

# I. WSTĘP HISTORYCZNY.

Część pierwsza.

## DZIEJOWY ROZWÓJ POJĘĆ O GORĄCZCE.

---

*„Verum quamquam multum egerint, qui ante nos fuere, non tamen peregerunt, multum adhuc restat operae, multum que restabit, neque ullinatio post plura saecula praecludetur occasio, aliquid adhuc adjiciendi.”* SENECA.

*„Avant de proscrire, il faut examiner.”*  
CAZEAUX.

Przez dwa tysiące lat blisko, pojęcie HIPOKRATESOWE o gorączce, jako o pomnożeniu ciepła wrodzonego (ἐμφυτον θερμόν), wyrażone przez GALENA <sup>1)</sup> w kategoriycznym zdaniu: *„Essentia vero februm est, non secundum Hippocratem modo, sed etiam secundum communem omnium hominum notionem, praeter naturam caliditas, maxime in totum animal effusa,”* do-trwała aż do obudzenia się nauk w wiekach średnich, a z nimi razem budowania nowych filozoficznych i biologicznych systemów. Cała starożytność i wieki średnie hołdowały temu określeniu bezwzględnie. Największy lekarz arabski AVICENNA mówi: *„Febris est calor extraneus accensus in corde*

---

<sup>1)</sup> Cf. Galeni Opera ed. Kühn. vol XVII, pars I, p. 872.

*et procedens ab eo, mediantibus spiritu et sanguine, per arterias et venas in totum corpus*"<sup>1)</sup>. Dwaj wielcy reformatorowie medycyny w wiekach średnich: Jan FERUEL (+1558)<sup>2)</sup> i PARACELS (1493—1541)<sup>3)</sup> uważają obadwaj gorączkę za zagotowanie krwi wywołane (w sposób chemijatryczny) przez działanie soli kwaśnych na alkaliczne. Leczą już na początku XVII-go wieku, pojęcia zaczynają się urozmaicać. Z jednej strony mistyczny Jan Chrzyciel van HELMONT (1578—1644)<sup>4)</sup> wprowadza pojęcie swego Archeusza, rządzącego ciałem i walczącego z napadającą na ciało chorobą; gorączka jest objawem tej walki. Dla niego już ciepło zwiększone jest tylko objawem: „*Calor utcunque praeter naturam auctus indicium potest esse februm, non est tamen febris.*” Toż samo pojęcie uszlachetnione dla animisty STAHLA jako wszystkim rządząca „dusza,” skłania tegoż do skreślenia gorączki jako aktu samowiednego „*actus vitalis motorius secretorius et excretorius, mediante quo praesentes quaedam novae removeantur*”<sup>5)</sup>. Z drugiej strony odkryciami KARTERYJUSZA (1596—1650), SANKTORYJUSZA (1561—1636) i HARVEYA (1578—1658) zbudzona szkoła jatrofizyczna w osobie BORRELLEGO (1608—1679) i jego następców BOERHAVEGO i HOFFMANNA nowe dla lekarskiego badania naznacza drogi. Wykrycie krwi obiegu, uznanie krwi za pierwszą przyczynę życia ustroju („*The blood is the genital part, the fountain of life*” HARVEY) zwraca uwagę ówczesnych fizjologów i lekarzy ku skrzętnemu badaniu tętna i zniwala do osnu-

1) Cf. van Svieten Commentar. in Boerhavii Aphorismos Lugduni Batav. 1745. T. II, p. 15.

2) Johannis Fernelii Ambiani. Universa medicina. Francoforti 1575 r.

3) Aur. Phil. Theophr. Paracelsi Bombast. ab Hohenhein. Opera omnia. Genevae 1658.

4) Johan. Babtista van Helmont. Opera omnia. Genevae et Francoforti 1707. Tractatus de febribus. Cap. I § 32.

