ile się to z celem niniejszej rozprawy zgadza.

Céwki piérwiastkowe, które białą istotę mózgu i młecza pacierzowego składają, przez korzenie nerwów przeszedłszy, po części prosto do obwołu idą i w mięsach i w skórze się roz-

chodzą, po części przez gałęzie łączące wcho-
dzą w nerwy zwojowe i razem z ich pier-
wiastkami w trzewiach się rozgałęziają. Ni-
gdy w tym przebiegu nie wchodzi jedna w dru-
gą, ale zawsze odosobniony swój przebieg za-
chowują; w splotach nawet nerwowych nie
łączą się z sobą, lecz jeden nerw drugiemu
oddaje pewną liczbę cewek i odbiera nawza-
jem, tak że każdy nerw, ze splotu danego wy-
chodzący, zawiera cewki ze wszystkich niemal
nerwów, które się przyczyniły do utworzenia
tegoż splotu. To samo dzieje się z cewkami
w zwojach, przez które, żadnej odmiany nie
doznawszy, przechodzą. Te cewki już w zwo-
jach nerwów mózgowo-mlęczowych przybié-
rają *włókna utworowe* z tychże zwojów po-
wstające, które po części bezpośrednio razem
z nerwami mózgowo-mlęczowemi do obwodu
ciała idą, po części razem z niektórymi cewka-
mi pierwiastkowemi przez *gałęzie łączące* do
pnia zwojowego, a zatém i do nerwów zwojo-
wych przystępują i takim sposobem trzewia
zaopatrują. Większa zaś część włókien ner-
wowych dla wnętrzości przeznaczonych, są
włóknami utworowemi ze zwojów nerwowych
wychodzącemi, które z téj przyczyny jako
małe mózgi nerwów zwojowych uważane być

muszą. Zatem pień zwojowy przedstawia zbiór małych mózgow nerwami z sobą połączonych, które, naksztalt spoidel (1) w wielkim mózgu i w młczu pacierzowym się znajdujących, jeden zwój z drugim łączą. Zawiera on więc w swoich zwojach źródło większej części włókien utworowych; w nim się też wszystkie cewki pierwiastkowe zbierają, które przez gałęzie łączące z nerwów mózgowo-młczowych pochodzą; w nim więc materyały, które służyć mają do utworzenia pojedynczych nerwów zwojowych, po części tworzą się dopiero, po części leżą już przygotowane. Dlatego też taki zbiór środków (*centra*) włókien nerwowych żadną miarą *nerwem* nazwanym być nie może, a jeszcze niestósowniejszą i zupełnie niegodną stanu naszych wiadomości jest nazwa *nerwu sympatycznego*, jak to już P. Müller w swojej fizyologii uznał. Kto bowiem choć cokolwiek zna wypadki nowszych doświadczeń; wierzyć nie może, żeby współczucie miało być urzędem tak nazwanego nerwu sympatycznego. Dla tego też nazwisko to porzucić i raczej *pnem zwojowym* nazwać go wypada.

(1) *Spoidło, commissura*, wyraz przez PP. Mayera i Skobla udzielony.

Z niego dopiero, szczególnie z jego zwojów wychodzą *nerwy* t. j. zbiory włókien nerwowych, do pewnych utworów przeznaczone i z rozmaitych pierwiastków puia podług potrzeby rozmaicie ułożone. Nerwy te od miejsca, z którego powstają (*od zwojów*), jako też od tej własności, *nerwami zwojowymi* nazwane być winny, że w przebiegu swoim, tam gdzie przyroda utworu od nich zaopatrzonego wymaga większej ilości włókien utworowych, zawierają *mniejsze zwoiki*, w których liczbę włókien swoich utworowych według potrzeby pomnażają. Tam gdzie z większych zwojów wychodzą, co do barwy, t. j. co do ilościowych stosunków pierwiastków, znaczne różnice pokazują; jedne bowiem bardziej są białe, a zatem względnie więcej cówek pierwiastkowych, drugie bardziej szare, a zatem więcej włókien utworowych zawierają. Te różnice zapewne stąd pochodzą, że jedne (*szare*) nie wchodzi już poprzednio w sploty zwojowe ani zwojów w swoim przebiegu nie zawierają, nim do swego utworu przystępują; drugie zaś (*białawe*) w swoim przebiegu albo zwoiki zawierają, w których się liczba włókien utworowych pomnaża, albo wchodzi w sploty zwojowe, w których zbyteczne swoje cówki pierwiastko-

we innym gałęziom oddają. Stąd téż w bliskości obwodu i zakończenia wszystkie nerwy zwojowe, o ile z dotychczasowych badań przekonać się mogłem, są zupełnie szare i względnie bardzo mało céwek pierwiastkowych pokazują.

D. *O urzędzie włókien utworowych.*

Przedewszystkiém, nim jeszcze o urzędzie włókien utworowych mówić mogę, należy mi nazwę ich dokładnie usprawiedliwić. Przyczyny, które mnie do nadania im tego nazwiska spowodowały, po części są wzięte z anatomii porównaczéj, po części z nauki o rozwijaniu się płodu, po części z fizyologii. Naprzód anatomia porównawcza uczy nas, że pień zwojowy znachodzi się w całym szeregu zwierząt, nawet w niższych bezkręgowych (*jak to szczególnież ze spostrzeżeń Müllera i Brandta wynika*) i wszędzie utworom do przyswajania pokarmów, rozprowadzania soków i przerabiania krwi służącym oddaje gałązki, albo, innemi słowy, należy szczególnież do wszystkich tych utworów, które się z *warstwy śluzowéj* i z *warstwy naczyńowéj* płodu rozwijają, odróżniając się przez to od nerwów zwierzęcych, które szczególnież mięsa samowolne i skórę

zaopatrują, a zatem do utworów z *warstwy serwaczanej* płodu powstających należą. Urzędy owych utworów, do przyswojenia pokarmów i przerobienia krwi służących, powszechnie *urzędami organicznemi, odnowczemi, roślinnemi* (*functiones organicae, vegetativae*) się nazywają, dla podobieństwa z roślinami, w których te urzędy są jedynemi. Środki zaś, za pomocą których te urzędy w utworach *zwierząt* się wykonywają, są *wsyssanie i wypacanie* z jednej, a ruch mimowolny z drugiej strony. Jednakże bardzo często pod wyrazem *urząd organiczny* czyli *odnowczy* (*functio organica*) rozumie się tylko jeden z tych środków t. j. środek wsyssania i wypacania, i tak jeden i ten sam wyraz używa się do oznaczenia różnych pojęć. Dlatego niezawodnie stósowniej jest nazwać urząd utworów, do przyswajania pokarmów, do przerabiania krwi i do rozprowadzania soków służących, *urzędem utworowym*, i rozumieć pod tą nazwą tak *sprawę* (*processus*) *wsyssania i wypacania*, jak i *sprawę ruchu mimowolnego*; przytém można wyraz *sprawy odnowczej* czyli *roślinnej* zachować dla samej sprawy wsyssania i wypacania, która w samej rzeczy do *odnawiania* materyi ciała bezpośrednio się przyczynia, gdy tymczasem

ruch mimowolny służy szczególnie do rozprawiania i wyprowadzania soków czyli płynów już przygotowanych. Więc nazwą *urząd utworowy* obejmujemy to, co zwykle w ściślejszym znaczeniu *sprawami odnowczemi* nazywają i prócz tego sprawę ruchu mimowolnego; stąd też nietylko wydzielanie różnych materyj w trzewiach i na skórze wydzielanie żółci, śliny, śluzu, potu, moczu, i odnawianie materyj w całym ustroju, lecz też ściąganie się kiszek, serca i przewodów wyprowadzających (*ductus excretorii*) do *urzędów utworowych* należą.

Ponieważ zaś urzędy owych utworów *urzędami utworowemi* się nazywają, i nerwy do nich idące *utworowemi* nazwane być mogą. Gdy nareszcie z jednej strony bardzo mało znajduje się w tych nerwach takich *piérwiałtków*, z jakich nerwy zwierzęce prawie wyłącznie się składają, lecz szczególne włókna zupełnie odmiennego utkania stanowią istotę nerwów utworowych, z drugiej zaś strony sprawy zwierzęce t. j. ruch samowolny i czucie w utworach odnowczych albo wcale nie, albo w małym tylko stopniu się zachodzą, gdy zatem przy sprawach tym utworom *właściwych* znajdują się w ich nerwach włókna

onym przed wszystkimi innymi *właściwe*, przeto te włókna jako do tychże spraw należące uważane, i *włóknami utworowemi* nazwane być mogą. Ta więc nazwa, wzięta od najogólniejszego i widocznego stosunku nerwów do utworów, na tém się tylko doświadczeniu opiera, że urzędy utworów odnowczych w części od nerwów tych utworów są zależne, i że w ogóle stan układu nerwowego na różne te urzędy wpływ jakiś wywiera; ale nie oznacza ona *sposobu*, *jakim* nerwy urzędami utworowemi kierują albo je zmieniają, owszem zostawia dalszym doświadczeniom rozstrzygnięcie tego ważnego i trudnego pytania, którem się poniżej dokładniej zajmiemy.

Wiemy już, że sprawy utworowe *szczególniej* od włókien utworowych zależć muszą. Zachodzi teraz pytanie: czy wszystkie sprawy utworowe od tychże włókien zawisły, czy może która z nich od cówek pierwiastkowych, które, lubo w małej ilości, w nerwach zwojowych się znajdują? Pod tym względem na to uwagę zwrócić wypada, że, oprócz wsysania, wypacania i ruchu mimowolnego, trzewia także czucie, chociaż niewyraźne, i wyższy lub niższy stopień ruchu *samowolnego* okazują. I tak zdarzają się ludzie, którzy ruch robacz-

kowy przewodu kiszkiowego znacznie przyspieszyć zdołają, (do których ja sam należę), inni którzy niejako samowolnie źrenicę rozszerzać i ściągać mogą, jak np. P. Müller, który w fizyologii swojej obszerniej o tym przedmiocie mówi. On też dowodzi, że ten ruch niejakoż samowolny źrenicy wykonywa się za pomocą krótkiego korzenia zwoju źrenicznego (*ganglion ciliare*), który z samowolnego nerwu t. j. z nerwu głównego mięs ocznych (*n. oculomotorius*) pochodzi. Ten zaś nerw z samych cęwek pierwiastkowych się składa; więc widocznie ruch samowolny w częściach, w których ruch zwyczajnie od naszej woli nie zależy, odbywa się za pośrednictwem cęwek pierwiastkowych. Co zaś dotyczy niewyraźnego czucia, które w trzewiach mamy, to zapewne od cęwek pochodzi; bo czucie, bez wiedzy o niem, istnieć nie może, a wiedza, ile wiadomo, tylko w mózgu się objawia, z którego przecież same cęwki pierwiastkowe wychodzą. Niema zatem żadnej sprzeczności ze spostrzeżeniem, że pień zwojowy, podług niektórych anatomów, przez gałęzie łączące odbiera włókna z przedniego i z tylnego korzenia nerwów mlęczowych. Bo naprzód cęwki z tylnego korzenia pochodzące są pośrednikami czucia w trzewiach, które w nich właśnie, dla rzadkości cęwek pier.

wiastkowych, jest niewyraźne. Coś podobnego i w skórze się znachodzi: i tak P. Weber dokładnymi doświadczeniami okazał, że różne miejsca powierzchni ciała, różny stopień czucia objawiają, tak że np. na jedném miejscu dwa kolce, które w odległości *linii* od siebie dotykają się skóry, sprawiają wrażenie jednego, na inném zaś miejscu dwóch kolców, choć na ćwierć linii tylko od siebie są oddalone. Co do céwek zaś z przedniego korzenia pochodzących, te właśnie sprawują ten ruch samowolny, który po większej części w niskim stopniu albo wcale się nie pokazuje, a tylko w niektórych przez szczególne natężenie umysłowe wyraźniej się objawia.

Przekonawszy się, że czucie i ruch samowolny w trzewiach, w ególe wszystkie wpływy ze strony mózgu i miéicza pacierzowego na utwory odnowcze wywierane, zawisły od céwek piérwiastkowych, które się w nerwach zwojowych znajdują, zostaje nam do rozstrzygnięcia pytanie: czy obie sprawy utworowe t. j. wsyssanie i wypacanie, jako téż ruch mimowolny, czyli tylko jedna z nich od włókien utworowych zawisły? Co do wsyssania i wypacania, łatwo przekonać się można, że ta sprawa od włókien utworowych zależy: bo więk-

sza część nerwów zwojowych idzie do utworów, w których ta sprawa jest najglówniejszą i prawie jedyną; tak np. nerwy, wątroby, śledziony, nérek, błon śluzowych i t. d. Te nerwy są zupełnie szare i z samych włókien utworowych złożone. Więc zostaje nam tylko ruch mimowolny, któryby można wywodzić od céwek piérwiastkowych, zwłaszcza gdy pień zwojowy podług niektórych anatomów, także z przednich (*ruchowych*) korzeni piérwiastki nerwowe odbiera. Ale mniemanie takowe już samo przez się bardzo mało do prawdy podobne; trudno sobie bowiem wystawić, żeby céwki piérwiastkowe, tego samego utkania i z tego samego korzenia wychodzące, w jednych mięsach ruch samowolny, a w drugich mimowolny sprawiać miały: zdaje się raczej, że spostrzeżenia, które poczyniłem najnowszemi czasami nad nerwami sercowemi, są pod tym względem rozstrzygające.

Serce albowiem jest utworem, w którym przede wszystkim innemi sprawami sprawa ruchu mimowolnego przeważa, tak, że, wyjąwszy urząd błony serwaczanej, którą jest otoczone, w samém sercu sprawa wsyssania i wypacania nie więcéj ma znaczenia, jak w mięsach *samowolnych*. Czucie zaś w sercu tylko w mo-

cnych zapaleniach się objawia, a ruch samowolny tego utworu żadnym wiarogodnym doświadczeniem nie jest stwierdzonym; we wszystkich bowiem przypadkach, w których ludzie samowolnie ruch serca wstrzymywać albo przyspieszać mieli, zapewne działało się to pośrednio t. j. za pomocą oddychania. Gdyby więc ruch mimowolny serca, będąc przeważającym, od mózgu i młécza pacierzowego miał zależeć, wtedy ilość céwek piérwiastkowych w nerwach sercowych przeważaćby powinna. Rzecz jednak ma się przeciwnie, nerwy bowiem sercowe, które, jak wiadomo, ze zwojów szyjnych pnia zwojowego i po części z gałęzi nerwu płucno-żołądkowego wychodzą, *po większej części z włókien utworowych się składają, a bardzo mało céwek piérwiastkowych zawierają.* Przed ich wejściem do samego serca ilość céwek piérwiastkowych w nich jest *względnie* większa; ale po wejściu w samą istotę serca wszystkie ich rozgałęzienia prawie same włókna utworowe zawierają, céwek zaś piérwiastkowych prawie wcale nie widać. To stąd pochodzi, że *na cieńszych gałązkach nerwów sercowych*, po części na powierzchni serca, po części w samym mięsie, znajdują się *zwoiki*, których wielkość i ilość w różnych zwierzę-

tach znacznie jest różna. Już same nerwy sercowe co do grubości znaczne różnice przedstawiają; tak np. nerwy sercowe owcy, *względnie do wielkości serca, może są cztery razy i więcej cieńsze od nerwów sercowych świni*. Zwoiki zaś nerwów sercowych najłatwiej u świni i u cielęcia (*u wołu dla grubiej warstwy tłuszczu na sercu leżącego preparacja jest niewygodna*) spostrzedz można; u świni tylny nerw sercowy już przed wejściem do serca, pod łukiem aorty, ma zwój długości trzech do czterech, a grubości do dwóch linii, który daje gałązki w mięso serca. Najcieńsze z tych gałązek, średnicy włosa, mają liczne zwoiki, których gołym okiem ledwo dostrzedz można i które wyraźnie dopiero widać pod drobnowidzem po odpreparowaniu jednej gałęzi z jej gałązkami. Przekonywamy się wtedy, że te zwoiki mają zupełnie tę samą budowę, jakąśmy w innych zwojach poznali, t. j. składają się z gałek jądrzastych, z włókien utworowych z nich wychodzących, i z kilku cienkich céwek pierwiastkowych przez zwoiki przechodzących. Równie liczne zwoiki pokazują się u cielęcia: u niego nerwy sercowe są znacznej grubości i jeszcze przed rozgałęzieniem zawierają na miejscach zewnątrz zupełnie ró-

wnych i gładkich zwoiki drobnowidzowe, na pojedynczych nitkach w głębi nerwu umieszczone, i dopiero po rozciągnięciu nerwu w kierunku średnicy widzialne. Prócz tego zaś w mięsie serca widać po części gołym okiem zwoiki na granicy między komórkami a przedkomórkami najbardziej nagromadzone.

Wszystkie te zwoiki udzielają włókien utworowych gałązkom nerwów sercowych, stąd też pochodzi, że: naprzód massa nerwów rozgałęziających się w mięsie danego serca daleko jest większą, jak massa nerwów sercowych przed wstąpieniem do samej istoty serca; powtóre że cewki pierwiastkowe, które takim sposobem jak włókna utworowe pomnażać się nie mogą, w cieńszych gałązkach *względnie* daleko są radsze, niż w większych. Gdy więc ostateczne gałązki nerwów sercowych prawie z samych włókien utworowych się składają, widzimy, że do wykonywania sprawy sercu właściwej t. j. ruchu mimowolnego większa liczba włókien utworowych jest potrzebna, że zatem *ruch mimowolny od włókien utworowych zależy*. Nerwy albowiem mięs samowolnych, których ruch widocznie od cewek pierwiastkowych zawisł, składają się z samych prawie cewek pierwiastkowych.

Doszedłszy prostą drogą anatomicznych spostrzeżeń do téj prawdy, że ruch mimowolny od włókien utworowych, zatém téż od zwojów zależy, zastanówmy się, czy nie ma fizyologicznych doświadczeń, któreby się z wypadkami naszych spostrzeżeń zgadzały, albo się przez nie dokładniej, jak dotąd wytłumaczyć dały. Jakoż, w samej rzeczy, są trzy doświadczenia, na które pod tym względem uwagę zwrócić trzeba. P. *Alexander Humboldt* już przed dawnemi laty odkrył, że, przez mechaniczne albo galwaniczne drażnienie nerwów sercowych zwierząt świeżo zabitych, bicie serca, które już ustaje, na nowo wzbudzone być może. Również ważne jest fizyologiczne doświadczenie P. Müllera, który, drażniąc potażem żrącym zwój główny kiszkowy (*ganglion coeliacum*) u królika, przyspieszenie ustającego ruchu robaczkowego kiszek sprawił. W obu przypadkach trudno przypuścić, żeby drażnienie na cewki pierwiastkowe działać miało, które w tak małej ilości przez zwoje i nerwy zwojowe przechodzą. Jeszcze ważniejsze jest trzecie doświadczenie, starsze zapewne od nauk przyrodzonych, ale dotychczas niewytłumaczone, że serce, ze świeżo zabitego zwierzęcia wyrznięte, przez czas mniej lub więcej długi je-

szcze się ściąga. Wiemy teraz, że ruch serca od włókien utworowych zależy, i że włókna utworowe nerwów sercowych po części biorą początek ze zwoików *w samym mięsie serca leżących*. Jeżeli więc z tych zwoików pochodzi siła nerwowa, ruchem serca władająca, tedy łatwo sobie wytłumaczyć można, dla czego serce, od reszty ciała oderwane, przez pewny przeciąg czasu jeszcze się ściąga. To zaś ściągnięcie się niezależne, już dlatego pewną mieć musi granicę, ponieważ do istnienia prawidłowych urzędów jakiegobądź utworu odnawianie płynu żywiącego (*krwi*) koniecznie jest potrzebném, i ponieważ zwoje na różnych miejscach ciała leżące, zapewne włóknami, spoidła zastępującymi, z sobą są połączone i jeden drugiemu siły nerwowej dostarcza. Dla tego też zwoiki sercowe, od reszty układu nerwowego odłączone, nie mogą tak prędko, jak potrzeba, siłę nerwową odnawiać, a nie przybierając jęj też skądinąd, po niejakiem czasie cały zapas siły strawić koniecznie muszą. Pokazuje się stąd, że wpływ mózgu nie jest koniecznym do wytłumaczenia ruchu serca, czego między innymi także potwory bezmózgowe dowodzą, których serce przez niejaki czas biło; wszelako

zdaje się, że mózg za pośrednictwem cewek pierwiastkowych na ruch serca niekiedy wpływać może: przynajmniej trudno inaczej wytłumaczyć zjawisko, że pewne wzruszenia umysłowe ruch serca odmieniają. Jednakże przypuszczanie takiego wpływu mózgu na serce nie jest *koniiecznym*: bo nie mamy żadnych zgoła doświadczeń, któreby nas nauczały, o ile i jakim sposobem działania umysłowe cieleśnie i miejscowo się objawiają, czy dla tych działań umysłowych te same prawa *odosobnienia* istnieją, jak dla ruchu i dla czucia, czyby zatem wzruszenie umysłowe, które przecież bez wiedzy się odbywa, również w zwoju jakim bezpośrednio objawiać się i na utwory wpływać nie mogło?