5) G. E. Stahl. Theoria medica vera. Halae 1708. Doctr. Pathol. Pars II p. 924 seq.

wania na niem swych teoretycznych na gorączkę poglądów. BOERHAVE <sup>1)</sup> (1668—1738), który przecie pierwszy wznowił zapomniane użycie termometru wynalezioneego przez Sanktoryjusza i wprowadził go do mierzenia ciepłoty gorączkowej—przyszedłszy do błędnego wyniku, że podczas dreszczu ciepłota ciała nie jest podwyższona, lecz obniżona, zwrócił się do objaśnienia gorączki drogą fizycznego tarcia; już nie wzmożone ciepło sprawami chemicznemi wywołane, lecz powiększone przez szybsze kurczenia serca tarcie krwi o ściany naczyń jest przyczyną gorączki—a jej znakiem charakterystycznym jest „tętno przyspieszone.” Oto jak się ten wielki uczony wyraża: APHOR. 564 „*In omni febre a causis internis orta horripulatio, pulsus velox, calor, vario febris tempore vario gradu, adsunt;*” APHOR. 570 „*Quae quidem in omni febre adsunt, sola pulsus velocitas adest ex his omni febris tempore, eaque sola Medicus febrim praesentem judicat.*” APHOR. 571. *Adeoque quidquid de febre sic novit Medicus, id vero omne velocitate pulsum cognoscitur*” i APHOR. 673—676 „*Calor febrilis therumscopio externus cognoscitur*”..... „*que ortum debet violentiori partium fluidarum in se mutuo, in vasa, harum in illas attritu*” etc. Znaczenie gorączki dla ustroju podług BOERHAVEGO było zbawienne, bo była ona „*affectio vitae conantis mortem avertere*”, wywierającą na inne choroby działanie leczące: „*Febris saepe medicamenti virtutem exercet ratione aliorum morborum.*” Objasnienie BOERHAVEGO utrzymywało się przez czas dłuższy u STOLLA i całej starszej szkoły Wiedeńskiej, a nawet sławny de HAEN <sup>2)</sup>, który sprostował termometryczne badania swego nauczyciela, wykrył bowiem podniesienie ciepłoty w okresie dreszczu gorączkowego, utrzymywał że „przyspieszenie tętna” jest cechującym gorączki znamieniem, pomimo że tłumaczył sobie palanie

1) Herm. Boerhave. De cognoscendis et curandis morbis. Aphorismi. Lugduni Batavor 1709.

2) A. de Haen, Ratio medendi. Pars XI, Vienna 1767.

gorączkowe nie samem tylko wzmożonem tarcie; w ogóle jednak uważa pytanie o przyczynie gorączki za niezgłębione, pocieszając się tem, że należy ono do rzędu tych kwestyj, których człowiek rozjaśnić nie może, bo „*nosse enim si opportuisset, optimus nostrae machinae Conditor easdem patefecisset.*”

Z tego samego jetromechanicznego źródła poczerpał swe zasady Fryderyk HOFFMANN (1660—1742) <sup>1)</sup> idąc tylko cokolwiek dalej, bo podrażnienie serca i układu naczyniowego odnosi zawsze do podrażnienia ich nerwów a raczej do ośrodków nerwowych przedewszystkiem rdzenia kręgowego. Gorączka dla niego jest spazmatycznym cierpieniem układu nerwowego i naczyniowego, połączonem z zaburzeniami czynnościowemi w narządziach, a zawsze wywołanem przez przyczynę drażniącą, działającą przedewszystkiem na żołądek i przewód kiszkiowy.

Zasady mistyczno-animistyczne STAILLA i HELMONTA wyrosły w fantazyjne zdania tak zwanej naturalno-historycznej szkoły XIX stulecia, jako pogląd wyrażony w słowach „Gorączka jest odczynem ustroju na szkodliwość.”— Oddźwięk tego twierdzenia spotykamy jeszcze w 1857 roku u BOUCHUT <sup>2)</sup> „*la fièvre est une réaction de l'organisme contre les impressions morbifiques, c' est un spasme de coeur et des vaisseaux..... à' où resulte une augmentation de la temperature et des malaises.*” BOERHAVE liczył wielu zwolenników, jak A. G. RICHTER <sup>3)</sup>, BAUMGÄRTNER <sup>4)</sup>, a nawet u HEIDENHAINA <sup>5)</sup>

<sup>1)</sup> Fr. Hoffmann. Opera Omnia. Tomów VI, Genevae 1740. T. I. p. 160 seq.

<sup>2)</sup> Bouchut, Nouveaux Eléments de Pathologie générale et de Semeiologie. Paris 1857.

<sup>3)</sup> A. G. Richter. Specielle Therapie, Berlin 1877. Bd. I p. 26 seq.

<sup>4)</sup> Baumgärtner. Natur und Behandlung der Fieber. 1827.

<sup>5)</sup> Heidenhain. Das Fieber an sich und das typhöse Fieber 1845.

i LOTZEGO <sup>1)</sup> ślady jego nauki znajdziemy. Zasady HOFMANNNA najściślej rozwijał CULLEN <sup>2)</sup>, zaczerpnąwszy już nieco z nauki o drażliwości HALLERA.

Dla CULLENA bowiem dwa pierwsze okresy gorączki, osłabienie i dreszcz powstają z atonii i następującego po niej skurczu ostatecznych zakończeń naczyńniowych, powodem do tego bywa zmniejszona energija ośrodków nerwowych a szczególnie mózgu; w skutek tego nerwy serca zostają pobudzone i serce w okresie pałania, jako trzecim w gorączce, przez wzmożoną czynność skurcz spazmatyczny naczyń pokonywa. Rozmaita siła tego odczynu serca warunkuje trzy postacie gorączki: *synocha* z silnem oddziaływaniem, *tyfus* ze słabem i *synochus* ze średniem. Zmiany mięszaninowe soków są dla CULLENA nie przyczyną, a skutkiem gorączki, bo też CULLEN był najkonsekwentniejszym solidarpatologiem wszystkich czasów.

Wykryta przez HALLERA <sup>3)</sup> własność włókien mięsnych, drażliwość, w czasie kiedy każde odkrycie chwymano z chciwością, by na niem nowe gruntować zasady, uogólniona, jako powszechna przyczyna życia, stała się podstawą licznych systematów lekarskich. Jak już wspomnieliśmy, czerpał z niej CULLEN; na niej oparł się BROWN stworzywszy naukę o pobudliwości, z niej wreszcie wyrosły owe niezliczone systematy dynamistyczne rozbujające w ekscentryczne fantazyje naturfilozofii.

John BROWN <sup>4)</sup> (1735—1788) dla którego życie jest stanem ciągłego pobudzenia—pobudliwość wrodzoną wszystkim istotom mięści w mięśniach i nerwach; silniejsze pobudzenie (*incitatio*) ujmuje ciała-pobudliwość, brak bodźców

<sup>1)</sup> Lotze, Allgemeine Pathologie und Therapie 1842.

<sup>2)</sup> Cullen. Institutiones medicae i Anfangsgründe d. prakt. Arzneykunst. Leipzig. 1778.

<sup>3)</sup> Haller. Elementa physiologiae 1757.

<sup>4)</sup> John Brown. Elementa Medicinae 1779.

ją powoduje do gromadzenia się w ciele, zdrowie jest średnim stopniem pobudliwości—choroba bądź jej brakiem, bądź zbytciem—jest więc albo asteniją (brak pobudzenia) albo st en i j ą (podnieceniem pobudzenia)—stenicznymi chorobami z przyspieszonym tętnem były to *pyrexiae*, astenicznymi ze zwiększoną częstością tętna—gorączki, leczone głównie środkami pobudzającymi.

Brownizm zapanował na czas jakiś w medycynie powszechnie—rozwinięty dalej przez RASORIEGO i RÖSCHLAUBA. Największe znakomitości uległy jego wpływowi. Józef FRANK hołdował mu bezwzględnie a i nasz wielki Jędrzej ŚNIADECKI jego zasady w swych lekarskich rozwijał poglądach <sup>1)</sup>). Zwolna, obok zasad BROWNA, wywijały się rozliczne systemata prześcigające się ekscentrycznością swych określeń i babilońską 'ciemnością swych tłumaczeń; tu zaliczyć wypada systemat MARENZA <sup>2)</sup> i SACHSA <sup>3)</sup>); pretensyjonalność ciężko filozoficzna teorii, a słabość podstawowych faktycznych danych zniewoliła głębszych myślicieli i dzielniejszych praktyków do zupełnego zaniechania określeń ogólnych gorączki; opisują oni tylko choroby gorączkowe, bo, jak pisze Piotr FRANK: *febrium origo et ratio proxima profundius, quam ut oculo mortali distingui valeat, delitescit; certorum potius morborum umbra, quam ipse morbus est,*" a STORERCK zaś, nie wacha się wyrzec: „*Febris est quid, neque tu se s, neque ego, neque quisquam medicorum.*”

Wyłączyć musimy z szeregu tych fantazyjujących filozofów patologicznych dzielnego REILA <sup>4)</sup> i HORNA.