Pokazałem wyżej, że sprawa wsysiania i wypacania od włókien utworowych zależy; teraz zaś starałem się dowieść, że sprawa ruchu mimowolnego także od włókien utworowych zawisła. Nowém więc jest zadaniem wyjaśnić, jakim sposobem dwie sprawy, powszechnie za zupełnie różne uważane, od jednych i tych samych włókien zależeć mogą. Wypada przyznać, że przy terażniejszym stanie naszych wiadomości téj zagadki dokładnie odgadnąć nie

zdołamy, będziemy się jednak starali pogodzić wspomniane sprzeczności.

Jeżeli dwie różne sprawy od pewnych włókien zawisły, to tylko dwoma sposobami dziać się może: albo znajdują się między niemi dwa gatunki włókien, z których każdy inną sprawą kieruje, albo jeden i ten sam gatunek w różnych utworach różne sprawy wywołuje. Co do pierwszego przypuszczenia, żeby we włóknach utworowych znajdowały się dwa gatunki włókien co do urzędu różnych, temu sprzeciwiają się dotychczasowe spostrzeżenia drobnowidzowe; bo chociaż może szersze włókna, bez nabrzękłości, są różne od najcieńszych nabrzęknięch, porównywając wszakże np. nerwy nerek z nerwami sercowemi przekonać się można, że się w obydwóch i jedne i drugie włókna zachodzą. Co do drugiego przypuszczenia, żeby od tych samych włókien w jednym utworze ruch mimowolny a w drugim wsysanie i wypacanie wywoływane być miało, przeciwko takiemu sposobowi widzenia rzeczy mówią wypadki nowszej fizjologii, podług których ruch i czucie od różnych nerwów zależą i w ogólności drażnienie pewnego nerwu zawsze tylko sprawę od niego zależną wywo-

juje, słowem jeden nerw drugiego w urzędach jego zastępować nie może.

Widzimy więc, że ani jedno ani drugie z tych przypuszczeń, nie będąc do prawdy podobnym, trudności rozwiązać nie może. To dilemma znie-
wala nas koniecznie do dokładniejszego roze-
brania tych spraw, któreśmy właśnie, idąc za
powszechnym mniemaniem, uważali za zupeł-
nie różne i do wybadania możebności, jakie
w ogóle w działaniu nerwów miejsce mieć mo-
gą. Uważając naprzód na przyrodę sprawy
wsyssania i wypacania, tak jak w ustroju zwier-
zęcym się pokazuje, każdy zapewne przyzna,
że ta sprawa nie jest prostą, lecz złożoną
z dwóch pierwiastków, które, chociaż za życia
razem zawsze się znajdują i działają, jednak-
że w oderwaniu (*in abstracto*) jako różne akty
uważane być muszą. Pierwszy akt jest prosto
roślinny i po części podług ogólnych praw fi-
zycznych się odbywa: jest to akt wysssania i
wypacania w ogólności, który nawet się poka-
zuje, gdy pęcherz zamknięty, płynem gęstym
napelniony, włożymy w płyn rzadszy: wtedy
bowiem następuje przepacanie i wzajemna
wymiana cieczy, dopóki równy stopień gęsto-
ści w obydwóch płynach nie nastąpi. Drugi
akt, który, chociaż niewidzialny, koniecznie

przypuszczonym być musi, jest pewien stopień ściągnięcia się części wsyssających i wypacających utworów, który przez większe albo mniejsze napięcie na ilość wsyssanej lub wypacanej materji wpływa.

Powtóre; rozbiérając działanie nerwów, dwa tylko w ogóle sposoby działalności nerwowéj wystawić sobie możemy, jeden *dośrodkowy*, a drugi *odśrodkowy*: piérwszy objawia się jako czucie (1), a drugi jako ruch. Piérwszy nie ma styczności ze sprawami utworowemi, drugi o tyle tylko ze sprawą wsyssania i wypacania jest w związku, o ile stopień ściągnięcia się w częściach wsyssających i wypacających podwyższa albo zniża. Dlatego zdaje nam się, że prosty akt wsyssania i wypacania w ustroju zwierzęcym podobnie jak w roślinach się odbywa (2), i że

(1) Czucie właściwie powstaje przez drażnienie dośrodkowe z *wiedzą* połączone. Może również istnieje drażnienie dośrodkowe *bez wiedzy*; są nawet zjawiska, które za tém mówią np. doświadczenie, że wejście pokarmów do żołądka i do kiszki, zwyczajnie z żadnym czuciem nie będąc połączonym, bezpośrednio wywołuje ruch robaczkowy. Może włókna utworowe *nienabrzękle* są *dośrodkowemi* a nabrzękle *odśrodkowemi*; może obiegowość wszystkich ruchów mimowolnych w tych nabrzętkościach ma swoją przyczynę.

(2) P. Szwan (*Schwann*) w tym roku inną wcale drogą do podobnego doszedł wypadku. Podług jego bowiem spostrzeżeń, nadzwyczaj ważnych, cały ustroj zwierzęcy rozwija się z *komórek*, podobnie jak rośliny, w których jednukże te komórki przez całe życie zosta-

nerwy tylko na *ilość* oddzielań wpływać mogą. Czy zaś *jakość* oddzielań również jest niezależną, czy też zawisła po części od nerwów, dotychczas rozstrzygnąć nie można; bo i za t \acute{e} m i przeciw temu zjawiska przemawiają. Wpływ więc nerwów na oddzielanie, podług tego sposobu widzenia rzeczy, odbywa się przez podwyższenie albo niżenie stopnia ściągnięcia się w częściach oddzielających, a zat \acute{e} m przez

ją, gdy tymczasem w ustroju zwierzęcym większa część tych komórek przekształca się we włókna różnego utkania. Tylko w trzewiach i w skórze, mianowicie na powierzchni wspomnianych utworów, znajdują się te komórki, tak na błonach śluzowych, gdzie jako przyblona (*epithelium*) która z samych komórek się składa, występują, w gruczołach np. w n \acute{e} rkach, gdzie jako wewnętrzna warstwa przewodki oddzielające wyścielają; w układzie naczyniowym, gdzie jako ciałka krwiste występują; na skórze nareszcie, gdzie przyskórnią stanowią. Te komórki, podobnie jak w roślinach odosobnione i niezależne swoje życie prowadzą i nie powstają przez wypacanie błony czyli skóry pod niemi leżącej. Albowiem P. Henle spostrzegł, że komórki przyskórni, bliżej skóry leżące, są mniejsze, jak te które dalej od niej są położone, co dowodzi, że *rosną* po swoim powstaniu. Z tych wszystkich spostrzeżeń Szwan wnosi, że te komórki również i w ustroju zwierzęcym pewną obdarzone są niezależnością i że między innymi *oddzielanie*, które w błonach śluzowych i w gruczołach zapewne w tych komórkach się odbywa, jest *sprawą niezależną* tychże komórek. (Fror. Not. 1838. Nro 91. 103. 112). Jest to wreszcie rzeczą zastanowienia godną, że nerwy utworów, w których komórki w dojrzałym ustroju szczególnie się znajdują, także przedwzrostkami komórek zawierają. Albowiem widocznie galki jądrzaste i nabrzętkości włókien utworowych nicz \acute{e} m nie są, jak tylko *komórkami* różnej wielkości i różnej budowy.

ruch mimowolny, po części ciągle, po części obiegowo, działający, albo nareszcie przybierający w skutek bodźców zewnętrznych lub wewnętrznych.

Takim sposobem unikamy dylematu, w które nas przyroda rzeczy zaplątała, przypuszczając, że włókna utworowe właściwie tylko ruchem mimowolnym kierują, który w jednych częściach, mięsnych np. w sercu, w kiszkiach, w przewodach wydzielających, objawia się jako obiegowe, widzialne ściąganie się, do rozprowadzania płynów już przygotowanych służące, w drugich gruczołowych i błoniastych np. w błonach śluzowych i serwaczanych, w wątrobie, w nerkach, jako ściąganie się niewidzialne części wsyssających i wypacających, odnoszące się do władania ilościowemi stosunkami oddzielań.

Wyżej sam wyznałem, że pytanie o sposobie, jakim włókna utworowe wsyssaniem i wypacaniem kierują, z pewnością rozstrzygnąć nie mogę. Staralem się jednak ile możliwości znaleźć sposób tłumaczenia, któryby liczne sprzeczności, w tym trudnym przedmiocie objawiające się jakokolwiek pogodzić zdołał. Nie taję wszakże przed sobą, że i przez to większa część zagadek co do spraw utworowych i ich

stosunków do układu nerwowego bynajmniej nie zostanie rozwiązana, ani też temu przypuszczeniu większą przypisuję wartość, jak każdemu innemu, które nam się mimowolnie nastrocza, a które przy braku dalszych i pewnych doświadczeń, na zasadzie poprzednich spostrzeżeń, chętnie robimy. Ale i to już nieocenioną jest korzyścią, którą dążność nowszej fizjologii nam przynosi, że na zasadzie doświadczalnej możemy się zajmować rozbiérami pytań, których dawniejsi fizjologowie nawet zadać sobie nie śmieli.

Objaśnienie Tablic.

Figura 1^{wsza} przedstawia drobnowidzową budowę *céwek piérwiastkowych*. Kawaleczek, długości prawie linii, wycięty z wiązki nerwu mléczowego wołu, pochwą nerwową jeszcze otoczoną, szkiełkiem przykryty i lekko uciśniony. Tylko koniec tego kawałka (Abbb) prze-rysowany został. Powiększenie 75.

A. Pochwa nerwowa (*neurilema*) która po wyciśnieniu *céwek* pozostała.

aa. Włókna wolno leżące tkanki komorowatej, z której pochwa nerwowa się składa.

bbb. Brzeg wiązki nerwowej w poprzek przeciętej, z którego

BB. Massa cewek pierwiastkowych jest wyściśniona,

c. Cztery cewki t. j. *pochewki razem z włóknem wewnątrz zawartém.*

dd. Dwie cewki oderwane, które na końcach swoich pochwę w skutek ciśnienia zrzuciły, i

eeee. Nagie *włókna pierwiastkowe* pokazują.

ffff. Wydęcie pochwę, które tam powstaje, gdzie właśnie pochwę ma się odłączyć od włókna.

Figura 2^{ga}. Miejsce z wiązki pnia zwojowego wołu. Powiększenie 200.

ab. Trzy *cewki pierwiastkowe* z pochwę bardzo nierówną.

c. d. e. f. g. h. *Włókna utworowe.* Widać włókna blade po części nadzwyczaj cienkie nabrzękłościami opatrzone, w których gdzieniegdzie (f) *jąderko* spostrzedz można. (Przy mocniejszym powiększeniu jąderko prawie w każdej się pokazuje). Na jednym miejscu (e) trzy włókna szersze *nabrzękte* się schodzą, tak, że zespoleniem połączonemi się zdają.

Figura 3^{cia}. Włókna utworowe z pnia zwojowego człowieka. (Pow. 150).

- a. Nabrzękłość wyraźnie jąderko pokazująca.

Figura 4^{ta}. Z pnia zwojowego wołu; (pow. 200) włókna utworowe, między niemi:

- a. Dwie céwki cichsze, zupełnie gładkie (*których pochewka się nie ściagnęła i żadnych nie ma brózderek*).
- b. Różne nabrzękłości, oderwane od włókien swoich utworowych, przy mocniejszym powiększeniu; w nich widać jąderka w różnej liczbie.

Figura 5^{ta}. Z nerwu mięsnego grzbietu cielęcica (pow. 200).

- a. Céwki pierwiastkowe, licznemi brózdawkami obdarzone; z takich prawie cały nerw się składał.
- b. Wiązka drobnowidzowa włókien utworowych, dla rozgałęzienia się na pierwszy rzut oka do naczynia krwistego podobna.

Figura 6^{ta}. Z korzenia tylnego jednego z nerwów lędźwiowych owcy (pow. 200).

- a. Niektóre włókna utworowe.
- b. c. Céwki pierwiastkowe, z których się składa korzeń.

- d. Włókno pierwiastkowe przypadkiem z pochewki ogolocene.

Figura 7^{dna}. Gałka jądrazasta ze zwoju pnia zwojowego wołu, z włóknami utworowemi z niój wychodzącemi, (pow. 150).

- a. Miąższność (*perenchyma*) gałki jądrazastej, składająca się z maleńkich komórek w środku ciała pokazujących.
- b. Barwidło (*pigmentum*) znajdujące się na gałce.
- c. Jądro (*nucleus*) w środku z ciałkiem.
- d. Jąderko (*nucleolus*) w środku z ciałkiem.
- eef. Włókna utworowe; na jedném (f) widać nabrzękłość.

Figura 8^{ma}. Dwie gałki ze zwojów pnia zwojowego człowieka. (pow. 110).

- A. Jedna większa z barwidłem (a);
- B. Druga mniejsza z dwoma jądrami. Z obu gałek wychodzą włókna utworowe.

Figura 9^{ta}. Z pnia zwojowego wołu.

- A. Gałka jądrazasta (pow. tylko 75) jądro z dwoma jąderkami pokazująca.
- B. Gałka z jądrem i z dwoma jąderkami (pow. 200):
- C. Gałka, w której jedno jąderko (a) ciałko ciemne zawiera; prócz tego miejsce przyświecające (b).

Figura 10^{ta} Gałka z pnia zwojowego wołu, w której budowę miąższości bardzo wyraźnie widać. Z włókien utworowych wychodzących, na dwóch (a. b.) widać nabrzętkości. Jądro (c) dwa jąderka zawiera. Na przeciwnej stronie (d) barwidło (pow. 200).

Figura 11^{ta} Ze zwoju młecznego cielęcia (pow. 200):

- A. Gałka jądrzasta z mniejszą gałką (d) spoidłem (*commissura*) połączona. Na powierzchni większej gałki widać mnóstwo nabrzętkości, z których włókna cieniuchne wychodzące zbierają się we wiązkę (a).
- B. Gałka jądrzasta, z której jedno włókno nabrzętkę wychodzi.
- C. Gałka, z której wiązka wychodzi, rozdzielająca się natychmiast w cieniuchne nabrzętkę nitki.

Figura 12^{ta} Z pnia zwojowego wołu (pow. 110).

- A. Gałka, z której szersze włókna utworowe (a) wychodzą i nabrzętkości (b. c.) wystają.
- B. Gałka, z której wyraźnie włókna utworowe wychodzą.

Figura 13^{ta} Ze zwoju pnia zwojowego cielęcia:
Tom II. Poszyt III:

A. Gałka, w której oprócz zwyczajnego jądra (a) dwa miejsca przeświecające (b. c.) się pokazują, z których jedno (b) czerwone było. (Jądro gałki jądrzastej równie pokazuje niekiedy barwę czerwona). Pow. 200.

B. Gałka, w której też prócz jądra (d) miejsce jasne (e) widać. Jąderko kołem cieńkiem jest otoczone. (pow. 200).

C. Gałka z wielkiem jądrem, którego jąderko kołem otoczone (pow. 310).

Figura 14^{ta} Z pnia zwojowego owcy:

A. Trzy gałki nitkami cieniuchnemi, krótkimi, tak z sobą połączone, jak gdyby były zrosnięte.

B. Gałka której jądro szczególną postać przedstawia.

C. D. Jedna i ta sama gałka przy różnych ogniskach widziana, stąd z dwóch jąder w różnej wysokości leżących jedno zawsze na jednej gałce wyraźne, na drugiej zaś jest niewyraźne.

O stawianiu pijawek.

przez J. LEBEL.

Doświadczenie, a może naukowe domysły lekarzy, starających się uogólniać wszystkie przepisy swój sztuki, upowszechniły użycie pijawek w leczeniu zapaleń i w leczeniu wielu innych chorób odznaczających się zjawiskami miejscowego krwi napływu. Poznać własności tego środka lekarskiego, wykryć stan chorobny i okoliczności wymagające jego użycia, oznaczyć czas, ilość pijawek i miejsce do ich postawienia, będzie naszym zamiarem.

Własności pijawek. Skutek krwi puszczenia przez pijawki może być ten sam jak z jej puszczenia za pomocą lancetu.

»Pijawka powoli, bez wtrząśnienia, pozbawia pełności tkaninę naczyń włoskowych wystawionych na jej działanie; krew napływa z miejsca do miejsca, rozpoczęte odwrócenie rozciąga się do części odległych, rodzą się nowe powody równowagi w budowie zwierzęcej w głębi najbogatszego i najważniejszego

jéj układu naczyń. Chory czuje z radością ustępujący ciężar głowy, w miarę jak ciągną pijawki postawione na dole słupa pacierzowego lub koło kostki nogi. W tym samym czasie, gdy pijawka ciągnie, ząb jéj, ciągle zatopiony w ranie trójkątnej obszernie otwierając się, ze swéj natury, wznieca tam nadmiar czucia żywotnego, zwoływa tam, zwraca bezustannie i powoli, to jest nieodzownie, bieg płynów, i robi z rany miejsce drażnienia, do którego wkrótce płyn ożywiający jest w stanie zwrócić się zewsząd. Widziano téż po bardzo obfitych pijawkach, zdrowie zniszczone na czas długi, chociaż mniej może krwi płynęło, niżeli przy obfitém i bez żadnych złych następstw jéj wypróżnieniu lancetem.« (1)

Dwojakie więc jest działanie pijawek: albo ujmują ciału ilości krwi, albo odciągając krew od jednych miejsc zwracają ją do innych. Stąd idzie ta ich własność, przez którą robią raz widoczny ubytek krwi w miejscu gdzie są postawione, drugi raz sprowadzają jéj tam napływ.

Pospolitym skutkiem przystawiania pijawek, jest zasinienie skóry naokoło ukąszenia i bli-

(1) *Artiat* w Encyclographie des sciences Médicales T. 7. 2. série
Juillet 1836 Bruxelles, Gazette Médicale de Paris, Juin p. 220.

zny po ich zagojeniu; u ludzi mających cienką i czulą skórę postawienie pijawek zrobić może zapalenie różowe, gwałtowny ból i zapalenie przechodzące w gangrenę. U dzieci, pijawki, przecinając cienką skórę, są nieraz przyczyną zapalenia żyły, przez drażnienie przecinającego zęba, przez drażnienie podczas przycisku gdy się krew tamuje, lub gdy w tym celu przypala się rana saletranem srebra. »Pijawki postawione na twarzy, z pewnością zrządzić mogą jęj nabrzmienie i często nawet różę. Na wewnętrznym kącie oka, na powiekach zrobią różę, choćby nawet postawione były w wielkiej ilości, a na wewnętrznej stronie powiek, niektórzy okuliści tak wielkie zrzadzali zapalenie, że gangrena tych części była skutkiem nierozsądnego ich postępowania (1).« Są jeszcze inne skutki pijawek, opierające się na ich własności wypróżniającej i odciągającej: przez огоłocenie bowiem naczyń ze krwi, lub przez drażnienie miejscowe, »pijawki powiększają czynność naczyń wysysających miejscowych, ułatwiają wsiąkanie części białkowych lub innych nagromadzonych w tkaninie orga-

(1) *Loufronc. La lancette Française* N. 4. T. X. Samedi, 9 Janvier, 1836. p. 14.

nu, i wywierają na skórę drażnienie, które może być odciągające i może zawsze zmniejszać nagromadzenie się płynów w obrzękłości (1).«

Wskazania do stawiania pijawek opierają się na wyliczonych własnościach tego sposobu krwi puszczenia: stawia się więc pijawki w celu wypróżniającym, odciągającym i odwracającym, (*scopo depletorio, revulsivo et derivante*). Cel pierwszy osiąga się ich ilością, odpowiednią potrzebie, u dzieci, których drobne żyły nie dozwalają użyć lancetu; u osób zbyt otyłych u których też sama jest przeszkoda w krwi puszczeniu, i u kobiet które, dla uprzedzenia lub bojaźni, odrzucając pomoc lancetową, zmuszają troskliwych o ich życie, do szukania sposobów zastępujących wskazane otworzenie żyły. Nieraz brak chirurga lub cyrulika umiającego krew puszczać jest wskazaniem do zastąpienia pijawkami potrzebnego krwi wypróżnienia. »Nie ma jeszcze lat 50, kiedy w Paryżu z bogacali się ci, którzy z powołania krew puszczaali; dziś trudno znaleźć takiego, któryby się chciał do tego stopnia poniżyć, aby miał krew puszczać (2).