<sup>1)</sup> Jędrzeja Śniadeckiego Dzieła, tomów 6, Warszawa, 1840. „O gorączce.”

<sup>2)</sup> M a r c u s. Entwurf einer speciellen Therapie 1807, I p. 77 sq.

<sup>3)</sup> L. W. Sachs. Handbnch des natürlichen System der practsch. Medicin 1828.

<sup>4)</sup> Johannes Christian Reil. „Ueber die Erkenntniss und Kur der Fieber. Allgemeine Fieberlehre 1800, § 242 et seq.

Zostając pod wpływem współczesnych mu naukowych dążności i J. Chrystyjan REIL mówi o różnej pobudliwości w rodzaju stenii i astenii, ale jego określenie gorączki jest zupełnie samodzielne; nie jest to cierpienie przywiązane do pewnego narzędzia, ale też nie jest znowu całkiem ogólną chorobą, jakkolwiek zawsze przy niej współcierpią i nerwy i naczynia krwionośne; bodźce gorączkowe działają miejscowo, albo na nerwy albo na naczynia, — od tych dwóch układów zależą w ogóle wszystkie chemiczne sprawy w ustroju, ich różne pobudzenie sprowadza zmiany mieszaninowe w sokach ciała, które to zmiany w każdej spotykamy gorączce. Lecz co szczególnie uderza w pismach tego wielkiego lekarza, to kategoryczne i jasne poglądy na wyrób ciepła i jego utratę w ustroju i na regulowanie ciepła w stanie zdrowia, jego nagromadzenie w czasie gorączki i oparte na tych fizyczno-fizjologicznych zasadach objaśnienie wskazań do ogrzewania lub ochładzania chorych i używania leków ogrzewających i chłodzących. Pomijając liczne niedokładności i zwroty pojęciowe ku ówczesnie panującym teoryjom, zdaje się, czytając REILA, że mamy przed sobą dzieło oniemal dzisiejsze. Niech nam wolno będzie na dowód tego jeden paragraf w całości przytoczyć<sup>1)</sup>; „*Durch die thierischchemischen Prozesse wird gewöhnlich mehr Wärme erzeugt, als die Medien haben worin wir leben, Es wird uns also durch dieselben immerhin Wärme entzogen und daher muss beständig Wärme neu erzeugt werden, wenn die Normaltemperatur erhalten werden soll (beim Menschen 98° Fahrenheit). Aber eben wegen der beständigen Erzeugung der Wärme ist auch eine immerwährende Ausleerung derselben nothwendig, wenn die Normaltemperatur erhalten werden soll. Die Ausleerung der Wärme geschieht theils auf eine bloß physische Art, durch den Kontakt der kältern Medien, besonders durch die Luft, die unsere Haut berührt, und die wir einathmen, theils auf*

---

<sup>1)</sup> Loc. cit. § 243.

*eine thierische Art durch die Transpiration der Haut und der weit grösseren inneren oberfläche der Lungen. Durch die Verwandlung der tropfbaren Flüssigkeiten in Dunst und Luft, wird nämlich eine grosse Menge Wärme gebunden, dem Körper entzogen, und durch dieses grosse Meisterstück der Natur die Wärme desselben in der verschiedensten Temperatur der Medien, die ihn umgeben, immer bey einerley Grad erhalten" etc.*

Zasługą HORNA <sup>1)</sup> jest głównie wyróżnienie pojęcia gorączki jako ogólnie patologicznego od gorączek, to jest od chorób z gorączką przebiegających, w czem ówczesna medycyna powszechnie nie wprowadzała podziału,—zapalenie i gorączka różniły się od siebie tylko stopniem. Jeszcze wielki ekletyk HUFELAND <sup>2)</sup>, zupełnie łączył pojęcie zapalenia i gorączki, rozróżniając je tylko tem, że zapalenie umieszczał w narządziach, gorączkę zaś we krwi, jak to widzimy z jego określenia: „każda gorączka jest stanem flogistycznym, z którego przez s a m o w z m o ż e n i e własne (istnie Hegłowska filozofija!) może się zapalenie rozwinąć; wszystko, co może wywołać znaczne pobudzenie, lub znieść równowagę w ustroju, może też wywołać gorączkę. Usposobienie do tego leży raczej (*im irritablen als im sensiblen system*) w układzie drażliwym niż czułym. „Gorączka nie zawsze pochodzi z miejscowego podrażnienia, lecz takowe może niekiedy nastąpić po gorączce; *causa proxima* gorączki leży w wadzie organizacyi, zwłaszcza układu naczyniowego i nerwowego, której skutkiem jest większa ich pobudliwość i jako bezpośrednie następstwo – przyspieszenie sprawy żywotnej.”

Gdy tak niemieccy uczeni borykali się ze swemi mglistemi utopijami, trzecia odrośl Hallerowskiej nauki: witaliści (BORDEU, PINEL) i fizyjologiczna szkoła francuzka

<sup>1)</sup> Horn, Anfangsgründe der Medic. Klinik. Th. I p. 14 seq.

<sup>2)</sup> Hufeland. Praet. Handb d. Heilkunde d. Fieber und Entzündungen, 1818 i Encheiridion medicum 1836.



z BROUSSAIS na czele, oparte na wiekopomnych odkryciach BICHATA, sprowadzają zupełny przewrót w nauce medycyny w ogóle, a w nauce gorączki w szczególności.

BORDEU i PINEL, na naturalnonozologicznych wzorach Fr. SAUVAGES'A (autora słynnej nozologii 1763), oparli swe poglądy lekarskie i na nich ugruntowali podziały chorób. Dla BORDEU (1722—1776), podstawą życia jest harmonija duszy i ciała, a zjawiska życia odnosi on do ruchowości i czułości, a także odporności organizmu; choroba jest zboczeniem ruchowości, a skażenie krwi czynnością ż y w o t n ą, zawisłą od zmienionych wydzielin. Naukę BORDEUGO rozwinął dalej Józef BARTHEZ <sup>1)</sup> w MONTPELJER i PINEL <sup>2)</sup>, który domagając się klinicznej analizy i histologicznej lokalizacji chorób, ogólne określenie gorączki pomija, uważając ją za czysto oderwane pojęcie— a podział chorób gorączkowych do różnych narzędzi ustroju odnosi.

J. W. BROUSSAIS ), przewodnik tak zwanej fizjologicznej szkoły, podobnie jak PINEL, olśniony świetnością odkryć BICHATA, zrazu jego gorący zwolennik, nową zupełnie stwarza naukę. Zapożyczywszy od BROWNA pojęcie irytacyi, tak rzecz swą przedstawia: życie utrzymuje się w stanie fizjologicznym przez ciągłe lekkie pobudzenie (*excitation*); silniejsze pobudzenie (*surexcitation*) sprawia podrażnienie (*irritation*) z podwyższeniem żywotności (*vitalité*), co miejscowo ujawnia się przyływem krwi (*congestion active*). Gorączka jest sympatycznym podrażnieniem serca, wywołanem miejscowym podrażnieniem innego narzędzia a głównie żołądka i kiszki; większość, ba! nawet wszystkie cho-

<sup>1)</sup> Bartheez. *Nouveaux éléments de la science de l'homme* 1778.

<sup>2)</sup> Pinel. *Nosographie médicale* 1798.

<sup>3)</sup> J. V. Braussais. *Examen de la doctrine médicale* 1816 i *Histoire de phlegmasies chroniques* 1808.

roby są gastroenteritem ostrym lub przewłocznym. Anatomopatologiczne badanie trupów podało zwolennikom nauki BROUSSAIS'GO faktyczne niejako podstawy dla zasad ich mistrza: zmiany w gruczołach kiszkowych stworzyły „*Dothienteritis*,” pośmiertna imbibicyja błon surowicznych, serca i naczyń „*angiocarditis*” BOUILLAUDA <sup>1)</sup>, a ogólne pojęcie o gorączce jako zbyteczne wykreślono z medycyny.