(1) *Richard des Brus. De la nonexistence du virus vénérien*, Paris, 1820. T. 9, partie 2. p. 622.

(2) *Dictionnaire des sciences médicales. Paris, 1820 T. 49 p. 539.*

Czy różnica organów, zajętych chorobnym cierpieniem, może być wskazaniem do zastępowania mnogością pijawek potrzebę krwi wypróżnienia przez lancet? nie śmiem powiedzieć. Lecz jeżeli zajęte wewnątrzjakiego organu, wymaga pozbawienia chorego znacznej krwi ilości za pomocą lancetu, niewiem dlaczegoby zajęte błony podobnym cierpieniem mogły mieć wyłączne prawo do przeniesienia pijawek nad lancet? Tu doświadczenia obrońców Brusaizmu zdają się utwierdzać taki wybór w sposobach krwi puszczania: jednak nie jest trudną rzeczą oprzeć na doświadczeniu i to przekonanie, które prowadzi do przeniesienia lancetu nad pijawki, gdy idzie o dopełnienie wskazania prowadzącego do ujęcia znacznej krwi ilości. Czy to zajęta jest miąższowość samego organu, czy pokrywająca go błona, pijawki źle zastąpią lancet, gdy moc choroby wymaga krwi wypróżnienia. «Krwie puszczanie (*lancetem*) przynosi natychmiast pomoc choremu w zapaleniu płuc, lub przynajmniej zmniejsza w jednej chwili przepiętnie krwi w wielkich naczyniach; kiedy pijawki nie wypróżnią tych naczyń stopniowo, chyba w przeciągu 24 a nawet w 48 godzin» (1).

(1) *Diet. des scien. méd.*, T. 49. p. 535.

Ta sama jest myśl w słowach *Dr. Chiappa*. »w chorobach zapalnych, jako to w zapaleniu płuc i ich błony, gardła, wątroby, biodra, żołądka, kiszek, błony brzusznej, pijawki znoszą tylko ból, zapalenie staje się przewlekłe, aż je zwalczą siły natury.« Dla tego następujące *Chiappa* zebrał powody przeniesienia lancetu nad pijawki, gdy chodzi o krwi puszczenie wypróżniające. 1. Wszystkie prawie choroby miejscowe, połączone są z cierpieniem ogólnym; lepiej przeto leczą się przez ogólne krwi puszczenie. 2. Nie można ocenić ilości krwi wyciągniętej przez pijawki, mała ich niekiedy liczba więcej krwi wyciągnie niżeli czasami wielka; nie można widzieć powłoki zapalnej, nie można przeto wiedzieć czy należy powtórzyć krwi puszczenie lub nie. 3. Wyjąwszy niedogodności pijawek u panien strzegących szyi, twarzy, gorsu, i t. d. niepodobna mieć za nic napływu, który przez oddziaływanie pijawki nieraz sprowadzą. 4. Pijawki przytém wymagają odkrycia chorego, jego zmaczania, co jest niedogodne, mianowicie zimą i do tego trzeba wiele bielizny. Professor anatomii w Uniwersytecie Wiedeńskim, *Beres*, wyliczywszy niektóre wskazania do stawienia pijawek, niżej wymienić się mające, powiada, że w każ-

dém inném zdarzeniu, gdzie potrzebne jest krwi wypróżnienie, najlepiej się to skutecznia lancetem; i tego nie zastąpią żadne inne sposoby krwi puszczenia. Ogromna zatem ilość pijawek, jaką dziś zwykło się stawiać, tam chyba znajdzie wskazanie, gdzie ją chęć lekarza przeniesie nad lancet. Wszakże dla osiągnięcia miejscowego krwi wypróżnienia, w zapaleniach błon, nie znajduje Lisfranc potrzeby wielkiego jój ujęcia, i dlatego jedynie pijawki nad lancet przenosi, że błony są pod panowaniem obrotu krwi w naczyniach włoskowych, które łatwiej dają się wypróżnić bezpośredniem ssaniem pijawek, niż otworzeniem żyły w miejscu oddaloném. Jego przepis nakazujący wielką ilość pijawek, ogranicza się tylko do wypadków w których pijawki, nagromadziwszy krew do miejsca przez nie same zadrażnionego, nie mogą stamtąd jój napływu usunąć jeżeli ich liczba nie odpowiada temu celowi (1). Jako więc środek krew wypróżniający, mogą się pijawki używać w miejscowych napływach krwi do naczyń włoskowych: dla tego pożyteczne bywają przy usi-

(1) W miej. wskaz.

lowaniu leczenia wad organicznych, gdy krew nagromadza się w układzie włoskowym wielkich naczyń krwionośnych lub sercu, gdy zatyka naczynia włoskowe skóry, robiąc nabrzętkości, lub since: gdy są zapalenia skóry jak np. róża, szkarlatyna, liszaje i t. p.; gdy te zapalenia są w tkance podskórnej jak np. zapalenia gruczołów, mięs, i powłók (*aponewrosis*), gdy błony zajęte są lekkim zapaleniem reumatycznym lub artrytycznym, gdy są zranienia zewnętrzne i choroby organów stykających się z jego powierzchnią, lub z nią łączących się przez związek naczyń: tak np. stawiają się z pożytkiem pijawki za uszami, gdy chcemy naczynia mózgowe oswobodzić od zbytecznego krwi napływu (1); stawiają się na piersiach, gdy chcemy rozpędzić zapalenie błony płucnej; koło otworu stolcowego, gdy żyły krések i wątroby oswobodzić zamierzamy. Stąd to Dr. *Chiappa* powiada, że nie jest w stanie zastąpić pijawek, gdy potrzebne jest miejscowe krwi wypróżnienie dla ulżenia w hemeroidach, dla leczenia chorób części płcio-

(1) Zdarzenia dowodzące pożyteczności tego środka w ranach głowy pozbiéral P. *Tosquinet*. Bulletin Médical Belge N. 6. Juin, 1836. p. 133, w Encyclographie des scienc. Méd. Bruxelles, Juin, 1836.

wych kobiet, chorób szyi macicznej, chorób języka, nosa i t. d. (1).

Stawianie pijawek w celu odciągającym i odwracającym, znajdzie wskazanie w każdym razie, gdzie poprzednie krwi wypróżnienie w takiej odbyło się ilości, że dalsze na chorobę działanie przez własność krwi puszczenia wypróżniającą ustać musi. Małe krwi odciągnięcie przez pijawki, pożyteczne być może, w napływach do oddzielnych organów i w ich zapaleniach: jednak pożytek ten, tam się tylko da widzieć, gdzie zrobione krwi puszczenie, a u ludzi silnych i krwistych kilkakrotnie nawet powtórzone, nie zniosło wszystkich zjawisk chorobnych. Dr. *Beres* stawia pijawki wtenczas, gdy po ogólném i obfitém krwi puszczeniu, krew zachowuje jeszcze pewną gęstość (*spissitudo*), gdy po zmniejszeniu przez krwi puszczenie zaburzenia w naczyniach, pozostaje jeszcze w błonach do zniesienia mały stopień zapalenia reumatycznego albo artrytycznego.

Trzymając się zdania umieszczonego w słowniku paryzkim umiejętności lekarskich, sta-

(1) La lancette Française, N. 78. T. X. Mardi, 4 Juillet, 1837, p. 310.

wfianie pijawek powinno mieć najobszerniejsze pole w chorobach wymagających drażnienia odciągającego. »Żaden sposób krwi puszczenia, są wyrazy słownika, nie zdaje się nam być lepszym nad pijawki dla uskutecznienia odwrócenia (*derivation*)... Złączone są prawie, w użyciu pijawek, pożytki z ogólnego krwi puszczenia i pożytki z wezykatoryi, dwóch najdzielniejszych dziś znanych sposobów odciągania (1).« W téj samej myśli odwracania, zaleca *Chiappa*, po poprzedniem krwi puszczeniu, stawianie pijawek w miejscach odległych od zapalenia, jak np. koło otworu stolcowego i na częściach płciowych kobiet podczas zapalenia trzewiów brzusznych (2). Takie działanie pijawkami udaje się dobrze w chorobach niedozwalających pozbawienia sił chorego. W rozmaitych gorączkach, połączonych ze stanem zapalnym organów, pijawki przenoszą się nad inne sposoby krwi puszczenia, gdy siły chorego są wyczerpane, gdy gorączka z natury swój jest osłabiająca, lub gdy zakres nadchodzącego przesilenia staje na przeszkodzie do szukania pomocy w krwi wypróżnieniu.

(1) W miejs. wsk. kar. 538.

(2) W miejs. wsk.

Odciągająca i odwracająca własność pijawek wskazuje ich użycie wtedy także, gdy chcemy oswobodzić jedne części ciała od krwi napływu zwracając go do innych. Tak u ludzi chorobą hemoroidalną trapionych, oba cele bywają dopięte postawieniem kilku pijawek przy otworze stolcowym: u kobiet mających zatrzymanie miesięcznych odchodów, pijawki z pożytkiem się nieraz stawiają na między-kroku, na udach, w pachwinach, lub na nogach. Często tём działaniem leczą się uderzenia krwi do głowy, i znosi się długi szereg zjawisk nadający chorobie imię spazmów; leczą się także bóle piersi, krwi płucia i trwożące pozornych suchot początki.

Ilość pijawek. Mogąca być wyciągniętą przez pijawki, ocenia się przez postawioną ich liczbę, i przez odchodzącą krew po ich odpadnięciu. To co pijawki wyciągną, wynosi w średniej mierze dwie drachmy na każdą, to co wyjdzie po ich odpadnięciu, rachowane na godziny odpływu, jest bardzo dowolnie oceniane, i miara odnosi się do sił chorego, tudzież do skutku jaki na nim zrobić może ciągłe krwi odchodzenie. Wyrachowanie więc ilości krwi, mającej się wyciągnąć przez pijawki, może się robić z większą lub mniejszą pewnością, ozna-

czając ich liczbę i czas krwi odpływu odpowiedny do sił chorego lub do mocy choroby. Stawia się jedna pijawka u dzieci w pierwszych dniach życia: można ich postawić dwie aż do dziesięciu w miarę czerstwości tych dzieci i następnego z latami ich wzrostu. U dorosłych stawiają się pijawki od 10 do trzydziestu: wskazanie większej ich liczby, jako wymagające znacznego krwi wypróżnienia, odnosi się do własności krwi puszczania wypróżniającej i uzupełnione być powinno otworem żyły przez lancet.

Uważając na osobistość, podczas stawiania pijawek, większą ich liczbę przeznaczamy dla ludzi tłustych niżeli dla chudych, bo pijawki mniej ciągną postawione na częściach ciała w tłustość obfitujących; podwójną ich ilość w takim razie każe stawiać *Lisfranc*.

Przepisy stawiania pijawek w większej lub mniejszej ilości, względnie do chorób wymagających tego sposobu leczenia, stosowane być powinny do mocy choroby, jój zakresu, i do miejscowej pełności téj części ciała na której pijawki mają być stawiane. Moc choroby, zależąc od jój prędkiego lub powolnego biegu, wskazuje potrzebę większej lub mniejszej ilości pijawek odpowiednio do tego biegu. W cho-

robach cechujących się silną gorączką i w mocnych zapaleniach, potrzebna jest większa na raz ilość pijawek, niżeli w chorobach przewlekłych i w zapaleniach powolnych. »Kilka pijawek pogorszą mocne zapalenie, liczne rozpędzają (1).« Kiedy więc w białej nabrzętkości stawów, w zakresie zapalnym, każe *Lisfranc* stawiać wiele pijawek; w tejże samej chorobie, gdy się stanie powolną i przewlekłą, ogranicza ich użycie do kilku. Lecz natomiast radzi częste powtarzanie małego tym sposobem krwi odciągnięcia. Stawiając co dni 15 kilka pijawek w białej nabrzętkości stawów, udawało mu się leczyć zapalenie trwające już dwa a nawet i sześć miesięcy.

Równe jest prawo powiększania lub zmniejszania ilości pijawek stosownie do organów od których krew mamy odciągać. Dlatego stawiamy wielką ich ilość, gdy w człowieku krwistym chcemy zmniejszyć ból głowy, gdy na części czulej zrobione przez nie same zadrażnienie, rodzi obawę napływu krwi do tej części, lub obawę zapalenia różowego skóry, któremu obfita tylko ilość pijawek jest w stanie zapobiedz: a przeciwnie ograniczamy się na postawieniu dwóch lub trzech

(1) *Lisfranc*, w miejs. wsk.

pijawek obok nabrzękości żył stolcowych, gdy ich przepelnienie zmniejszyć pragniemy.

Jak różnica organów, wskazuje różną ilość mających się stawiać pijawek, tak w szczególném usposobieniu każdego człowieka, znaleźć można wskazanie coraz inne do podobnego działania. Czasem osobiste usposobienie nie dozwala postawić ośmiu pijawek, kiedy inną razą znosi największe krwi upuszczenie.

Miejsce do stawiania pijawek wskazuje choroba, którą ich przystawieniem leczyć mamy; jednak takie wskazanie nie jest bezwarunkowe. Gdy chodzi o miejscowe krwi wypróżnienie, o bezpośrednie zmniejszenie jej ilości w części ciała chorobą dotkniętej, można w wielu zdarzeniach stawiać pijawki wprost na samém miejscu cierpienia, ale są liczne zdarzenia, gdzie od wykonania takiego wskazania, wstrzymuje nas wątpla budowa niektórych narządzi ciała, ich zbyt duża czułość którą między sobą różnią się, lub ważność powinności jaką wypełniają w gospodarstwie zwierzęcém. Trudne jest w takim razie postępowanie, starając się jednak pogodzić pożytek lekarstwa z ostrożnością unikania szkód przezeń zrządzić się mogących, stawiamy pijawki w takich razach nie na samém miejscu cierpienia ale obok nie-

go. W zapaleniu oka nikt nie postawi pijawek na niém samém, lecz w bliskości jego, na skroniach lub za uszami.

Stawianie pijawek w celu odwracającym i odciągającym, łatwo może być kierowane bacznością na wymienione tu okoliczności, i dlatego da się podciągnąć pod pewne przepisy, do których można będzie zastosować się mniej więcej w dopełnieniu nawet powyższego wskazania wymagającego krwi odpływu bezpośrednio z miejsc samego cierpienia.

Prawidła stawiania pijawek. Nie powinny być stawiane pijawki w miejscach, gdzie wielkie jest rozgałęzienie nerwów. Nie stawiają się na twarzy, na powiekach, na szyi: dla oszczędzania skóry téj części ciała u kobiet, każe *Lisfranc* stawiać pijawki przy zapaleniu gárdła, na wyrostku cyckowym głowy a nie na szyi, bo jednaki skutek odciągnięcia doświadczenie utwierdza. Stawiając pijawki na piérsiach, nie stawia się ich na gruczołowych wyniosłościach u kobiet, ale obok lub niżej. Nie stawiają się tuż nad obojczykami ani na chrząstkach żebrowych, bo po ich odpadnięciu powstaje krwotok trudny do zatrzymania, dla tego, że w tych miejscach skóra usuwa się pod przyciskiem. Stawiając pijawki na przedramieniu, lepiej je

postawić na zewnętrznej jego powierzchni; stawiając na ręce lub nodze, nie stawiają się na ich grzbiecie, lecz na dłoni, i koło kostki. Nierównie mniejszą liczbą pijawek obejść się można gdy się je stawia na przeświécających się żyłach zgięcia łokciowego lub koło kostki na nodze. Takie działanie oszczędza naczynia włoskowe, tudzież sprawia mniejsze drażnienie brodawek nerwowych (1). Nie stawiają się wewnątrz części płciowych żeńskich, na członku męskim, ani na worku jądrowym. W szpitalu *Hotel-Dieu* w Paryżu po przyłożeniu przez Dra. *Blandin* pijawek na worku jądrowym, w zapaleniu tryprowém przyjędrza, nastąpiło mocne tego worka zapalenie, po niém gangrena, obłąkanie, i śmierć (2). Nie stawiają się pijawki w otworze kiszki stolcowej, dla często zdarzających się stąd wrzodów trudno leczących się (*fistula ani*). Nie należy stawiać pijawek na miejscach zajętych przez zapalenie, na róży, na częściach nabrzękłych, lub mocno zasinionych, bo w takich razach mogą powiększyć zapalenie i spowodować gangrenę. Nie należy ich stawiać na

(1) Beres w miejs. wsk.

(2) *La lancette Française* N. 65. T. X. samedi 3. Juin 1837
258.

dymienicach (*bubones*), bo ranki od ukąszenia zamieniają się we wrzody weneryczne. Nie należy stawiać na złamanym członkach, dla uniknięcia przeszkód jakie mogą z uciskania ran przy opatrywaniu wyniknąć. Nie stawiają się na przepuklinie zaciśnionej, bo krew płynąca utrudza przez swą śliskość odprowadzenie wypadłej kiszki: a przy krwawym działaniu jój odłożenia, rany od pijawek przyczyniają się do powiększenia zapalenia. Nie stawiają się na stwardniałościach skirawatych, szczególniej gdy są tuż pod skórą leżące, bo rany przyjmą naturę raka: to samo wydarza się w skirze szyi macicznej.

*O zapaleniu gruźliczym błon mózgowych
u dzieci (Meningitis tuberculosa).*

przez A. JANIKOWSKIEGO.

Ważne bardzo poszukiwania anatomiczno-patologiczne we względzie zapalenia błon mózgowych u dzieci zajmowały w tych ostatnich czasach wielu lekarzy, jakimi mianowicie są: Guersent, Gerhard, Rufz, Piet, Green. Wypadki, do których one doprowadziły, nie bardzo pocieszające, zanadto są przeciwne wyo-

brażeniom, któreśmy dotąd o naturze téj choroby mieli, aby je można bez namysłu przyjąć i za pewne uznać. Najlepszym do ocenienia ich sposobem jest bezwątpienia ściśle porównawcze badanie przedstawiających się tego rodzaju wydarzeń. Im większa się zbierze liczba takich spostrzeżeń, tém łatwiej wykryje się prawda, ale i pojedyncze nie zostaną bez korzyści dla nauki, i z téj to przyczyny umieścić tu z mojej praktyki dwie historye zapalenia błon mózgowych u dzieci, poprzedzone krótkim wyciągiem z rozprawy *Dra. Green*, wydrukowanój w magazynie *Rusta* w tomie 48. poszycie 2.

Dr. P. H. Green na zasadzie spostrzeżeń czynionych w szpitalu dzieci (*Hôpital des enfans malades*) w Paryżu od r. 1833. do r. 1836. opisuje zapalenie gruźelkowe błon mózgowych u dzieci (*Meningitis tuberculosa*) jako szczególny gatunek choroby znanój pod nazwiskiem zebrania się prędkiego wody w głowie (*Hydrocephalus acutus*), a właściwiej mówiąc jako najpospolitszy stan patologiczny błon mózgowych, wodnój puchlinie mózgu towarzyszący. Z liczby 60. dzieci zmarłych ze znakami zebrania się prędkiego wody w głowie, okazał się stan ten u 56, prócz tego zaś u wszystkich niemal

tych dzieci, znajdowano gruźelki (*tubercula*) w organach piersi i brzucha. Najwięcej było chorych od 5 do 7 lat mających.

Cechy anatomiczne. Błona mózgu naczyniowa (*pia mater*) przedstawia najczęściej w chorobie téj naczynia krwą nabiegłe. Błona pajęczynowata (*arachnoidea*) bywa sucha i prawie zawsze bez znaków zapalenia na powierzchni swój wolnej. Między błoną naczyniową i pajęczynowatą znajduje się mniej lub więcej płynu wodnisto-krwistego. Między zakrętami mózgowemi, tudzież w różnych miejscach na podstawie mózgu, widzieć można plamy żółte, które powstają z przesiąknięcia błony naczyniowej masą żółtawą, rozetrzcć się między palcami dającą, do słoniny podobną. Gdzie się takie plamy znajdują, tam błona naczyniowa jest pospolicie zgrubiałą i z leżącą poniżej mięszością mózgu zrosłą, która to ostatnia bywa także krwią nabiegła albo rozmiękczone, aż do kilku linii w głąb. Czasem błona naczyniowa w miejscu żółtklém zrosnięta jest z błoną pajęczynowatą. Zamiast plam natrafić nieraz można w błonie naczyniowej wykształcone już gruźelki, od wielkości główki szpilki aż do wielkości ziarna konopnego, okrągłe, na pół przezroczyste albo żółtawo-szarawe, niekiedy

rozproszone, niekiedy zaś zlewające się, w którym to ostatnim przypadku błony mózgu i miąższność tego organu są mniej więcej zmienione. Jeszcze większe gruzelki dają się widzieć w mózdzku, w węzle mózgowym (*pons Varoli*), i w półkulach mózgowych, wielkości pestek wiśni a nawet i orzecha laskowego. Inne zmiany są takie same jak w zebraniu się prędkim wody w głowie, a mianowicie należą tu: nabiegnięcie mózgu krwią, rozmiękczenia białe środkowych części onego, i prawie zawsze wylanie się do komórek mózgowych płynu przezroczystego lub mętnego, w ilości 5 aż do 8 uncyi. W kilku przypadkach, tylna i dolna część komórek bocznych mózgowych, były zmienione w masę miękką jakby z strzępków złożoną, koloru blado-żółtego.

Podziat. Zapalenie gruzelkowe błon mózgowych u dzieci może być długotrwałe (*meningitis tuberculosa chronica*), albo ostre (*menig. tuber. acuta*). Długotrwałe przybiera jednak pospolicie w końcu postać ostrego.

Zapalenie błon mózgowych gruzelkowe długotrwałe. Przypadłości onego są bardzo niepewne i zmienne. Autorowie opisują je pospolicie jako zwiastujące zapalenie. Przeciągnąć się choroba ta może od kilkunastu tygodni do

trzech lat. Dziecię uskarża się na osłabienie i bóle w członkach; każdy ruch z przykrością mu przychodzi, jest smutne, nic go nie bawi. Czasem przystępują napady bólu głowy i gorączki. Sen bywa niespokojny: przebudzają się nieraz z niego chorzy z krzykiem. Wydarza się także ból brzucha, zatwardzenie stolca na przemiany z biegunką, i wychudnienie ciała, co nie mało utrudnia rozpoznanie choroby.

Zapalenie błon mózgowych gruźlicowe ostre. W chorobie tej, czy to do poprzedniej przylączającej się, czy też od razu u dzieci na pozór zdrowych rozwijającej się, rozróżnić można dwie postaci, któremi są: niegorączkowa (*forma apyretica*) i gorączkowa (*febrilis*).

a. *Postać niegorączkowa.* Niemcy ją nazywają nerwową (*nervosa*); wydarza się najczęściej i najłatwiejszą jest do rozpoznania. Głównymi jej przypadłościami są: *ból głowy, wymioty same przychodzące, zatwardzenie stolca, ospałość i powolność pulsu.* Gdzie się te przypadłości współcześnie znajdują, tam niemal z pewnością twierdzić można, iż oznaczają zapalenie gruźlicowe błon mózgowych. Ból głowy bywa bardzo gwałtowny, zajmuje czoło lub skronie i trwa z mniejszą lub większą mo-

cą, aż do téj chwili w którój chory wpada w śpiączkę (*coma*). Wymioty bólowi głowy towarzyszące trwają przez 2. 3. albo 4. dni a rzadko dłużej. Nie bywa ich nigdy w czasie śpiączki. Zaraz od początku choroby stolec uporczywie się zatrzymuje, a nawet i u takich dzieci, które poprzednio cierpiały biegunkę; przytém zaś rzadkie bywają znaki nieczystości żołądkowych (*gastricismus*) i zapalenia żołądka; język jest pospolicie czysty nie czerwony. Skóra brzucha czuła na dotykane mogłaby w błąd wprowadzić gdyby się takąż sama czułość w innych także jój miejscach nie okazywała. Chory leży na wznak, a jeszcze częściej na boku i unika wpływu światła; jest gniewliwy, niechętnie odpowiada na pytania, ciągle drzymie, powieki albo są zamknięte albo na pół otwarte; twarz blada, chwilami rumieniąca się, okazuje cierpienie. Niektórzy są bardzo niespokojni. Ciało bywa chłodne albo mało co więcej niż w stanie naturalnym rozgrzane. Puls nie oznacza gorączki, rzadko kiedy uderza więcej nad 100 do 110 razy na minutę, a nieraz tylko 56 do 70 razy; niekiedy jest nieregularny i przepuszczający. Oddechanie z początku mało się co zmienia, bywa tylko nieco wolniejsze, od czasu do czasu

wzdychaniami przerywane. Władze umysłowe utrzymują się zwykle w stanie naturalnym, aż do chwili śpiączki. Po upłynieniu kilku dni w dopiero opisanym stanie, przystępuje śpiączka. Wymioty ustają, czułość brzucha zmniejsza się, okazuje się zwykle zyzowatość, źrenica raz jest rozszerzona, drugi raz ściągnięta, głowa przechyla się w tył, przemiany koloru twarzy są wyraźniejsze; z trudnością przychodzi przebudzić chorego. Pragnienie jest umiarkowane, apetyt zwykle niezmieniony. U dzieci małych można widzieć konwulsje, ale u 5cioletnich i starszych są one bardzo rzadkie. Gdy śpiączka do wyższego dojdzie stopnia, dziecię leży na wznak z zamkniętymi oczyma: powieki jednego oka bywają sparaliżowane, a drugiego kurczowo ściągnięte. W niektórych przypadkach dają się widzieć znaki skołowacenia (*tetanus*). Puls nieraz raptownie przyspiesza się tak, iż uderza 120. 130. aż do 150 razy na minutę, a przytém słabieje. Przeltykanie utrudnia się, a oddech staje się prędkim i uciążliwym. Widzieć nadto można ruchy konwulsyjne członków dolnych i odchody pomimowolne stolca i uryny. Wreszcie dziecię umiéra apoplektycznie, albo w napadzie konwulsyj.

b. *Postać gorączkowa.* Różni się od poprzedzającej tylko tém, iż jój towarzyszą przypadłości gorączkowe. Twarz jest czerwona, ciało gorące, puls prędko.

Używane w chorobie dopiero opisanéj środki lekarskie rozmaite, jako to: upuszczenie krwi, pijawki, wezykatorye na głowę i na członki dolne przystawiane, kalomel, lekarstwa stolec mocno poruszające i zimne okładania głowy, były w większej liczbie wypadków bezskutecznymi. Green twierdzi, iż w ciągu przeszło trzech lat, uważał 40 chorych leczonych w szpitalu dzieci w Paryżu na zapalenie błon mózgowych, a z tych jeden tylko odzyskał zdrowie, inni wszyscy pomarli.

Spostrzeżenie piérwsze.

M. chłopczyk lat $7\frac{1}{2}$ liczący, składu ciała delikatnego, od roku przeszło, jak się z opowiadania matki dowiedziałem, podlegał napadom mocnego bólu głowy wraz z towarzyszącemi temuż wymiotami. Napady te miały zwykle dosyć prędko bez używania żadnych środków lekarskich. Ostatni przyszedł d. 9. Kwietnia 1837. r. W nadziei iż przeminie jak poprzedzające, nie zasięmano żadnej porady lekarskiej, aż do dnia 3. choroby, w którym, do chorego wezwany, znalazłem go mocno cierpią-

cego, narzekającego z płaczem na gwałtowny ból w czole. Opowiedziano mi, iż pomimo tego mocnego bólu w czole nie stracił on ze wszystkiém apetytu, ale często po użyciu pokarmu jakiego, lub napoju, napadają go wymioty, a prócz tego dowiedziałem się, iż jeden z jego braci na podobną chorobę w pośród konwulsyj życie zakończył. Przyczyny, któraby mogła dać powód do tak silnego bólu głowy i wymiotów, nie mogłem odkryć żadnej. Bliższe śledzenie chorego okazało, iż brzuch był miękki niewzdęty, za mocném nawet przyciskaniem niebolesny, język wilgotny bynajmniej nie czerwony, nieco mułem białym pokryty, ciepło ciała mało podwyższone, puls miernie przyśpieszony: trwarz cierpienie oznaczająca rumieniła się często raptownie, a w krótcie potem bladła; źrenice nie były ani zbyt rozszerzone, ani zbyt ściągnięte, światło nie raziło chorego; stolec był wstrzymany. Dopiero opisany stan zdrowia, z małemi tylko odmianami trwał potem jeszcze aż do dnia 14go choroby, wymioty jednak ustały zupełnie około dnia 6go.

Przystawiane pokilkakrotnie pijawki za uszami i na skroniach, zimne okładania głowy, lekarstwa chłodzące, kalomel zadawany w ilo-

ści takiej, któraby stolec poruszyć zdołała, przepisywana w tymże samym zamiarze sól gorzka i inne wypróżniające lekarstwa, przykładane synapizmy na łydki a wezykatorye na kark, zdawały się małą tylko przynosić choremu ulgę. Złagodzenia bólu głowy, nie wielkie, trwały czasem po kilka godzin, w czasie których chory przesypiał się nieco, ale za to później tém dotkliwszych doświadczał kilkunasto-godzinnych cierpień, które ciągłych jęków i zgryzania zębami stawały się przyczyną; miał on ciągle przytomność, nigdy nie majaczył. Pragnienia nie było, często wołał, żeby mu jeść dawano i udzielanych sobie posiłków chętnie używał, na brzuch nigdy nie narzekał; język około dnia 8go choroby, stał się więcej obłożonym ale nie wysychał.

Dnia 14go choroby, po mocnym napadzie bólu czoła, który chorego raptownie o godzinie 12é w nocy ze snu przebudził, zastałem tegoż rano więcej niż dotąd ospałego, z większą trudnością przychodziło wydobyć z niego odpowiedź na zapytania, puls był prędszy, źrenice nieco rozszerzone, uryny odeszło mniej, co wszystko skłoniło mię do przepisania mu nalania naparsztnicy z saletrą. Przy używaniu tego lekarstwa zdawał się być nieco spokojniejszym, ale tak był osła-

biony, iż chcąc wstać sam na urywał, zemdlął i upadł na ziemię; wieczorem usnął i spał do godziny 5éj rano. O téj godzinie jednak wrócił znowu silny napad bólu głowy, który, wzmagając się coraz bardziej, sprowadził nareszcie około godziny 12éj w południe, mocne konwulsye całego ciała z okazywaniem się piany przed ustami. Po konwulsyach, widziałem chorego o godzinie wpół do 1éj. Leżał bez najmniejszej przytomności, głowa była gorąca, źrenice rozszerzone, na światło nieczułe, oczy otwarte, ale powieki jednego oka więcej ściągnięte niż drugiego, puls uderzał wolno ale nieregularnie, raz można było narahować 70. drugi raz 80. uderzeń na minutę. Wlewany w usta napój przelykał.

Zaleciłem przystawić po 4. pijawki do skroni a dwie do nozdrzy, przepisałem kalomel w ilości dwóch granów co godzinę, synapiżmy na łydki, lód na głowę i enemy.

Potém porywały go jeszcze dwa razy konwulsye, po których uspokoił się nieco. Wieczorem leżał jeszcze bez przytomności, źrenice były rozszerzone, puls więcej przyśpieszony, uderzał sto razy na minutę, i był regularniejszy, głowa ochłodła, twarz zbladła.

Kazałem powtórnie przystawić synapizmy na uda, kalomel dawać co dwie godziny, a w miejsce lodu przykładanego na głowę wcierać w czoło maść merkuryalną na pół z kantarydową.

Dnia 16go choroby rano był przytomny, lecz niemal ciągle śpiący; przebudzony odpowiadał krótko na pytania, ciało nie było bardzo rozpalone, puls uderzał więcej niż sto razy na minutę, źrenice nie były bardzo rozszerzone, głowa chłodna a czoło i wierzchołek głowy od wcierania maści zaczerwienione. W nocy nie miał konwulsji. Po użyciu 24 gr: kalomelu odeszło pomimowolnie kilka stolców czarnych gęstawych. Przepisałem nalanie kwiatu pomornikowego z solą gorzką. Polepszenie takie utrzymywało się przez kilkanaście godzin, w czasie tym żądał nawet aby mu jeść dano. Po południu zaczął znowu być bardzo niespokojnym, występowały mu często na twarzy plamy czerwone, albo też twarz cała rumieniała się momentalnie, jęczał nieraz żałosnym bardzo głosem, nareszcie około godziny 4ej wieczorem przyszedł znowu mocny napad konwulsyjny, w czasie którego oddech był bardzo utrudniony, a bicie serca nader silne. Napad ten trwał przez całą godzinę. Po konwulsjach wpadł

w większą śpiączkę i stracił na powrót przytomność. Puls stał się tak śpiesznym, iż uderzał przeszło 120 razy na minutę. Głowa rozgrzała się mocno. Zaleciłem wrócić się do przykładania na nią lodu.

d. 17. choroby. Rano przytomny, odpowiada na pytania ale krótko, głowa chłodna, lewa połowa ciała chłodniejsza niż prawa, jakby sparaliżowana, ręka lewa sina, palce jej środkowe skurczone, oko lewe więcej otwarte niż prawe, twarz nieco na prawą stronę skrzywiona, język wilgotny, stolec odszedł kilka razy. W ciągu dnia napił się mleka i zjadł nieco rosółu. Lekarstwo toż samo brał co wczoraj.

Wieczorem o 5ój utracił znowu przytomność, jęczał niemal ciągle, nogi były zimne, twarz blada, puls uderzał 150 razy na minutę, serce biło mocno.

d. 18 choroby. Rano przytomny, nie jęczy, rusza obiema rękami i nogami, twarz nieskrzywiona, przyjmuje posiłki, nogi ciepłe, puls uderza 120 razy na minutę. Polepszenie to widoczne trwało do godziny 6ój w wieczór, w którym to czasie zaczął znowu jęczeć, ręka lewa zsiniała, nogi zziębły, puls uderzał 150 razy na minutę, brzuch był nieco wzdęty. Synapizmy na nogi.

d. 19. choroby. Rano odzyskał do takiego stopnia przytomność, w jakim jęj od chwil konwulsyj nie miał. Zawołał gdy miał oddawać urynę, którą téż w ilości półkwarty zebrano w osobne naczynie, była ona koloru prawie naturalnego: po niej jakim czasie okazał się obłoczek w jęj środku. Brzuch był nieco wzdęty, kruczwały w nim często wiatry i odchodziły dołem. Puls uderzał 120 razy na minutę. Przepisałem nalanie kwiatu pomornikowego z małą ilością emetyku. Wieczorem widział chorego także kol. Lebel. Znaleźliśmy go znowu mało przytomnego, jęczącego, źrenice były rozszerzone puls, uderzał 118 razy na minutę, brzuch był nieco wzdęty, na przycinienie czuły.

Przepisaliśmy maść emetykową z maścią kantarydową do przyłożenia na tylne ciemie a do użycia wewnętrznego mléko migdałowe z syropem mannowym.

d. 20. choroby. Rano stan takiż sam jak dnia wczorajszego wieczorem. Stolców nie było. Maść nie zrobiła prawie żadnego skutku widocznego. Wróciłem się do nalania kwiatu pomornikowego z emetykiem.

Wieczorem twarz była bardzo rozpalona, brzuch nieco wzdęty, stolca nie było, chory niespokojny i ciągle nieprzytomny, często po-

kasływał, rzeżało mu w gardle, puls słaby uderzał sto i kilka razy na minutę. Zaleciłem dać enemę.

d. 21. choroby. Rzeżało mu ciągle w gardle, oddech był utrudniony, ustami i nosem wydobywał się śluz spieniony, puls był bardzo słaby, ciało pokryte potami zimnymi, narreszcie skonał około godziny 6 wieczór.

Następującego dnia, po otworzeniu czaszki, pokazało się co następuje: Błony twardej mózgowej naczynia były mocno krwią nabiegłe. Błona pajęczynowata nieco sucha, zresztą od stanu naturalnego nie zbaczała. Błona naczyniowa przedstawiała na płaszczyźnie dolnej mózgu, w samym środku wydrążenia zwanego *Fossa Sylvii*, ze strony lewej, płemę żółtą, wyniosłą, okrągłąwą, na 4 linii szeroką. W miejscu tém błona pajęczynowata zrosnięta była z błoną naczyniową, a obiedwie tworzyły gruzełek przeszło linię grubości mający, różniący się bardzo widocznie od miazgi mózgowej, twardawy, pomiędzy palcami rozetrzeć się dająca. Na dolnej płaszczyźnie płata mózgowego prawego była wyniosłość wyrównywająca główce od szpilki, biaława, na dotknięcie twar-da, jakby ostra, ale także rozgnieść się dająca. Ponad węzłem mózgowym (*pons Varoli*)

błona pajęczynowata była zmieniona, podobna do galarety żółtawej, a błona naczyniowa w témże miejscu i w bliskości węzła mózgowego jakby posypana drobną kaszą: ziarneczka pokrywające ją, nieco mniejsze niż główki od szpilki były białawe, na pół przezroczyście. W komórkach mózgowych znajdowała się woda czysta, w ilości przeszło 3 uncyj. Uplot naczyniowy (*plexus choroideus*) komórki bocznej lewej okazał się zgrubiały, znacznie twardszy niż w komórce prawej. Zresztą cała miazga mózgowa przedstawiała naczynia krwiste, więcej niż zwykle krwią nabiegłe. Innych jam nie otwierano.

Spostrzeżenie drugie.

W miesiącu Lipcu 1837 wezwany byłem do dziecięcia płci męskiej rok wtenczas mającego, którego cierpienia objawiały się głównie gorączką dość silną, wymiotami, zatwardzeniem stolca, płaczem niemal ciągłym, bezsennością. Brzuch u niego nie był ani wzdęty, ani na przyciśnienie czuły, język okazywał się naturalny, głowa była gorąca. Trzymane na ręku to dziecię, opierało głowę, stosunkowo większą niż być w tym wieku powinna, o osobę piastującą je, twarz jego okazywała wielkie cierpie-

nie. Stan ten z małemi tylko odmianami trwał przez kilka tygodni, w ciągu których używane były przede wszystkim środki przeciwzapalne, kazałem stawiać za uszami pijawki, dawałem saletrę, merkuryusz słodki (*Calomel*) środki stolec poruszające i t. p. Wreszcie ustała zwolna gorączka, stolec był jak należy, powrócił sen, dziecko się uspokoiło, dostało apetytu, bardzo leniwym jednak krokiem wzmagaly się siły jego, a twarz blada, jakby nabrzmiała, prawie nigdy nieuśmiechająca się, świadczyła o ciągłym jakimś cierpieniu. Okoliczność ta czyniła mię niespokojnym, tém bardziej, że pierwsze dziecię tychże samych rodziców umarło, jak mi powiedziano, w tymże eo i to wieku w pośród konwulsyj.

W Październiku r. b. dziecię o którym tu mowa, dostało wyrzutu na twarzy do ogniopióra najbardziej zbliżonego, przeciwko któremu zaleciłem użycie siarczyku merkuryuszu i antymonu wspólnie z odwarem bratków, zewnątrz zaś, oprócz smarowania od czasu do czasu oliwą, nic robić nie kazałem.

Po upłynieniu kilku tygodni zaczęły nieco niknąć wyrzuty na twarzy, ale nagle d. 29 Października powstała znowu bardzo mocna gorączka z womitami, którą rodzice przypisując

wyrzynaniu się zębów, (jakoż dziąselka były rzeczywiście nabrzmiące i gorące) nie dali mi znać o tém aż dopiero dnia następnego t. j. 30 Października wieczór. Przybywszy do chorego, zastałem go mocno rozpalonego, ale przytém spotniałego. Najbardziej pałająca była głowa. Puls był prędko, brzuch nieco wzdęty. Twarz jeszcze bardziej niż zwykle zmieniona i ciągle jęki dowodziły gwałtownego cierpienia. Stolca tego dnia nie było: womity w ciągu dnia kilkakroć męczyły dziecięcę.— Zapisałem nasycenie węglanu potażu sokiem cytrynowym z syru pem mannowym.

W nocy niespokojność dziecięcia i jęki wzmagaly się z każdą chwilą, nareszcie zaczęły się okazywać drgania konwulsyjne.