Z drugiej jednak strony ówczesni uczeni francuzcy faktami obserwacyjnymi bogacili naukę i gromadzili materiały naukowy, do nowych, jak zobaczymy, rozbiorów i poglądów. Wspomnijmy tu tylko CHOSSATA <sup>2)</sup> pomiary termometryczne w celach fizjologicznych; GAVARRETA, BRESCHETA i BECQUERELA na chorych gorączkowych i ROGERA, który domagał się użycia powszechnego tego narzędzia w chorobach dzieciennych, dalej rozbiory chemiczne krwi GASPARDA, podjęte dla uzasadnienia zmian gorączkowych we krwi, co później rozwinęli ANDRALL i GAVARRET.

Wracając do Niemców, pomijamy tu owe ontologiczno-pasożytnicze systemata SCHÖNLEINA, STARKA, CANSTATTA, FUCHSA, CLARUSA, a przechodzimy do zastanowienia się nieco nad zwrotem ku neuropatologii, wywołanym świeżem, a tak dla fizjologii ważnem odkryciem BELLA, MARSHALL-HALLA i J. MÜLLERA, chcemy mówić o odruchowem działaniu nerwów.

Joh. MÜLLER <sup>3)</sup> sam pierwszy zastosował wykrytą przez siebie własność fizjologiczną do nauki o gorączce; powiada on, że „właściwa gorączce zmiana poczucia (*Sensation*), ruchów i czynności organicznych, wydzielania, wyrobu ciepła, objaśnić się dają tylko udziałem takiego na-

<sup>1)</sup> Bouillaud. *Traité de fièvres* 1826.

<sup>2)</sup> Chossat, *Mémoire sur l'influence du système nerveux sur la chaleur animale* 1820.

<sup>3)</sup> Johannes Müller. *Handbuch der Physiologie des Menschen*, Coblenz 1844.

rzędzia, jak rdzeń kręgowy. Ponieważ gorączka powstaje najłatwiej przez zmianę czynności naczyń włosowatych w pewnej części ciała, łatwo więc przypuścić, że przy gorączce taki wpływ powstający przez silne cierpienie nerwów organicznych (przy zapaleniu, lub innym podrażnieniu) z nich dostaje się aż do rdzenia, z kąd drogą odruchu na wszystkie przenosi się nerwy.

Na podstawie tej fizjologii nerwów wzrastały czysto neuropatologiczne teorie gorączki, z których przytoczyć winniśmy teorie HENLEGO, STILLINGA, dawniejszą WUNDERLICHĄ, LOTZEGO i SPIESSA.

HENLE <sup>1)</sup> wychodzi z fizycznego zdania, że dla nerwów czuciowych właściwym bodźcem jest ciepło (*adäquater Reiz*), że zatem one na każdy bodziec uczuciem ciepłikowym odpowiadają. Uczucie gorąca i zimna powstające bez tego bodźca, wyraźnie wykazać się dającego, sympatycznie lub czysto subiektywnie—nazywa się gorączką. Gorączka sama przez się nie jest ogólną chorobą, ani chorobą krwi, lecz cierpieniem nerwowych ośrodków; ale to cierpienie ośrodków nerwowych niewystawionych bezpośrednio na wpływy zewnętrzne, powstać może tylko za pośrednictwem włókien nerwowych centrypetalnych, lub za pośrednictwem krwi, na które to części przyczyny więc wywołujące gorączkę najsamprzód działają.

Dla STILLINGA <sup>2)</sup>, powodem do powstania gorączki jest obce ciało zakaźne weszło do krwi; przez krążenie tak zakażonej krwi w naczyniach rdzenia powstaje w pewnej jego okolicy zastój w rozszerzonych naczyniach włosowatych i porażenie jednego z ośrodków nerwów czułych, to jest uczuwających ciepłotę—okres ziębienia. Przy zwolnieniu tego zastoju, sąsiednie nerwy ulegają podrażnieniu przez

<sup>1)</sup> Henle, *Pathologische Untersuchungen* 1840 i *Handbuch der rationellen Pathologie* 1851. Tom II.