Rano d. 31 Października kazałem z téj przyczyny postawić pijawki na skroniach i za uszami w liczbie 6, po odpadnięciu których zaleciłem utrzymywać krwotok przez godzinę; a gdy ztąd polepszenia żadnego nie było, dodałem nadto jeszcze trunek wiedeński, (infusum sennae compositum) i okładanie głowy lodem. Pomimo tych wszystkich środków, konwulsye stawały się coraz mocniejszymi i coraz dłużej rwały, dziecko jęczało ciągle żałośnie, leżało a boku lewym z powiekami na pół zamknię-

temi, straciło przytomność, a nareszcie dnia 1go Listopada nadedniem umarło.

W 24 godzin po śmierci śledzenie ciała okazało co następuje. Czaszka, po zdjęciu z niej powłok powszechnych, była cała koloru ciemnoniebieskiego, jakby ufarbowana: kości jej, cienkie i miękkie, łatwo bardzo dały się przepiłować. Pod niemi błona twarda mózgowa nie przedstawiała nic szczególnego, chyba to że w kilku miejscach była mocno z kośćmi czaszki spojona. Odciawszy błonę twardą, cała powierzchnia górna obu półkul mózgowych wydawała się jakby powleczone warstwą ropy żółtawo-zielonkowatą, co pochodziło z szczególnego przestoczenia chorobliwego błony pajęczynowej i naczyniowej, które, mocno z sobą zrosłe i zgrubiałe, miały grubości w niektórych miejscach linią, w innych zaś aż do półtory linii blisko. Kolor ich był na wskrós żółtawo-zielonkowaty, spojność bardzo mała, tak dalece iż je prawie za pół płynne uważać można było. Od miazgi mózgowej łatwo je było oddzielić, miazga zaś ta, równie na powierzchni swojej jako też i cała wskrós, była bardzo miękka, koloru blado-różowego, a tu i owdzie naczynia krwią mocno nastrzykane przedstawiała. Przestoczenie dopiero opisane błony pajęczynowej

i naczyniowej, nieznacznie coraz mniej wyraźne okazywało się śledząc go ku podstawie mózgowej, na tej zaś ostatniej dawało się widzieć tylko w postaci niejako plam, tejże samej natury, tu i owdzie rozproszonych. W komórkach mózgowych było nieco płynu różowo zafarbowanego. Klatka piersiowa, uderzana palcami przed jej otworzeniem, wydawała ton czysty ze strony prawej, przytłumiony zaś ze strony lewej. Po jej otworzeniu płuco prawe okazało się zupełnie zdrowe, lewe zaś krwią mocno nabiegłe, z wejrzenia nieco do wątroby podobne, mniej niż prawe w czasie przecinania go trzeszczące. Ani w jedném ani w drugim nie okazały się żadne ślady gruzelków. Innych zmian patologicznych nie dostrzeżono.

Porównyując te dwie historye z opisem przez Greena podanym, widzimy w pierwszej zjawiska, które on wylicza jako cechujące zapalenie błon mózgowych gruzelkowe ostre, a w drugiej takie, jakie podług niego właściwe są zapaleniu tego rodzaju chronicznemu. Znaki znalezione po śmierci w obu przypadkach odpowiadają poczęści zmianom patologicznym przez niego wyszczególnionym. Wszelako obszerne owo i jednostajne zgrubienie błony pajęczynowej i naczyniowej, z zmianą szczególniejszą

koloru połączone, w przypadku drugim, niepodobna przypisać gruźelkom, bo przeistoczenia z takiej przyczyny pochodzące mogłyby być tylko kępkami mniejszemi lub większemi rozproszone, tak właśnie jak to Green wykląda. Było to więc zapalenie długotrwałe zwyczajne, a jednak zostawiło po sobie także same ślady, a mianowicie przy podstawie mózgu, jak zapalenie gruźelkowe Greena. Okoliczność ta czyni więc nieco wątpliwą teorią tego pisarza, a przynajmniej nie dozwala stanowczego w tej mierze jeszcze wydać sądu, którego od dalszych dopiero badań oczekiwać możemy.

HYDROSUDOPATIA

Czyli sposób leczenia zasadzony na połączoném działaniu zimnej wody z podnieceniem przeziewu skór nego.

»Nowy ten sposób leczenia, o którym znajdujemy ciekawe szczegóły w piśmie P. *Fleury*, zjawił się przed kilką laty w górach Szląska Austriackiego, w małej wiosce zwanój *Gräfenberg*,

i grozi upadkiem *Karlsbadowi*, *Ems*, *Baden-Baden*. Twórcą tego systematu jest P. *Priesnitz*, który nieznał zgoła medycyny, jeśli w tém pójdziemy za Panem *Fleury*, gdy mu przyszło do głowy utworzyć systemat leczenia. Takie miał powodzenie, że liczba chorych leczonych w *Gräfenbergu*, nie przenosząca w r. 1830 54, wzrosła w roku 1836 do 469, i wielu lekarzy urządzają zakłady według jego planu, dla wprowadzenia w użycie tego samego systematu leczenia. Co do środków przez niego używanych, kończą się, można mówić, na jednym: tym jest zimna woda, którą każe pić po 20 do 30 szklanek w przeciągu 24 godzin; każe ją pić najzimniejszą jak tylko być może; i oblewać nią wśród największych potów, mającą takiż sam stopień zimna; każe także okładać swych chorych mokremi prześcieradłami co 5 minut maczanemi w zimnej wodzie. Pan *Priesnitz* nie zamierza, powiada jego historia, sposobem tym leczyć wszystkie choroby: lecz, sądząc z wyszczególnionych w tym opisie chorób, mało ich jest w którychby on nie miał nadziei zastosowania go z korzyścią. « (1)

(1) Gazette Médicale de Paris. T. VI. Samedi 27 Janvier 1838
pag. 55.

Oto jest opisanie leczenia wodnopotowego w Grefenbergu: opisujący (1) wystawia to leczenie oparte jedynie na podniecaniu organu skórniego do wydzielania potów, opis téż swój zaczyna od tego: » Poty tu są główną rzeczą. . . w Grefenbergu będąc, spotkawszy się z kobietami, pierwszém bywa zapytaniem jak się pościły? O zimną kąpiel nikt się tu nie pyta, bo to zależy od woli każdego długo lub krótko się kąpać, ale poty zależą od szczęścia, są pod wpływem powietrza, wiatru, słońca, usposobienia, mocnego lub lekkiego zawinięcia w pokryciach.

Codzienny porządek leczenia się, ten jest:

Rano około godziny pół do czwartej lub pół do piątej (stosownie do tego jak kto wiele potrzebuje czasu do obfitego pocenia się), obwija się chory w wielkie i grube wełniane kołdry, jak dziecko w powiciu, i przykrywa tyłu pierzynami ile ich podróżny tłóмок dostarczyć może. Tak obwinięty rozmyśla z godzinę, poczem trze pod kołdrą ręce o piersi, jako téż trze nogę o nogę dopóki nie nastąpią mocne poty, co zwykle przychodzi w następnej go-

(1) Die Resultate der Wassercur zu Gräfenberg. Leipzig, S. A. Brockhaus, 1837. karta 3o.

dzinie, jeśli nie zbyt jest zimne powietrze. Poci się wtedy długo, długo, długo, aż uczuje zajęcie głowy lub ciężkość w piersiach, i gdy tych cierpień nie rozpędzają już otwieranie okien, oraz kilkakrotne picie zimnej wody. Zwykle chory przepaca kołdry, w które jest powinięty. «

Tu opisujący przytacza zdarzenia potów trwających kilkanaście godzin.

» Chorym cierpiącym bole miejscowe, przykładają się szmaty w zimnej wodzie zmaczane i mocno wyżęte; szmaty te powinny być sztucznie wsuwane od karku pod ściśle przystające do ciała kołdry, rozgrzewają się one bardzo prędko i daje się w tych miejscach czuć parzenie.

Po ukończeniu pocenia się, służący sprowadzają chorych do piwnicznej kąpieli: przechodzą oni w swoich kołdrach i płaszcach zawinięci bez szkody przez przeciągi i powiewy... Zmoczywszy zimną wodą głowę, kark i piersi, zanurzają się powoli w drewnianej wannie, do której zimna woda z gór ciągle strumieniem splywa i z niej odpadywa. Woda w najcieplejszych tygodniach, ma najwięcej 6 stopni ciepła Réaumura. Kąpiel w niej trwa od jednej do trzech minut. Kąpiel dłuższa nie zga-

dza się z przepisem Priesnitza, jego ustawa jest taka: »Kąpcie się, poćcie, obléwajcie się i pijcie, dopóki po przywyknieniu to nieprzestanie być przyjemném : ani chwili dłużej. «

Zaraz po kąpieli robią się jak najzimniejszymi szmatami i jak najmocniej wyżętami okładania na miejscach ciała bolących, i powtarzają się kilka razy na dzień: okładania te muszą mocno przylegać do ciała, żeby powietrze nie wciskało się pod nie, nawet przy poruszeniu członków. Powstaje wtedy wielkie rozgrzanie i szmaty odjęte wydają parę. Mając przykładac je na nowo, powinny tak długo leżec w zimnej wodzie, aż jej stopień ciepła przyjmą, wtedy należy je prędko wyżymać i prędko przykładac.

Po odbyciu tego idą chorzy na przechadzkę w góry, gdzie piją zwykle sześć szklanek zimnej źródlanej wody. Trzecia i czwarta szklanka już nie smakuje, jednak trzeba, albowiem zalecone jest wypijać ich codziennie do 20.

Na śniadanie pije się mléko krowie, je się chleb z dobrém masłem, a jeśli miód mieć można, ten przysmak kończy całą ranną ucztę. Teraz po kilku szklankach wody idzie się, w letniém ubraniu, między góry do poléwają-

cych kąpiel, które są w gęstych sosnowych lasach na ostro spadzistych urwiskach. Cztery dolne są dla mężczyzn, a 3 górne dla kobiet (*mocno słabi mają mniejsze tego rodzaju kąpiele na miejscu*). Kto z chorych tej półgodzinniej stromej podróży odbyć pieszo nie może, jedzie osłem lub wołami. Przybywszy na górę trzeba zupełnie wytchnąć, potem prędko się rozebrać i wejść z ciepłą skórą pod spad wody zimnej, która ma dwa do trzech stopni ciepła. Liczne źródła spływają z gór od 700 do 800 stóp wysokich, zajmują się w rynny i stamtąd spadają wolnym pędem na drewnianą podłogę z wysokości stóp 17 do 18. Gdy te spady dobrze są urządzone, przez zastawienie deską lub kamieniem, promień wody w górze przy wyjściu z rynny jest grubszy niż ramię, i spada jak bicz mocno skręcony, ścieniając się w niższym końcu na grubość dwóch palców: najlepiej wtedy działa, uderza mocno, drażni skórę do wzniesienia w niej czerwoności miedzianego koloru, i robi uczucie palenia jakby mającego ją przedziurawić. Nawet pod spadem z wysokości stóp dwunastu, uderzenie tak jest mocne, że trzeba silnie rękę wyprężyć żeby nie opadła. Chora część ciała wystawia się na uderzenia jak najmocniejsze i jak najczęściej: nigdy jednak

nie wystawiają się piersi ani brzuch; głowa wystawia się tylko na chwilę, a najdłużej krzyże.

Z początku zostaje się pod tym spadem minut dwie. Niektórzy w końcu leczenia się, kiedy im się stopniowo polepszać zaczyna, zostają pod spadem 17 stopniowym od 15 do 20 minut. Największa część chorych znosi te kąpiele od 5 do 6 minut. Przy ubieraniu się pije się 2 do 3 szklanek wody, szczękając od zimna zębami bieży się pół drogi do domu, wtedy się rozgrzewa, czuje się dobre mienie i siłę choćby do wrywania drzewa z korzeniami.

Po tém wszystkiém idzie się na obiad, po obiedzie idzie się na powolną przechadzkę, która trwa aż do półdoczwartej, a drapiąc się po górach ciało się rozgrzewa; podczas złej pogody, wyszukują się różne ćwiczenia ciała w wielkiej sali lub w izbach, albo śpięwa się aż do rozgrzania &. Tak z ciepłą skórą powraca się na nowo w kołdrzane powinięcie, marzy się pół godzinki w potach, potniejąc nie śpi się, o szóstej godzinie odbywa się kąpiel, chodzi się i pije się woda. Największa wartość przywiązuje się tu do wody wypijanej przed śniadaniem i przed wieczerzą. O w pół do

ósmój godzinie skromne jedzenie składa się z młéka, chleba z masłem i poziomek. *Priesnitz* radzi wczesnie iść do łóżka, jednak to nie dzieje się przed jedenastą. Wieczór kończą niektórzy chorzy siedzeniem przez godzinkę przed pójściem do łóżka w kąpieli przysiadkowej. Kto chorobę ma w brzuchu, lub kto cierpi mocne do głowy uderzanie, ten skazany bywa na przysiadkowe kąpiele; siada się w wiadrowatą okrągłą wannę, z przodu wyciętą i nalaną zimną wodą do wysokości 3 lub 4 cali, i póty się w téj wodzie tak siedzi póki nie zciepleje, co zwykle po upływie godziny następuje, (więcej wody leje się dla chudego a mniej dla chorego otyłego, wanna ma średnicy dwadzieścia cali, a 11 wysokości bez nóg). W czasie tych usiadek robią się jak najzimniejsze okładania głowy często odmieniane.

Może się komu zdawać, że takie leczenie łatwo mieć w domu, mając dostatecznie zimną wodę, ale nie radziłbym tego robić w chorobach wielkich i zastarzałych, bo nader niebezpieczne przesilenia, które tu w leczeniu wodnym codziennie postrzegam, ten tylko lekarz może prowadzić, który im się przypatrywał i z nimi obejść się umieć. Jeżeli w tym czasie wda się kto w lekarstwa, to już po skut-

kach leczenia, a w chorobach ważniejszych nawet śmierć sobie sprowadzi. Te przesilenia różnią się od stanów chorobnych jakie lekarze we wszystkich swoich leczeniach, i metodach poznali. Można mówić, że to jest choroba, którą u chorych, stosownie do tego leczenia przeznaczonych, zimna woda wznieca i którą potem leczy.

Oto jest w przecięciu to, co się przez cały dzień w Gräfenbergu dzieje, wiele potu, dużo wody, mléko i chleb z masłem.«

Nie mamy zamiaru wchodzenia w obszerny rozbiór nauki wodnopotowego leczenia, bo kiedy dotąd *Priesnitz* nie odkrył nikomu swych tajników (1), kiedy opisy jego leczenia nie są dla lekarzy robione (2), nie możemy porywać się do nauczania niedostępnych tajemnic, zastanowiemy się tylko nad tą nauką, jako nad nowo upowszechniającym się sposobem leczenia.

Sposoby leczenia powstają ze szczęśliwego zastosowania środków lekarskich do stanu cho-

(1) W dziele wskaz, kar 66.

(2) Tamże i w *Berliner Medicinische Central-Zeitung* 35 Stück Den 31 August 1838 karta 688.

rego; wielość takich zdarzeń gdzie się miało zadać lekarstwo odpowiednie do rodzaju choroby, sił chorego i innych okoliczności, pozwalał mniemać leczącemu że jego środek uzdrawiający może się stać ogólnie pożytecznym, że w chorobach jednego rodzaju i w jednakich okolicznościach może być niezaprzeczoną pomocą przywrócenia zdrowia. Doświadczenie więc i wprawa uważnego lekarza prowadzi jego umysł do zebrania w pewny porządek przepisów swego leczenia, które potem, zwróciwszy uwagę innych, stają się celem naśladowania.

I taki początek miały wszystkie ustawy sztuki lekarskiej: zrazu oddzielne zdarzenia uleczonych przypadkiem chorych, niestanowiące żadnej nauki, tworzyły gruby empiryzm i były wskazówką naśladowniczego postępowania w leczeniu: lecz kiedy zebrane w pewny porządek, zaczęły przez porównanie ich między sobą być podstawą rozumowań, empiryzm zamienił się w naukę, a naśladownictwo, opierające się na doświadczeniu, znalazło ograniczenie w jej ustawach. Wykształcony wtedy umysł lekarski wziął inny kierunek w tworzeniu systematów leczenia, poszedł drogą samego rozumowania.

Dociekanie natury chorób i własności lekarstw naprowadziły go na tę drogę. Z wyobrażenia bowiem o chorobie i z wynalezionych w myśli obecnych własności środków leczących, rodzą się przypuszczenia w leczeniu, te nasuwają odpowiednie środki, podają sposoby zaradzenia w potrzebie. Były mnogie teorye uczące takiego leczenia, lecz wszystkie upadły, jeżeli ich przepisów nie utwierdziło doświadczenie. Doświadczenie zatem i rozumowanie, razem złączone, stały się dziś podstawą sztuki naszej: nie może w niej praw stanowić ani wielość samych szczęśliwych wypadków, ani najdowcipniejsze teoretyzowanie. Łącząc dziś jedne z drugimi, tworzą się liczne przepisy rozległej nauki niedającej się przywieść do pojedynczych i oddzielnych systematów. Dlatego dobrzy lekarze nie starają się o uogólnianie sposobów leczenia, ale o nabycie wprawy stosowania przepisów sztuki do szczególnych wypadków, według wyrozumowanych wskazań, coraz innych u każdego chorego. Sławny dzisiejszy filozof lekarski *Werber* powiada, że najlepsze nawet systematy zawsze są szkodliwe w sztuce leczenia (1).

(1) Encyclographic des sciences médicales. Bruxelles, 1837. Bibliographie générale, p. 27.

Tak wyprowadziwszy początek systematów i oznaczywszy ich wartość, zapytajmy się: do którego rodzaju należy systemat P. *Priesnitz*? Jeżeli on powstał z rozumowania, choćby był utworem najbiegłego lekarza, upadnie jak upadło tysiące innych: a naśladowcy tak będą żałować swego błędu, jak stronnicy nauki humoralizmu, podniecań i drażnienia: tém zaś łatwiej przewidzieć można ich zawstyżenie, że utwór lekarski pod grubą czaszką prostego człowieka (1) nie może nosić cech naukowego wyrozumowania. Nie wiedząc jakie skutki w budowie zwierzęcej zrządza podniecenie organu skór nego do obfitego wydzielania potów nie mógł twórca tego systematu oprzeć na wyrozumowaniu pławienia swych chorych w potach wymuszonych: dla tego téż w jednym tylko celu potrzebne mu są rozróżnienia chorób, a to w celu przekonania świata, że on swój sposób leczenia stosuje do szczegółów, które, nie będąc lekarzem, ocenia podług wyrachowań jemu tylko znanych: kto wie czyli nie podług wyrachowań gdzie przewodniczy

(1) „*Rudis ille rusticus silesius, famosus Priesnitins.*“ De usu aquae frigidae therapeutico, specimen inaugurale Doctoris Rechowicz. Cracoviae 1838. p. 18.

źwiérzęcy instynkt niesprowadzony z drogi natury przez sztukę rozumowania. Kiedy jest trudne dla lekarza wyrachowanie, jakie pożytki przynieść może w suchotach płucnych drażnienie organu skór nego, nie mamyż prawa powiedzieć że te wyrachowania musi instynktem robić *Priesnitz*? A zaprzecić się przedsięwzięć tego rodzaju nie potrafi nasz empiryk słowami swego historyka, że on nie wszystkie choroby zamierza leczyć tym sposobem: bo my znamy suchotnicę którą on dziś ma w swojej pieczy. Znamy także chorego który tam pojechał leczyć się z cierpień mających siedlisko w młéczu pacierzowym. *Priesnitz* nie powinien był, stosując się do podania swoich historyków, przyjąć tego chorego, jednak go przyjął i będzie tak leczył bez skutku jak już leczył innych (1).

Jeżeli obłąkanie naśladowców nakaże widzieć w systemacie *Priesnica* podstawę z do-

(1) Die Resultate der Wassercur zu Gräfenberg, kar. 68 i 75.