<sup>2)</sup> Stilling, *Spinalirritation* 1840.

wzmoczenie krążenia—pałanie; współcześnie powstaje, spowodowane tem ośrodkowem pobudzeniem, przyspieszenie uderzeń serca i oddechania i istotne obiektywne pomnożenie wyrobu ciepła; nadmiernie pobudzone nerwy zostają porażone, a takąż sama sprawa powtarza się stopniowo w nerwach sąsiednich.

WUNDERLICH <sup>1)</sup> twierdząc, że gorączka, jako widoczna organiczna jedność zjawiskowa, we wszystkich swych objawach zależeć powinna od jednej wspólnej przyczyny, która tylko w ośrodkach nerwowych mieścić się może, umiejscowia ją przedewszystkiem w rdzeniu kręgowym. Jużto przez bezpośrednie podrażnienie rdzenia, już też odruchowo z innych części układu nerwowego, albo przez bodziec nagle zmienionej krwi (ropnica, gorączki zakaźne) powstaje w rdzeniu kręgowym rodzaj słabości (*reizbare Schwäche*), która, podniesiona do pewnego stopnia, wywołuje wybuch chorobliwych poczuć i ruchów—dreszcz gorączkowy, kończąc się po jakimś czasie wyczerpaniem i odrętwieniem. W następującem potem pałaniu, potłumienie rdzeniowe zmniejsza się, częstsze ruchy oddechowe i kurczenia serca powodują szybszą przemianę chemiczną materji, a ztąd obiektywnie stwierdzić się dające podniesienie ciepłoty, uczuwane jeszcze daleko silniej przez drażliwszy obecnie rdzeń kręgowy, co stać się znów może przyczyną najrozlicniejszych cierpień miejscowych, nienormalnego składu krwi i dalszego trwania pałania gorączkowego. Tak więc często (wbrew szkole fizjologicznej francuzkiej), gorączka jest objawem pierwotnym, a cierpienie miejscowe wywiązuje się dopiero wtórnie, prawdopodobnie jako następstwo powstającego podczas dreszczu przekrwienia narzędzi wewnętrznych.

---

<sup>1)</sup> Das Fieber. Historisch Patholog. Untersuchungen. Archiv für physiologische Heilkunde I, II.

I dla LOTZEGO <sup>1)</sup> gorączka powstaje drogą nerwów, ale jest ona skutkiem pobudzenia i przyspieszonego działania układu nerwowego regulującego mózgodzeniowego, do którego pobudzenie dostaje się od nerwów sympatycznych, gdy tymczasem SPIESS <sup>2)</sup>, uważając nerw sympatyczny za zupełnie oddzielny ośrodek nerwowy niezależny, w nim jedyną i bezpośrednią przyczynę gorączki upatruje. Podług niego, polega ona na podwyższonej czynności wszystkich nerwów naczyniowych, w skutek pobudzenia ich zakończeń obwodowych; skurecz ścian naczyniowych warunkuje dreszcz, a współczesne sympatyczne podrażnienie serca przyspiesza ruchy tegoż.

Stopniowo serce otrzymuje przewagę i mimo skureczu naczyń krew żywiej do wszystkich części napływa, przez co wyrób ogólny ciepła się wzmacnia; dopiero w okresie potu ustaje podrażnienie nerwów naczyniowych i obfitsze wydzielanie skóry i gruczołów rozpoczyna powrót do normalnego stanu. Wszystkie zjawiska nerwowe zależne od układu mózgodzeniowego są tylko następne. Przyczyną pobudzenia nerwu współczulnego jest głównie obecność nienormalnych składników we krwi.

Samowładnemu panowaniu teoryj neuropatologicznych stanęły na przeszkodzie podjęte w tym właśnie czasie prace LIEBIGA na polu chemii organicznej i fizyologicznej. Liczni jego zwolennicy, baczniejszą zwracają uwagę na drugi powód wzmożonego ciepła, to jest na przemianę materii i odtąd też aż do obecnego czasu idą w nauce ze sobą o lepsze teoryje nerwowe i chemiczne gorączki, aż nakoniec w dzisiejszym naukowym kierunku znalazły niejako należne każdej z nich, częściowe równouprawnienie. Sam LIEBIG <sup>3)</sup> stworzył teoryją, której przewodnia myśl

<sup>1)</sup> Lotze. Allgemeine Pathologie 1842.