Nie można spodziewać się żeby wybór chorych przyjm wanych do jego zakładu odbywał się podług zasad lekarskich, kiedy ich nie zna *Priesnitz*; kiedy „nie wypytuje się chorego, nie bierze za puls, nie ogląda języka, i t. p. lecz z postawy, z twarzy, stanu skóry, jego woni, szuka wskazan do swego leczenia“ (w miejscu wsk. k. 47). Nie będziemy więc nigdy umieli posyłać mu naszych chorych, bo nasze rozpoznawanie choroby i jej nazwanie nie zgodzi

świadczenia, lekarze znający podstawę swęj sztuki nie pójdą za empiryzmem: tak będą wstydzic się przyznawać wyższość systematowi wodnopotowemu nad zasadami wyrozumowanego leczenia, jak się wstydzą wynieść do godności lekarskiej wszystkich Augustynków, dobijających się tego zaszczytu długimi rejestrami wyleczonych chorych. Lekarz bydląt w Komorowie, lecząc wszystkich jedném lekarstwem, poddaje ich pod przepisy swego systematu: i to oślepowe jego leczenie większym nieraz uwieńczone jest skutkiem niżeli usiłowanie uczonych lekarzy: nie wznieca jednak w synach Eskulapa zapału naśladowania: nikt jeszcze u nas nie przedsięwziął, na wzór jego systematu, jak na wzór systematu Priesnica, leczenia wszystkich chorych jednym sposobem. Może téj u nas obojętności jest przyczyną, że napelniające kraj odgłosem sławy zdarzenia uleceń w Komorowie są zablisko

się z jego pojęciem: będzie on przyjmował suchotników gdy w nich suchot nie rozpozna, przyjmuje dla tego z cierpieniami mleczu pacierzowego, żeby o nim napisano „przyjął, bo chorzy sami chcieli téj próby“ (w m. wsk. k. 68). Dla uniknienia tych niezgodności, każe historyk Priesnica radzić się go przed posłaniem mu chorego (kar. 64). Niewiem jak się to znoszenie odległych krajów lekarzy uda? *Priesnitz* nosa swego nie poszle do rozpoznania choroby, której po znakach opisanych nie będzie mógł rozpoznać.

naszego oka i ucha: może dla tego nie dziwi-
my się nad niemi z pospólstwem, że nie ma-
my drukowanego ich opisu przez którego z przy-
jaciół naszego nauczyciela empiryzmu, że nie
mamy uczonego przyjaciela ludzkości, któryby,
wystawiając rzecz w naturalném świetle, wy-
niósł tém więcej praktyczny geniusz wieśni-
ka, że się poważył nieść pomoc lekarską cier-
piącym, nie mając do tego naukowego uspo-
sobienia; któryby wyliczając zadziwiające u-
zdrowienia tań liczne szkody jakie zrządza
leczenie wszystkich chorych jedném lekarstwem
lub któryby, usprawiedliwiając błędy praktyka,
wypisał registr chorób nie mogących się ule-
czyć, a wybór leczących się powierzył jego
instynktowi, nie wymagając od niego znajomo-
ści innéj nauki ich rozpoznawania (1)

Jeżeli *Priesnitz* przewyższa w swym pomy-
śle naszego empiryka, wyższość tę można wi-
dzieć tylko w systematyczności jego przepisu:
może nawet kiedyś doświadczenie, kierowane
rozważą uczonego lekarza, potrafi korzystnie
użyć tego sposobu leczenia w niektórych zda-
rzeniach, ale prócz tyle hałasu, jeżeli ten śro-

(1) Jak pobieżają historycy Priesnicowi, w dziele wsk k. 47.

dek policzy się do rzędu innych mających ograniczone własności, leczyc nim podług wyrozumowanych wskazań byłoby większą sztuką, niżeli leczyc na oślep jednako wszystkich chorych, niepotrzebne więc wykrzyki pochwalne dla postępującego sposobem ostatnim. Ja przystaję na zdanie umieszczone w gazecie lekarskiej Berlińskiej (1), że przez zmianę sposobu życia, ścisły porządek w pokarmach, mocny ruch na świeżem powietrzu, oddalenie się od zatrudnień i przez wstrzymanie się od szkodliwych nałogów, można mieć polepszenie nawet w chorobach zastarzałych, nieprzypisując tych cudów wodzie. Tym sposobem może być wiele uleczeń, które próby czasu nie wytrzymują, i przeto mogą dać powód do mylnego zdania o skutkach tego zakładu.“ Tę prawdę, tém więcej wszyscy czuć będziemy, gdy zważymy, że sława leczenia w Gräfenbergu roznoszona jest przez chorych, którzy długie lata szukali pomocy u lekarzy, przechodząc z rąk jednych do drugich, jeżdżąc od źródła do źródła wód mineralnych, idąc w tém najczęściej za radą gminną, lub za radą rozma-

(1) Berliner Medicinische Central-Zeitung 35. Stück 31. August 1838 karta 688,

cie sprzeczną, coraz innych lekarzy; tacy chorzy, nieposłuszni przepisom, niewstrzeźliwi w pokarmach, nie wytrwali w używaniu lekarstw, żądający od lekarzy, do których są sprowadzeni sławą ich nauki, żeby im rozpędzali cierpienia laską czarodziejską, poddawszy się ostrym przepisom (bo im takich trzeba) leczenia wodnopotowego, wytrzymują do ostatka albo przez zobowiązanie się, albo w skutek nadziei wyzdrowienia zaręczonego im przez lekarza i przez ich własną imaginacyą, wystawiającą wielkie korzyści w mocno uderzającym zmysły przyrządzie leczenia i w oryginalności leczącego. Ci chorzy, zrażający się w naszej pieczy najmniejszą niepomyślnością, znoszą cierpienia z pogorszenia choroby, znoszą cierpienia z odnawiających się oddawna uspiionych bólów (1), ale czują że się leczą, więc się spodziewają wyzdrowieć. Wyleczeni wykrzykują z radości, nie myśląc jak długą będzie ta radość: nawet w razach małego tylko polepszenia, mając w pamięci przeszłe czucia żywo dojmującego środka, myślą że przeszli ostatnie w sztuce lakarskiej odwołanie się i ciesząc się

(1) Die Resultate der Wassercur w m. wsk. 33.

lub narzekając, z uszanowaniem mówią o tym sposobie leczenia, jakby pewny rodzaj obawy niedozwalał im uskarżać się na zawiedzione nadzieje.

*Teorya wyrabiania się mass gruźelkowych
w płucach. — Wyjątek z lekcyj P. Magendego.*

(Leçons sur les phénomènes physiques de la vie. Bruxelles
1837, t. 11. p. 281).

Ze wszystkich chorób dotykających organa oddychania, przeistoczenie gruźelkowate tkanek płucnej jest najpospolitsze i najniebezpieczniejsze, stąd pochodzi, iż rozmaici lekarze różnych wieków, szkół i krajów, starali się badać i wyjaśniać jego historią i sposób jakim się wyrabia: lecz, na nieszczęście, przedmiot tak ważny dla ludzkości, nie na faktach, ale na rozumowaniu tylko i przypuszczeniach oparty, nigdy dojść nie mógł do stopnia zupełnej dojrzałości. Starali się badacze gorliwie poznawać wady chorobne w umarłych, nie myśląc bynajmniej o przyczynach i sposobie ich wyrabiania się; a podciągając przyczyny pod ściślejszy rozbiór, wpadli w odmęt nieskoń-

czonych przypuszczeń i marzeń. Suchoty płucne, pomimo wielkiej pracy i poświęcenia się uczonych lekarzy, są ciągłym przestraczem dla chorych i niewzruszoną skałą dla nauk lekarskich, o którą się rozbijają różne zasady i wskazane środki. Nie mam tu zamiaru opisywać choroby; bo otworzywszy księgi i rozległą przestrzeń doświadczeń szpitalnych, znajdziecie nie mało przykładów oplakanego jej skutku. Nie zważa ona na wiek, na płeć, ani na stan towarzyski, a zabierając codziennie mnogie swe ofiary, tak się pospolitą staje, że może tu między wami niemasz nikogo, ktoby, straciwszy ojca, brata lub przyjaciela, nie przekonał się o tej prawdzie z boleścią.

Wyłożę wam tylko co zdaniem mojem uważam za rzecz pewniejszą we względzie wyrobienia się *massa gruźelkowatych*. Jest to pytanie całkiem fizyczne, a tém samém należy do obrębów naczéj nauki.

Massa gruźelkowata w płucach pod rozmaitemi objawia się postaciami, z których następujące są główniejsze: bywa rozlana i wypocona, albo w postaci kulek i ziaren rozproszonych, albo w formie materyi, zajmującej pewne płuc przestrzenie, stwardniałej i chrząstkowatej, rozmiękczonej, w pół płynnej i rozpu-

szczonój. Biorąc pod rozbiór płuca suchotnika, znajdziemy w nich różne te rodzaje przeistoczenia tak dalece, że podług stopnia i postępu choroby, widzimy w nich stosowne zmiany i wyrobienia chorobne. Wielkość ziarenek bywa rozmaita: jedne z nich są tak drobne i nieznaczne, iż zaledwo przez szkło drobnowidzowe dostrzegać się dają; drugie zaś wyrównywiają objętości orzechów laskowych, a nawet ją przechodzą; między temi są inne pośredniej wielkości. Przypatrując się bliżej takim przeistoczeniom, w początkach ich tworzenia się widzimy, że w środku komórek tkanki płucnej, objawia się mały i delikatny punkcik białawy, nieco przezroczysty jak najmocniej przyczepiony do ścian tych komórek, formując w nich warstwę ziarnkową na naczyniach włoskowych osiadłą. Nowa ilość takiejże materii gruzelkowej, wyradzając się powoli, zbiera się w komórkach, które napełnia i rozpręża; każdy gruzelek wówczas jest w postaci gronka, z nieskończone małych przedziałów złożonego; ściany zaś komórek rozciągnięte i uciśnione po pewnym upływie czasu, nikną i niszczą przedział między gronkami, które się później łączą między sobą i formują jednorodną masę. Massa ta, doszedłszy

do peryodu rozmiękczenia, przybiera postać gątkowej ropy; powstają stąd w tkance płuc wrzody i wielkie próżności, których ściany, uformowane przez wypacania się niby błonkowate, nie pozwalają naczyniom ssącym wzięwać i połykać płynów w nich zawartych. Płyny te, przez czas nieoznaczony zostają w miąższości płuc, lecz później przez otworzone kanały oddechowe, wychodzą na jaw pod postacią flegmy wychrząkannej, gęstej, klejowatej, w której przez drobnowidz kulki ropy łatwo się rozpoznać dają. I cóż się wówczas dzieje w organizmie? oto zachodzą rozmaite fenomena fizyczne. Gałązki kanałów oddechowych, ucisnione przez masy gruzelkowate, niszczą się i dziurawią, a wrzody przez te otwory łatwo się wypróżniają i wylévają. Po wypróżnieniu się materji rozmiękczonej, pozostałe próżności są nierówne, pokręcone, jakby w komórkach serca, sznurkami i nitkami, z przeistoczonej tkanki i ze szczątków naczyń utworzonymi, poprzegradzane.

Od czasów starożytnych ważne zachodzi pytanie, a nawet i dziś rzecz ta nie jest rozstrzygnięta: jaki jest początek masy gruzelkowej, i jaka przyczyna jęj wyradzania się? Wypadki mych badań drobnowidzowych, w tęg

mierze przedsięwziętych, są następujące: śledząc płuco suchotnika, zawsze widziałem pierworodne zawiązki gruzelków wewnątrz komórek złożone. Sama krew tylko mogła im służyć do rozpuszczenia materji składowej, która, wypociwszy się przez ściany naczyń włoskowych, zbiera się i gromadzi w tkance komórkowatej. Lecz nie sądzicie, że w tém jest tylko proste przypuszczenie: bo najnowsze fakta, odkryte i dowiedzione, przychodzą mi w pomoc na poparcie mego zdania. Wszakże w dzisiejszych czasach mamy już dokładnie opisane przeistoczenie organiczne błony pajęczynowej, okazujące bliskie podobieństwo ze zboczeniem chorobném będącém w mowie. Błona ta ze swój budowy włoskowej podobną jest do tkanki płuc przez to, że jest gęstą tkaliną najdelikatniejszych żyłek i arteryj włoskowych, przechodzących w błonkę, która, uzbrojonemu drobnowidzem oku, przedstawia równą i rozległą powierzchnię. Jakież są charaktery anatomiczne w tém przeistoczeniu, które zapaleniem gruzelkowatém błon mózgowych nazywają? Oto, naczynia krwionośne rozdęte i zatoki krwią gęstą przepelnione, dowodzą wyraźnie utrudzonego krążenia. Drobne ziarenka nieprzeźroczyste, szarawe, kru-

che, rozsiane tam i owdzie w błonie, trzymają się ścian naczyń włoskowych jakby wlepione (*incrusted*). A stąd widać, iż taka masa gruzelkowata musi być wypoconą przez ściany naczyń; albowiem żadną inną drogą z zewnątrz tamby się dostać nie mogła.

Z czegoż się gruzełek płucny tworzy? widzieliśmy wyżej, iż on jest wypadkiem wydzielienia chorobnego. Materye, do jego składu wchodzące, wzięte pod rozbiór chemiczny, nie okazały żadnej różnicy charakterystycznej od pierwiastków składowych ropy zapalnej. Lecz to, raczej małego postępu nauk, niż jednorodności tych wyrobień dowodzi. Czyżby to był jaki nowy utwór? takbym nie sądził: bo to uważam za rzecz najpewniejszą, iż pierwiastki materyi gruzelkowatej, prędzej czy później, będą odkryte w organicznym żyjącym płynie. Materya ta, mało w sobie mając saletrorodu, trudno się rozkłada i powoli psuje. Niedawno we krwi pewnych chorych, znaleźli kulki z materyi bardzo podobnej do takich gruzelków, i życzyłyby należało, aby tak ważne poszukiwania, do wielkich prowadzące wypadków, w postępie swym nie ustawały.

Niemaloz już uczeni pracowali chcąc wysledzić: czy massa gruzelkowata w początkach swe-

go bytu jest płynną, czy w postaci ziarenek zsiadłych zbiera się w komórkach płucnych? lecz ten przedmiot mniej mi się ważnym pokazał; albowiem drobne ziarenka, miękkie i galaretowate w początkach swego istnienia, twardnieją i krzepną w dalszym postępie choroby. Nakoniec, mając w pamięci budowę dziurkowatą naczyń, łatwo pojmujemy, jakim sposobem płyn gęsty, a nawet skrzepły, i cząstki stałe przez ich ściany przechodzą. Wszakże każdy zna dobrze i pojmuje stwardniałe składy w ciele fosforanu wapna, który z naczyń włoskowych wychodzi i na ich ścianach zewnętrznych osiada w budowie rozmaitych organów. Również wiemy i o tém, że rozmaite sole, wtłoczone do naczyń krwionośnych, wychodzą z nich przez wypocenie i pod postacią drobnych kryształków na powierzchni tych naczyń osiadają. Takie zjawiska organiczne, w dzisiejszych czasach są łatwe, tak do widzenia, jakotéż i do pojęcia, a nowe postrzeżenia drobnowidzowe, w Niemczech poczynione, są oczywistym dowodem ich pewności i rzeczywistego bytu.

Jakkolwiek stan pierwotny wyrobień gruzelkowatych ściśle oznaczonym nie jest, jednak go w ogólności widzimy pod postacią masy zsiadłej ziarenkowatej, okrągławej, łatwo

w palcach rozciérającej się, niby do cząstek serca podobnej, lecz nierównie twardszej. Taki wyrób chorobny nie żyje mocą siły organicznej indywidualnej, lecz tylko pomnaża się przez wypocenie z naczyń i osiadanie częściowe w formie warstw powstające: wystawiony zaś na działanie wilgoci i temperatury ciała, psuje się i rozkłada, jak każda inna materya zwierzęca. A gdy się taka massa, kosztem chemicznego działania, rozmiękczy i rozpuści, zmienia się w płyn ropiasty i przez kanały oddechowe z piersi odchodzi. Patologowie takie wyrzucanie z płuc materyi zepsutej nazywają pęknięciem wrzodu płucnego (*vomica*).

Ścisłe oznaczenie początku i wyrobienia się masy gruźelkowatej w płucach godnym jest uwagi i badań. Widzieliśmy już wyżej, że pierwotna jej materya ze krwią do płuc przy pływa, że wypocona przez ściany naczyń krwionośnych, zgromadza się w komórkach płucnych. Jakżeby można taki wyrób chorobny zmienić lub zatrzymać? Może przez zwyczajne metody przeciw-zapalne, działające na płuca? Bynajmniej. Albowiem zaród chorobny zawartym jest w płynach przez miąższość płuc przechodzących: a stąd wynika, że przez poprawienie chorobnie zmienionych płynów, można

by zapobiedz wyrobieniu się massy gruźelkowej i jęj wypoceniu w płucach. Lecz na nieszczęście! jesteśmy bardzo daleko od takiego widzenia rzeczy; mianowicie w dzisiejszych czasach, gdzie praktyka lekarska jest zaślepiona przez niedokładne i empiryczne zasady szkoły zapalnej. Alboż my wiemy jak trzeba leczyć suchoty? sposobem łatwym i dzielnym przez krwi wypuszczanie? Wszakże między pijawkami, któremi pięrsi chorych pokrywacie a siedliskiem samej choroby, zachodzi wielka przestrzeń, oddzielająca wyuzdany empiryzm od wyrozumowanych zasad nauki lekarskiej.

Gdyby gruźelkowane ziarna były tylko wypadkiem miejscowej irytacji w płucach z działania przyczyn zewnętrznych, wówczasby je tylko w tym jednym znajdowano organie. Lecz że takie wyroby z równą łatwością objawiają się w rozmaitych organach ekonomii zwierzęcej, jakoto: w kiszkaeh, wątrobie, nerkach, błonie pajęczynowej, w gruczołach kręskowych, szyjowych i innych okolicach ciała: gdzie tylko krew przepływa przez kanały włoskowe, przeto irytacja w rozmaitych tkankach nie mogłaby wyrobić jednorodnej massy gruźelkowej: czemu jednak nie wszyscy wierzą i

przeciwne zasady rozgłaszają. Wymiar sprawiedliwości za tak ciężkie błędy zostawmy własnemu ich przekonaniu; bo zbijanie ich zasad dowodziłoby ważności, na którą oni nie zasługują.

Oto są ściśle zastosowania wypadków fizjologii doświadczalnej, do nauk patologicznych. Wierni naszemu przyrzeczeniu, dotknęliśmy tu najważniejszych i najdelikatniejszych zagadnień, których rozwiązanie stanowcze spoczywa jeszcze w przyszłej obserwacji i gorliwości badaczy. Bez wątpienia, bardziejby pochlebiało miłości własnej trzymać się tego co wiemy, niż tego o czém nie wiemy, lecz wyznanie niewiadomości częstokroć bywa najpierwszym krokiem do prawdy. W dochodzeniach naszych, staraliśmy się stosować teorię do faktów nie zaś fakta do teorii, boby to dla nauk małą było rzeczą, gdyby wasz umysł był tylko płodnym w dowcipne przypuszczenia i domysły. Naprzód więc doświadczajcie a później rozwijajcie wasze tłumaczenia.

J. Oczapowski.

*Rozpoznawanie suchot płucnych, z budowy
piersi (a).*

Dr. Hirtz wydał rozprawę przy ubieganiu się o stopień naukowy w Strasburgu 1836. (*Recherches cliniques sur quelques points du diagnostic de la phthisie pulmonaire*) w której uczy rozpoznawać suchoty lub usposobienie do nich, z budowy piersi. W celu porównania stanu piersi dowodzącego zdrowia, ze stanem chorobnym, mierzył *Dr. Hirtz* sto osób zdrowych płci męskiej, tyleż żeńskiej i 50 dzieci, i mierzył także sto mężczyzn, na suchoty chorujących i 50 kobiet tą dotkniętych chorobą. Oto są jego postrzeżenia.

W stanie zdrowia, piersi ze swemi pokryciami mają postać ostrosłupa przewróconego.

(a) Powierzchnia zewnętrzna piersi wiele dziś przyczynia się do rozpoznawania chorób zajmujących wnętrze tej części ciała. *Archives générales de Médecine*. Paris, Janvier 1838 p 133. Doświadczenie *Laëneka*, *Louis*, *Bouillaud* uczą, że w chorobach piersiowych zmienia się powierzchnia piersi *Dr. Eug. J. Woillez* potwierdza to w swém dziele: *Recherches pratiques sur l'inspection et la mensuration de la poitrine*, zobacz: *La lancette Française* N. 36. T. XII. Samedi 24. Mars 1838. p 143. Najpiękniejsza rozprawa o mierzeniu piersi w ich chorobach jest Pana *Corbin* w *Gazette Médicale de Paris* I. IV 1838. Samedi 3 Mars N. 9. p 129.

U suchotników ścieśniają się one znacznie u góry a przeto ostrosłup piersiowy ma położenie przeciwne.

Ta niekształtność postrzega się w ogólności na początku choroby, a powiększa się w miarę rozwijania się suchot: u kobiet jest mniej wyraźną i powolniej przychodzącą niż u mężczyzn; to usposobienie jest wyłącznie suchotnicze, i może być uważane jako pewny znak gruźlowej choroby w piersiach, której jest skutkiem nie zaś przyczyną. Dr. *Hirtz* opiera się co do ostatniego mniemania na postrzeżeniach *Leneka* i w jedném z jego postrzeżeń widać jak piersi dobrze zbudowane, stawały się walcowate, a potem rozszerzały się u dołu w miarę przybywających znaków suchot przypadkowo nabytych.

Tłomacz rozprawy Dra. *Hirtz* (*Archives Générales de médecine, Journal complémentaire des sciences médicales 3me série T. 1er, Mars 1837*), robi uwagę, że części mięsne i tłustość na piersiach obfitsza u góry aniżeli u dołu, mogą stać się przyczyną częstego błędu, mianowicie poniżej podpasza, gdzie Dr. *Hirtz* bierze miarę wyższą; lecz autor przewidział w części ten zarzut, mówiąc że niekształtność postrzega się także u suchotników nie bardzo jeszcze

wyniszczonych, i że przeciwnie nie dostrzega się jój u osób wychudzonych przez inne przyczyny. Otoż to ostatnie najważniejsze zdaje się być do sprawdzenia, gdyż chudnienie ciała odkrywa kształt klatki piersiowej, zbudowanej z natury ciaśniej u góry niż u dołu.

J. Lebel.

Sposób przywrócenia kurczliwości macicy.

Dr. *Schneider* zapewnia, że sposób niezawodny wzbudzenia kurczliwości macicy, gdy organ ten wpadnie po porodzie w stan okropny nieczynności, jest przystawianie dziecka do piersi. Związek łączący gruczoły piersi kobiecych z organem rodzajnym, udziela temu organowi pobudzenia, przez które macica się ściga i krwotok ustaje.

Revue médicale, Paris. Mai 1837. p. 268.

J. Lebel.

NOWE DZIEŁA POLSKIE.

1. *Farmakopea szpitalna (Pharmacopoea nosocomialis)*. Warszawa 1838. w drukarni przy ulicy Rymarskiej Nro 743. w—16. str. 105. i IX. Cena Złp. 2 gr. 15. Sprzedaje się w składzie papieru Zalewskiego w domu Dmuszewskiego.

Farmakopea ta, ułożona przez byłą Radę Ogólną Lekarską, a zatwierdzona w zupełności przez Kom. Rz. Spr. Wew. Duch. i Osw. Pub. obowiązuje równie lekarzy, jako i aptekarzy szpitalnych, tudzież tych, którzy dla szpitali lekarstw dostarczają. Przy układaniu jój miano głównie na celu zapobieżenie zbyt kosztownemu zapisywaniu lekarstw w szpitalach, prócz tego zaś starano się przez nią ułatwić służbę lekarską w szpitalach i zobowiązać aptekarzy do utrzymywania takich ciał lekarskich, które, Farmakopeą krajową w r. 1817. wydaną nie objęte, dziś jednomyślnie za nader skuteczne są uważane. Krótki rozbiór Farmakopei szpitalnej okaże, o ile dopiętymi zostały te cele.

Sklada ona się z dwóch części, z których pierwsza obejmuje alfabetycznym porządkiem

wymienione lekarstwa pojedyncze, złożone, i przetwory (*medicamenta simplicia, composita et praeparata*), druga zaś mieści w sobie przepisy na przetwory i lekarstwa złożone Farmakopei szpitalnej (*formulae Pharmacopoeae nosocomialis*).

Porównywając ją z Farmakopeą Kr. Pol. w r. 1817 wydaną, wielką między obiema znajdziemy różnicę. Jakoż w Farmak. szpit. wypuszczonych jest około 380 lekarstw pojedynczych, złożonych lub przetworów, które się w Farm: z r. 1817 znajdują, zmieniono w niej lekarstw złożonych i przetworów trzydzieści kilka, nareszcie dodano przeszło 140 lekarstw i przetworów nowych.

Lekarstwa i przetwory wypuszczone, są to po części takie, których dziś prawie nikt nie przepisuje: jak np. *acet. convallariae, acet. rosarum, acet. rubi idaei, adeps oxygenata, baccae berberis, conchae, conserva rosarum, conserva sabinae, cort. angusturae, flor. liliorum, lign. juniperi, liquor ammonii sulphurati, liquor saponis stibiati, millepedae*, niektóre ekstrakta, zioła, korzenie, nasiona, oleje, syropy, maści; albo też należą one do zbytkowych i mogą być tańszemi, podobnie działającemi zastąpione, jak n. p. *acet. aromaticum, acidum aceticum, adeps*

depurata, *aether aceticus*, *ambra grisea*, *cacao*, *canella alba*, *castoreum*, *elix. aurant. comp*, *tinct. rhei aquosa*, *linim. saponato-camphoratum*, *mixt. oleoso-balsamica*, różne oleje lotne, plastry, spirytusy, syropy, i t. d.

Zmiany w przepisach robienia niektórych lekarstw złożonych i przetworów, pominąwszy inne korzyści, znaczną za sobą pociągają oszczędność dla szpitali. I tak *Kali acetici Ph. nos.* (przyrządzonego *cum Aceto crudo* a nie *cum Aceto destillato*) dr. j. kosztuje tylko gr. 8 zamiast gr. 15. *Aquae Cinnamomi simpl. Ph. nos.* (do robienia której bierze się *Cassia cinnamomea*, a nie *Cinnam. ver.*), unc. j. kosztuje gr. 4 zamiast gr. 17. *Aquae saturninae*, unc. j. kosztuje gr. 1 zamiast gr. 2 (robi się *cum Aqua communi*, zamiast *cum Aq. destill.*) *Elect. lenit.* unc. 1 kosztuje gr. 16 zamiast gr. 20. *Kali sulphurati pro balneis* unc. 1 kosztuje gr. 9 zamiast gr. 15 (1) *Linimenti volat. Ph. nos.* unc. 1 kosztuje gr. 10 zamiast gr. 16. (Liniment ten robi się *cum Sapone domestico et cum Aqua*, a nie *cum Oleo Papav.*

(1) Nie zawadzi w tém miejscu zrobić tę uwagę, iż przepisując do kąpieli po prostu *kali sulphuratum* bez dodania wyrazów *pro balneis*, aptekarz może wydać przetwór do użycia wewnętrznego przeznaczony, nierównie droższy, bo dr. j. onego kosztuje gr. 8.

przez co i tę jeszcze ma korzyść, że nie tak śmierdzi i nie tyle niszczy bielizny co dawniejszy). *Kali carbonici* unc. 1 kosztuje gr. 7 zamiast gr. 18. *Specier. aromaticarum* unc. j. kosztuje gr. 9 zamiast gr. 15. *Specier. ad Decoct. Lignor.* gr. 6 zamiast gr. 8. *Specier. ad Inf. pect.* gr. 7 zamiast gr. 9. *Spir. camphor.* unc. 1 kosztuje gr. 8. zamiast gr. 12. (Przyrządza on się *cum Spiritu frumenti* zamiast *cum Spir. vini rectific.* i ma prócz tego dodany *Liq. Ammonii caust.* co nie zmniejszając skuteczności onego w użyciu zewnętrzném, odstręczy chorych szpitalnych od wypijania go zamiast wódki, jak tego nieraz widziano przypadki). *Ungu. Saturn.* unc. 1 kosztuje gr. 10 zamiast gr. 15. Nie od rzeczy będzie zwrócić tu jeszcze uwagę praktyków na to: iż *Empl. Lithargyri cum resina*, sposobem przez Farm. szpit. podanym przyrządzone, nierównie więcej ma lepkości niż dawniejsze, co wielkiój jest dla chirurgów wagi. Kolor brunatny tego plastra nie będzie ich zapewne zrażał od przepisywania onego.

Co się tycze lekarstw i przetworów nie znajdujących się w Farm. Król. Pol. z r. 1817 a Farmakopeę szpitalną objętych, te po większej części należą do bardzo upowszechnionych. W lekarstwach złożonych trzymano się

głównie prawidła, że im te są prościejsze tém lepsze: wyjątki co do tego spostrzegamy tylko w lekarstwach złożonych, których wziętość jest ustalona, jakimi np. są: *Mixtura Scudamori*, *Decoct. Zittmanni*, *Pilulae pector. Heimii* i t. p. Na szczególną uwagę zasługują przepisane przez Farm. szpit. nalania (*infusa*) i odwary (*decocta*). Stosunek ciała mającego być nalaném lub odgotowaném do płynu, zachowano taki, jaki jest w najpospolitszém użyciu, a ilość płynu już precedzonego podano taką, jaka najczęściej na 24 god. dla jednego chorego bywa przeznaczoną. O ile to ułatwi przepisywanie tego rodzaju lekarstw po szpitalach, a zarazem oszczędzi wydatków, każdy łatwo widzi. Dla poprawienia smaku nalań i odwarów, do niektórych tylko dodaje Farm. szpit. niewielką ilość *Solut. succi Liquir.* a takimi są: *Dec. Mezerei*, *Dec. cort. Salicis*, *Dec. fol. Farfarae*, *Dec. Lich. Isl.*, *Dec. rad. Senegae*. Do *Dec. Malthi* przepisuje jako dodatek ocet zwyczajny. Inne wszystkie zostawia bez żadnego przydatku, i słusznie: łatwo bowiem przekonać się można, że używane w tym celu zwyczajne syropy, nie tylko smaku lekarstw nie polepszają, ale go nawet niecznośniejszym czynią. Czas już jest porzucić zastarzałe w tej

mierze uprzedzenia i niewolnicze poprzedników naszych naśladownictwo, wypuszczając ile możliwości z recept naszych syropy, na bezpotrzebne koszta biednych chorych narażające. Przestrzegajmy tylko chorych naszych, aby przepisane im lekarstwo płynne było w czasie brania onego jak najzimniejsze (jeżeli tylko choroba sama nie jest temu na przeszkodzie) i żeby ile możliwości nie dozwalać dostania się części jego wonnych przez tylne otwory nosowe (*choanae*) do nosa, a niezawodnie znośniejším im przetykanie onego zrobimy, niżeli zapisując je z syropem choćby najsmaczniejszym i najdroższym. Do wyjątku należą tu może tylko lekarstwa płynne klejowate, smaku mdłego, które z syropem daleko są przyjemniejsze. Takie jest np. *Dec. seminum Lini Ph. nos.*, które z syropem jakimkolwiek zasługuje na pierwszeństwo przed używaném bardzo powszechnie *Dec. rad. Althaeae*, mającém odór mdły i niecznośny.

Dodawszy do tego rozbioru Farmakopei szp. i to jeszcze, że w niej zarazem pomieszczona jest taxa lekarstw, że lekarstwa gwałtownie działające odznaczone są od innych krzyżykami, a lekarstwa droższe gwiazdkami, że format jój jest dogodny, a druk czysty i wyraźny

każdy łatwo przyzna, iż dziełko to niepozorne, więcej może przynieść prawdziwej korzyści, nawet lekarzom nie szpitalnym, niżeli niejedna gruba i napuszczona książka.

2. Rozbiór dziełka: *O wodach mineralnych w ogólności, a w szczególności o sztucznych wodach mineralnych w instytucie Warszawskim, z wyłożeniem wszelkich warunków, które przy ich użyciu zachować należy, przez Teodora Stürmer. Warszawa. 1838. w drukarni Max: Chmielewskiego—8. str. XIX i 198. Cena złp. pięć.*

Pismo to, zapowiedziane przed wyjściem na widok publiczny Towarzystwu Lek. Warsz. na jedném z jego posiedzeń, a dziś jemu przypisane, jak każdy plód pióra znanego już w piśmiennictwie autora, z wielu miar zasługuje, żeby się nad niém bliżej zastanowiono

Przypis jego Towarzystwu obznajmi czytelnika z pobudkami, które skłoniły autora do jego wydania. Pobudki te, aczkolwiek z najczystsze-go pochodzić mogły i zapewne pochodzą źródła, podzielane wszakże nie były przez wszystkich członków towarzystwa. Autor w przypisie tym oddawszy słuszną przysługę przedsięwzięciom, że

instytut ich w ciągu czternastoletniego swojego istnienia, jak najbardziej zaspokajające przedstawił skutki, wyznaje wszelako, że nie stanął na tym stopniu doskonałości, na którym stanąćby mógł, gdyby miał osobnego, miejscowego lekarza: a powody swoje w tej mierze wyłożywszy, donosi, że wypracował dziełko o używaniu wód mineralnych w ogólności, a w szczególności o naszych wodach sztucznych, wskazujące warunki pod jakimi wody te z pewnym i pożądanym skutkiem używać się mają, i że rozpoczyna przyjęty na siebie obowiązek zbierania historyj chorób osób wód sztucznych używających; obowiązek, właściwie wyraziy biorąc, naukowego kontrolowania lekarzy. O ileby to zrobić się dało, i czyliby korzyści przez autora wskazane rzeczywiście mogły być osiągnięte, zagadnienie to sam czas mógłby tylko rozstrzygnąć. Utrzymywano zaś, że i trudnoby było tryb taki postępowania zaprowadzić i niepotrzebno: trudno, bo niepodobnaby było w krótkiej porze używania wód z taką wypracowywać starannością i dokładnością historye chorób, ażeby, składane na ręce miejscowego wodowego lekarza, do wypadku jakowego naukowego doprowadzić mogły, zwłaszcza gdy zważymy,

że podobne historye w miarę bliższego poznania chorego uzupełniają się i częstokroć w ciągu samegoż leczenia wyciągają prostowań pierwiastkowego o chorobie wyobrażenia. A w takim razie przez korespondencye podobne prostowania następowałyby musiały, albo przez znoszenie się ustawiczne ustne z lekarzem miejscowym, któremuby nadto z każdéj zmiany, z każdego przy wodach zapisanego aptecznego środka, w celu podparcia i skierowania działania saméjże wody, wypadalo zdawać sprawę. Nie kończyłoby się na tém: żeby się albowiem taka historya i cale w ciągu brania wód prowadzenie choroby, na coś przydać miały, trzeba by wiedzieć, co się z chorym po ukonczoném leczeniu robi, a w takim razie nowe korespondencye, gdyby lekarz ordynaryusz miał o tém wiadomość; albo téż i bez tego obyćby się musiało, gdyby temu ostatniemu chory znikł z widoku. Na cóż tedy wszystkie zachody dotąd z tyłą podejmowane trudami? Ale autor przypisu utrzymuje, że praktyczny lekarz wodę zaleciwszy, a nie mając czasu dopilnowania swojego chorego, miałby z wodowego wyręczenie. Na to krótka odpowiedź, że łatwiej praktycznemu lekarzowi dopilnować kilku albo kilkunastu swoich chorych, aniżeli wodo-

wemu dojrzyć kilkuset razem. Nietylkoby nauka na tém nie zyskała, ale straciliby chorzy, którzy, pod bokiem mając swojego lekarza domowego, znagleniby byli drugiego radzić się, a nie zawsze chętnie powtórnie do opisywania swoich cierpień rozumiećby się chcieli, dla tego właśnie, że dawniej znający lekarz już bliżej z całym układem ich ciała obznajomiony. Miejscowy taki lekarz podpadłby w te same zboczenia, w jakie, nie wiedząc prawie o tém, wszyscy lekarze wodowi czyli źródłowi wpadają, oto stałby się jednostronnym, i przyciśniony natłokiem chorych, a tém samém nawalem pracy, nie byłby w stanie zadosyć uczynić wziętym na się obowiązkom.

Ktokolwiek za granicą był u wód i miał sposobność bliżej poznania lekarzy źródłowych, zapewne przekonał się, że mnóstwo ich jest powołanych, ale tylko bardzo mało z pomiędzy nich do wybranych policzyć można. Ustawicznie jeden tylko środek zalecając, mało zastanawiają się nad swoimi chorymi; uogólniwszy swoje o wodach pojęcie ryczałtem, że tak rzeknę, rady swoje dają, mało o indywidualność nastrecających im się chorych troszcząc się; całkowicie i nieograniczenie wodom swoim ufając, mało tylko obznajomieni są z innemi środ-

kami i sposobami lekarskimi; dla tego, gdy chory w ciągu picia mineralnej wody podlegnie jakiegokolwiek innej nieprzewidzianej przypadkowej niemocy, najczęściej w niemałym bywają kłopotcie. Zimno z boku przypatrując się zwykłemu ich trybowi postępowania, okazuje się, że tak być musi i że to z natury rzeczy wypływa: tem bardziej, że taki lekarz widzi tego swojego chorego przez tygodni kilka i najczęściej go już w życiu po drugi raz nie zobaczy; kontent, gdy się skończy czas leczenia przez ordynaryusza oznaczony, nie troszczy się co się dalej z chorym zrobi.

Od czasu zaprowadzenia w różnych miastach Instytutów wód sztucznych mineralnych, ten stan rzeczy bardzo znacznie się zmienił. Wody mineralne przestały być monopolizowane przez lekarzy źródłowych, którzy, przy dawniejszych swoich chcąc się utrzymać przywilejach, zaczęli powstawać przeciwko nowemu temu dobrodziejstwu Chemii, utrzymując, że wód mineralnych naśladować niepodobna, z powodu mianowicie niemożności nadania im życia. Spór ten, wnosząc z czternastoletniego mojego wodowego doświadczenia, uważałbym za skończony: każdy rozsądny ze mną zgodzi się lekarz, że niema różnicy pomiędzy na-

turalnemi a sztucznemi wodami. Ale, chcąc by sztuczne wyrównały naturalnym, trzeba je dokładnie znać, bo tylko tym sposobem trafnie je zalecać można. Chcąc je zaś poznać, samemu należy pilnować chorego, żeby postrzeżenie było czyste, niczém nie zamącone. W takim tedy razie trudno spuszczać się na osobę drugą, chociażby sposób uważania rzeczy nawet był ten sam. Nie rozwodząc się długo, wspomnę tu tylko o jednej okoliczności, o której zapewne szanowny kolega nie myślał, kiedy nam swój projekt posunięcia téj gałęzi sztuki lekarskiej podawał, oto: że przy wodach mógłby niechcący coś takiego choremu innego lekarza powiedzieć, o czém ten albo nie wspomniał, albo inaczéj wspomniał. Skutek stąd naturalny: nieufność w chorym albo do jednego albo do drugiego lekarza, a w ostatecznym wypadku nieufność do wód samych. Wniosek stąd prosty, żeby się przez zaprowadzenie miejscowego lekarza w tego rodzaju instytutach więcéj im zaszkodziło, aniżeli dopomogło; żeby lekarze, na miejscowego spuszcżając się, mniéj sobie zadawali pracy w bliższém poznawaniu téj ważnéj klasy środków lekarskich; lekarz zaś miejscowy, przyciśniony nawałem pracy,

nie mogąc zadosyć uczynić wziętym na się obowiązkom podałby w poniewierkę same wody: a straciłaby na tém publiczność,—nie lekarze.

Dosyć wszelako o tém, lubo autor, i w przedmowie i samym texcie dzieła, co chwila do tego, jak się zdaje, ulubionego swojego pomysłu wraca. Dodać tu tylko wypada, że w niektórych miejscach sam częstokroć zaprzeczyć nie może wynikającym stąd sprzecznościom i niedogodnościom. W tém, com powiedział, uważam tę rzecz za dostatecznie wyjaśnioną i w dalszój o tém dziele wiadomości więcej się jój już nietknę.

Sam text nie bez przyjemności czyta się, łatwo w nim poznać autora dzieła: o pogodzeniu ostateczności w sztuce lekarskiej. Przekładając wszędzie romantyczność gdzie niegdzie tylko starał się autor okraszać klasycznością: życzyłby należało, żeby téj ostatniej więcej było w tém dziełku, które, mając dla każdego być zrozumiałém, nierównie więcej powinny mieścić *prawd stałych* (*des notions positives*): bo takiemito tylko prawdami stoją umiejętności przyrodzone. W sztuce lekarskiej i tak wiele jest domysłowego, starać się zatem każdy piszący powinien, żeby te, najczęściej z doświadczenia czerpane, prawdy, które po-

siadamy, szczególnież wytykać i na nie mianowicie zwracać uwagę czytającego. Nie przeczę ja temu, żeby i tu nie znalazło się wiele takich prawd, ale tak są porozrzucane pomiędzy ustępami, z najrozmaitszych pisarzy moralistów, lekarzy i belletrystów przez wielce odczytanego autora tłumnie nagromadzonemi, że lekarzem być trzeba, żeby potrafić wyszukać te złote ziarnka, i należytą im oddać sprawiedliwość. Brak mianowicie pewnego stałego układu w ciągu całego pisma co chwila uczuwać się daje, a jeżeli dodamy, że, o tylu i tak różnorodnych rzeczach mówiąc, autor skoro widza nie dołączył, trudno zaiste trafić do końca. Dla przykładu przytoczę tytuły ustępów szczegółowych. W pierwszym dziale: *o użyciu wód mineralnych w ogólności* mówi, że piją się a) ze źródeł, b) w domu ze źródeł sprowadzane, c) w instytutach, albo nakoniec d) sporządzając je w domu. Zakładom wód sztucznych daje pierwszeństwo. Zdawałoby się, że mając mówić o wodach, należałoby naprzód obznajmić czytelnika z tém co to my nazywamy wodą mineralną, a dopiero byłoby miejsce uczynienia wzmianki o tém, jak się piją. Ale o tém wszystkiém nie wspomniawszy, przechodzi do osobnego ustępu *chorzy i lekarze* Mowa tu o rozmaitych rodza-

jach i gatunkach chorych i o polityce lekarskiej, o przymiotach dobrego i złego lekarza, nareszcie o obowiązkach wodowego lekarza na trzydziestu kilku stronicach. Wszystko tu znajdziesz, tylko o wodach niczego nie szukaj. Trzeci ustęp: *O obowiązkach chorych*, dla krótkości swojej może tu być przytoczony: obowiązki chorych szukających pomocy w krótkości dają się wyrazić: 1) Dołożyć winni starania, aby zaraz w początku stosownej wody użycie wskazane im było; 2) Przy wpisie wymienić z dokładnością nazwisko swojego domowego lekarza; 3) Jeżeli życzą sobie, aby lekarz zakładu miał o nich staranie, winni udzielić mu dokładny opis swjej choroby; przez lekarza poprzednio leczącego sporządzony, nakoniec 4) powinni zachowywać ściśle drukiem ogłoszone przepisy kuracyi, i zdawać swemu lekarzowi z szczerą otwartością dokładną sprawę, nawetz najmniej na pozór znaczących zmian i przypadłości. Czwarty ustęp *okoliczności towarzyszące i własności źródła*, mieści porównanie wód sztucznych z naturalnemi. Autor słusznie żadnej pomiędzy niemi nie przyjmuje różnicy. Piąty ustęp: *o urządzeniu zakładu sztucznych wód mineralnych*, bardzo krótko mieści wiele rzeczy, bez których taki zakład wygo-

dnie obyć się może. Szósty: o zachowaniu się chorych w czasie używania wód mineralnych, zawiera na wstępie apologią uregulowanego tryb życia, dalej zaleca chronienie się od trunków i unikanie wzruszeń umysłowych, czego dotąd podług autora nie dosyć przestrzegali lekarze: dla tego prosi o pozwolenie skreślenia ogólnych rysów chorych w najzwyczajniejszych ich życia stosunkach: następują obrazy kreślone przez Fryderyka Wielkiego, Jean Paula, Ernesta Wagnera i t. p. Pomiedzy temi obrazami, ni stąd ni zowąd, mówi autor: »od lat 10 homeopaci, Le Roy i oweczarz z swojemi ziołami wielką rolę grali; ta okoliczność mocne zrobiła wrażenie na lekarzach stolicy, którzy, wszyscy prawie młodzi, wysoką posiadając naukę, już się od pospolitych recepto-kletów odznaczywszy, teraz zupełnie w praktyce do pojedynczości wrócili.« Biedni lekarze Warszawcy! aż Homeopatów, zwolenników Le Roy a mianowicie oweczarza czekać musieli, żeby wrócić na drogę pojedynczości! Przeszło dwadzieścia lat lekarzem będąc, ośmnasty rok ciągle na miejscu tu siedząc, zapewnić mogę szanownego kolegę, że nie potrzebowali wracać: tylko ten wraca, kto, albo za daleko niepotrzebnie się zapuścił, albo kto niebacznie z drogi

zбочył. Co głowa to rozum: wybaczy tedy autor, że odmiennego jestem w tój mierze zdania, podobnież że i następnego jego zdania nie podzielę: »owczarz najmniej jest szkodliwym, który od swoich owiec, zdaje się, że wiele łagodności przybrał, udziela bowiem *najczęściej niewinnych* środków.« Jako ważny warunek, szczęśliwój kuracyi wodami mineralnemi, kładzie zupełne zaprzestanie wszelkich lekarstw wewnętrznych, wyjąwszy sztuczne albo sprowadzane naturalne sole. Nie podpisuję tego warunku, owszem, zdaniem mojem, są wypadki, w których obyć się nie można bez innych środków działania wody wspierających: najmniej zaś zalecam sole, a to dla prostego tego powodu, że rzadko przepisuję wody w tym jedynie celu, by mocno rozwalniały chorych. Właśnie jako przyjaciel pojedynczości, równie jak moi koledzy, sole daję tam, gdzie idzie o szybkie wypróżnienie. Po to do ogrodu Kraśińskich posyłać nie potrzeba, za groszy 10 całe leczenie w domu się ukończa. Woda zaś mineralna, żeby była skuteczną, potrzebuje być należycie strawioną, a w takim razie powolniej działa. Za dodaniem soli woda się pije i wođa się oddaje: a zatkania pozostają zatkaniem. Inne warunki kładę tu dosłownie i

tak: 3) oddalenie się od zatrudnień zwyczajnych; 4) wstawanie ranne o piątej godzinie (powinno być względne); 5) pożywienie składać się ma z trzech pojedynczych niekorzennych, częścią mięsnych, częścią roślinnych, potraw; 6) unikać napojów rozpalających; 7) silne i skuteczne poskramianie rozpustnej wyobraźni i zmysłowości, jak równie bardzo ostrożne zaspokajanie popędu płciowego, 8) unikanie miłości platonicznej, bigoteryi i mistycyzmu. Warunek ten naprowadza na nieznanne u nas uczucia, lepiej żeby go nie było: miasto odwodzenia naprowadza; 9) by gracz w ciągu picia wód w karty nie grał! 10) by damy w czasie picia wód zaniechały projektów podbijania i namiętnego tańca; 11) swoboda i pełne ludzkości uspokojenie; 12) zupełna spokojność duszy, całkowite unikanie wszystkiego, co może zakłócać domową i serca spokojność. Każdemu z tych przepisów towarzyszy komentarz ze zdań najrozmaitszych autorów; szkoda że nie napisane prościej. Następuje nowy ustęp: *Dzień pijącego wody*, najlepszy, największy odpowiedni celowi, jaki sobie autor zamierzył, podania w ręce pijącego wody nieodstępного przewodnika: szczególnie zajmujące miejsce o *próżniactwie*. Zalecona w nim ścisła ho-

meopatyczna dyeta, zdaniem mojem, bez szkody dla chorego mogłaby być zwolniona.

Drugi dział główny: *o użyciu sztucznych wód mineralnych w szczególności*, poświęcony jest bliższemu wód tych poznaniu. Uwaga autora, zaraz na wstępie, że, z powodu niedokładnie dotąd poznanych części w skład ich wchodzących i niepewnych lekarskich doświadczeń, chaotyczny przedstawiających odmęt, trzeba będzie wieków do ich zgłębienia, uwaga ta, mówię, nie zda mi się na swoim miejscu w piśmie dla powszechności: ale nie na tém koniec, mówi autor dalej, że dotąd nie udało się do pewnych źródeł, pewnych zastósować chorób; że lekarze widząc choroby rozmaitemi uleczone źródłami, powodowani znajomością sił i części składowych źródeł, z jednej strony znajomością choroby i jej przyczyn, a z drugiej, równie jak wieloletniem szczęśliwem doświadczeniem oświadczają się za tém lub za owém źródłem, nie pomnąc na to, że sto innych źródeł w Europie znajduje się podobne co tamte własności posiadających. Pojedyncze przemagające części składowe, pewny takt, prawdopodobieństwo, zalecanie i pochwały innych lekarzy resztę uzupełniają, niemylna pewność nie znajduje się nigdzie. Dalej mówi, że gdy zapewniamy cho-

rych naszych, że ich cierpienia jedynie tylko ta lub owa uleczyć może woda, wtedy albo lekkomyślni jesteśmy samochwalcy albo nieumiejętni. Dopiero, gdy chorzy jakiś czas wody popiją i kąpieli użyją, gdy te i inne (jakie?) okoliczności według możliwości poznamy, gdy się jaki dobry lub zły skutek okaże, wtedy dopiero z większą wystąpić możemy pewnością. Z umysłu przytaczam tu te miejsca, zrozumiałszym aniżeli w texcie samym oddane językiem, by czytelnik, z uwagą przejrzawszy, porównał je, i nad ostatecznym zastanowił się wypadkiem. Mnieby się zdawało, że krom obfitości myśli, nie zawsze logicznie jedne z drugich wypływających, nic w tém lekarz a tém mniej chory dla siebie nie znajdzie. Jeżeli pomniemy na to, że to pismo przystępne dla każdego być miało, tém bardziej taki wykład rzeczy dziwić musi. Jakiémże prawem autor żądać może od chorego, by miał zaufanie do niego, kiedy z powyższego okazuje się, że sam autor w nic nie wierzy, wszystko podaje w wątpliwość. Nie wierząc sam, zaprawdę nie wzbudzi do osoby swojej zaufania. Co za smutne zaiste musiałyby być położenie lekarza, gdyby dopiero w instytucie wód sztucznych mineralnych miał macając dochodzić, jakie cho-

remu swojemu przeznaczyć wody! A jakżeśmy radzili, kiedyśmy nie mieli instytutu, i przymuszeni byli wysyłać chorych naszych o kilkadziesiąt a czasem o kilkaset mil? gdyby dziś nie było instytutu, czyżby dlatego już nie można żadnego wysyłać chorego do wód, że nie możnaby być świadkiem skutków, jakie zrobią? Nie powinienże lekarz jak najdokładniej być obznajomiony z temi skutkami, nie powinienże wszystkich przewidzieć i o wszystkim chorego swojego uprzedzić? choremu nawet swojemu, bliżej go znając, takie dawać przepisy, żeby się niemi mógł powodować lekarz źródłowy najoddalniejszy? Przypisuje autor tę niepewność samymże lekarzom, że zbytecznie się przywiązują do nazwisk chorób; bardzo trafnie uczy, że lekarz wody zalecając, raczej przyczyny chorób badać i sposób ich powstania śledzić powinien. Objasnia ostatni ten punkt bardzo trafnym przykładem. Dobrze, rzekłem sobie w myśli, ale nie długo trwała radość ze zgodności mego w tej mierze z autorowem zdania, bo zwraca się autor, i utrzymuje, że chory i jego rodzina największe mają prawo żądać w trudnych przypadkach od lekarza domowego lub przy wodach znajdującego się prawdziwego choroby nazwiska, że to

jedyną rękojmią, by stósownie wody wybrać; że to jedyny sposób do zaprowadzenia prawdziwej metody w postrzeganiu do wzniesienia sztuki; że to nakoniec jedyny sposób, ułatwienia Rządowi kontroli, jak dalece sumienie lekarze czuwają nad życiem mieszkańców kraju.

To wszystko spowodowało autora do zrobienia pierwszego kroku do zaprowadzenia lepszego porządku. Podaje wykaz chorób, które się wodami leczyć dają, utrzymując, że kontrola z nazwisk chorób tak jest ważną, iż dotychczasowym sposobom leczenia zupełnie inną nadaje postać. Następuje długi szereg chorób a raczej zjawień chorobowych. Poczém przystępuje autor do udzielenia chorym niektórych pojęć o zdrowiu i powstających chorobach. Kiedy w dedukcyi chorób doszedł do tego, że krew w brzuchu nagromadzona, szkodliwych nabiera własności, zrządza zastołości i mnogie choroby organiczne, przechodzi do tłumaczenia wyrazu zastołości; któremu pięciórakie nadaje znaczenie. Stósownie do tego pięć sposobów leczenia ustanawia. Prócz zastołości drugą przyczynę chorób, wodami mineralnemi leczyć się dającą, naznacza w osłabieniu prostém czyli bezpośredniem, pośredniem i z przytłu-

mienia sił powstajacém. Wody mineralne leczą tedy choroby te z zastołości i z osłabienia. Według przewagi części składowych, pod względem różności w skutkowaniu, cztery przyjmuje wód rodzaje: 1) wody wzmacniające czyli przywracające schorzałym ciała narzędziom utraconą energią i siłę za pomocą zimna i żelaza; 2) wody poty wzbudzające czyli antagonistycznie przez transpiracyę skórą słabość wyprowadzające za pomocą ciepła i siarki; 3) wypróżniające kanał kiszki za pomocą soli gorzkiej i glauberskiej; nakoniec 4) rozprowadzające zastołości sposobem gatunkowym za pomocą alkaliów i soli kuchennej. Każdy rodzaj wód autor rozbióra i wchodzi w szczegółowe przepisy i lekarza i chorego interesujące, zdaje się wszelako autorowi, że pierwszy o tém mówi i że o tém wszystkiém nikt przed wydaniem dziełka jego najmniejszego nie miał wyobrażenia. Nie wyczerpał wszakże swojego przedmiotu. Z uwagą przejrzawszy pismo, okazuje się, żeby mógł nierównie więcej powiedzieć o wodach, gdyby chciał mówić o tém co dotąd już gdzie indziej w tej mierze powiedziano, a mniej wdawał się w deklamacyę, żadnego związku z niemi nie mając. Wziąwszy sobie za przewodnika

które z lepszych istniejących dzieł o wodach mineralnych i swoje wplotłszy myśli i wyobrażenia i logiczniejsza i praktycznie użyteczniejsza byłaby z tego powstała praca.

W. Malcz.

ROZMAITOŚCI.

*Choroby, lekarstwa i lekarze w Polsce
w XV i XVI wieku (*).*

Główną przyczyną słabości a ztąd powstających chorób była niestrawność, której łatwo nabawiali się Polacy na sutych biesiadach. Powróciwszy nie jeden z uczty, charlał, charlał, ażci poszedł: jeżeli niezaradziła złemu żona lub uproszona przez nią stara baba, znająca się na ziołach, albo ksiądz bernardyn, lub balwierz a nakoniec lekarz. Gdy zachorował mąż, wnet żona warzyła kopytnik z szalwią i z podróżnikiem, naparzała go chebdem, złotowierzbą, lub czém mogła, ociągała (obwiązywała) mu głowę grzankami, dawała syropki, rumianki, obwijala pulsę. Jeżeli się chrosty

(a) Artykuł ten wyjęty jest z dzieła P. Maciejowskiego będącego dotąd w rękopiśmie, pod tytułem: *Polska w XV, XVI wieku pod względem literatury, domowego życia i sporów religijnych uważana*. Układając go autor, użył tych samych wyrazów, któremi ówczesni pisarze, myśl swoją wysłowili.

wysypały na ciało, gorzalką i wódką lewandową smarowała je. Gdy mąż upadł, i potłukł sobie golenie, szukała łopianu, a gdy mu na pijatyce potłuczono głowę, święconą mu bylicę przykładała (1). Słabi ze zbytniej pracy, uzdrawiali się łatwo sami, poszedłszy do łaźni, gdzie wypociwszy się nadobnie, pocierali sobie grzbiet gorzaleczką, oliwką i mydłem barskiem. Ale na szwank (eclipsis) w nodze, na czerwone (zwyczajna to była choroba Niemców ówczesnych) lub na ból brzucha, potrzeba było lekarza, ażeby dał maść białą, lub pigułki, które rzadko bez szkody, przez jelita chorego przechodziły (2). Grubym chlebem i pieczonemi gruszkami, leczył na czerwone Króla Kazimierza Jagiellończyka ksiądz bernadyn (3). Jadąc w drogę brano lekarstwa, ażeby sobie poradzić w potrzebie. Zaopatrywano się w olejek z bursztynu, zwany olejkiem Philosophorum, w dryakiew, w pigułki, a dla napoju brano kwaśną wodę, ażeby pomieszawszy ją z wodą słodką używać za na-

(1) Rey, wiz. 42. 61. 66. żyw. 60. Zapartowic w synie Piotrze Abgarze, rozmowa 2, z roku 1553.

(2) Rey. Wiz. 15. żyw. 161. Bielski, Scym 20. gospodarstwa jezd.

(3) Bielski, kronika str. 778.

pitek, zwłaszcza jeżeli wypadło jechać w strony gdzie po gospodach, rzadko było dostać piwa dobrego (1).

Łatwo pojąć, że te choroby i słabości, mogła wyleczyćłada baba. Jakoż te, pierwotnie, sztukę lekarską u nas wykonywały, znając się doskonale na lekach i na ziołach któremi leczyły. Do nich najprzód udawała się żona lub matka chorego męża lub syna. Ale odkąd zjawily się w zachodniej Europie nowe choroby, niezabawem dostały się takowe i do Polski, przez pielgrzymów którzy się do Włoch na odpusty udawali, lub przez młodzież jeżdżącą tamże na nauki. Tym sposobem franca zawitała do Polski w roku 1493 (2). Kankry, Karbunkuły, Cyragry (chiragry) francuzy (wenerya), scyatyki, pleury, tym sposobem dostały się do Polski, i zrządziły nowe słabości jako to: fluksy, pedogry krzykliwe, paraliże trwałe, obrzydliwe chrapki, suchoty i ciężkości w piersiach (3). Dla uleczenia tych chorób, należało przyzywać medyków, cyrulików, alchymistów, ażeby stosowne dali lekarstwo. Za-

(1) Zapartowic, tamże.

(2) Bielski, kron. str. 481,

(3) Mizerya Szkolna, Rey, Wiz. 61. 90. Witkowski, zgoda.

zwyczaj Włoch bywał u nas doktorem. W szerokim czamlocie (kamlocie) z pierścieniem na palcu, w birecie rogatym, chodził zwykle mąż uczony, pełno mając na języku wyrazów, dla nazywania zwyczajnych krajowych roślin, z najlepszym skutkiem używanych na leki od bab wiejskich, które im właściwe polskie nadawały nazwiska. Uczony medyk przechrzczył je po łacinie: rumianek, dzięgiel, podróżnik, nazwawszy *buglossa*, *centaurea*, *chelidonia*; a dla tego że je tak dziwnie nazwał, drogo mu płacono za słojek sporządzonego z nich syropu. Na kankry, karbunkuły, antraksy, francuzy, dawał lekarstwa zwane *bolus armenus*, *ira pigra*, *terra sigillata*, *reubarbarum*, *reuponticum*, *hermodactilorum*, *olei bingorum*. Gdzie widział, że może lekuchnem (lekkiem) lekarstwem zagoić, nie siekł, nie palił, ani przykrymi nie zasypywał prochami: gdzie się rzecz miała przeciwnie, mocno agaryku dokładał, i korrozywami (gryzącemi lekarstwami) zasypywał rany. Chodził i leczył, za dwie wizyty czerwonego złotego dostając. Przechwalając się przed zebraną na radę synagogą żydów lekarz powiada, że tyle za swoją bierze fatywę od bogatych mieszczan krakowskich. Od biedniejszych brali doktorzy co im dano, a

gdy ci wytrząsnąwszy worek, nie mieli im czem zapłacić, medycy ani się spytali o chorych. Nachodziwszy się długo i nabrawszy pieniędzy, jeżeli umarł chory, tłumaczył się tym lekarz, że nie jest Panem Bogiem, i na niebiosa to nieszczęście składał, albo czasem na chorego, że niechciał pić gorzkich leków, które on mu przepisał (1), albo że się skrupułałami sumienia za nadto uwodził, niesłuchając doktora. Andrzejowi Boratyńskiemu powiadali doktorzy (przy końcu XV wieku) że będąc zdrowi jeżeli wiarę małżonce złamie. On przełożył śmierć, nad wszeteczne, jak mówił, życie (2). Krajowych lekarzy i rodowitych Polaków mało ceniono, więcej popłacali cudzoziemcy; a im lepiej który z nich matał (fanfaronował) tym był wziętszy; jak on Grek, leczący w Krakowie, przy końcu XV wieku, do którego się cisnęła publiczność, dla tego że pięknie o chorobach rozprawiał, i od bogatych niebrał mniej jak sto czerwonych złotych za poradzenie w chorobie (3).

(1) Rey, Wiz. 15, 61. żyw. 44. 60. 77. Władysławiusz w Radzie Żydowskiej, Zapartowie w Synie Piotrze Abgarze.

(2) Bielskiego kronika str. 538.

(3) Bielski, kronika str. 501.



Knoch, ad nat. del. (Fig. Lat. II. Hage Trochel del.)