<sup>2)</sup> Spiess. Physiologie des Nervensystems 1855.

<sup>3)</sup> Liebig. Organische Chemie in Anwendung auf Physiologie und Pathologie 1842.

jest następująca. Gdy w skutek chorobliwego rozkładu ożywionych części ciała powstanie więcej siły, jak to dla normalnych potrzeba ruchów, to następuje przyspieszenie niektórych, albo wszystkich ruchów organicznych, a w skutek tego podniesienie ciepłoty to jest gorączka. Nadmiar więc siły, która tylko przez ruch zużyta być może, przenosi się na narzędzia ruchów dowolnych i tworzy właściwy paroksyzm gorączkowy. J. G. HIRSCH<sup>1)</sup>, w podobny sposób rozumując, dochodzi do wniosku, że zasadniczym objawem gorączki jest pałanie ciała, warunkowane przyspieszeniem sprawy gorzenia w włosowatych naczyniach całego ciała, a więc sprawą czysto chemiczną. Wszystkie zjawiska jakoto: dreszcz i uczucie gorąca, są tylko podmiotowym poczuciem przedmiotowej zmiany ciepłoty ciała. Podobnie i FILIP v. WALTHER<sup>2)</sup> przedewszystkiem kładzie główny nacisk na zwiększenie przemiany materji w gorączce, twierdząc, że „niema gorączki bez zwiększonego przyjmowania tlenu do krwi i bez rozkładu krwi przez tlen. Każda gorączka ma charakter trawiący, a żadna nie sprzyja zachowaniu ciała... jest ona w ogóle przyspieszoną sprawą żywotną i szybszem zgorzeniem wszystkich pierwiastków zasadowych (*basisch*) w zwierzęcem ciele. Skutkiem zwiększonego przyjęcia tlenu do krwi i spowodowanego przez to rozkładu związków proteinowych, jest wyrób większej ilości ciepła, co jest istotnie znamionującym gorączki objawem.” BÄRENSPRUNG<sup>3)</sup> podziela to zdanie, wyrażając je w ten sposób, że w gorączce przemiana materji jest wzmożona, z czego wynika właśnie podniesienie ciepłoty i inne objawy gorączki. Dowodem takiej zwiększonej rozróbki jest zwiększone wydzielanie mocznika i kwasu moczowego przez nerki i przez płuca, szybkie schudnięcie i zmniej-

1) G. Hirsch, Spinalneurosen 1843.

2) Allgem. Zeitung f. Chirurgie 1843, 1844.

3) Müller, Archiv. 1851, 1852.

szenie wagi ciała. Z nazwiskiem BÄRENSPRUNGA łączy się nowe podźwignięcie klinicznej termometrii. Niemordowany ten badacz, a współcześnie i ZIMMERMANN, TRAUBE i WUNDERLICH, (który, zdaje się, odtąd zerwał ze swą dawną neuropatologiją) nagromadzili taką olbrzymią liczbę spostrzeżeń, że odtąd pewnikiem stało się twierdzenie „iż podniesiona ciepłota jest stałem i zawsze przy gorączce istniejącem zjawiskiem.

Winniśmy tu powiedzieć, że stanowczo pierwszym, który ściśle oznaczył prawo wahań ciepłoty w stanie zdrowia i choroby był nieodżałowany nasz prof. Bron. CHOJNOWSKI zmarły w Kwietniu 1870 r. Już bowiem w 1863 r., w swej doktoryzacyjnej rozprawie <sup>1)</sup>, wykazał niezmiennosc prawa biegu ciepłoty dobowej; ponieważ jednak praca ta napisana była po rosyjsku, a potem po polsku (XXXIT. Rocznika Tow. Nauk. Krak.) dla tego Niemcy na nią nie zwracali należnej uwagi.

Fakt ten dla historyi gorączki tak doniosły, wywołał zidentyfikowanie u licznych badaczy pojęcia podniesionej ciepłoty ciała z pojęciem gorączki, a z drugiej strony dochodzenie przyczyn tego dla gorączki cechującego pojawu, dało pochop do znacznej liczby nowych teoryj, do których rozbioru przystąpić nam teraz należy.

Kiedy jedni, jak ZIMMERMANN <sup>2)</sup> (niejako znów w myśl BROUSSAISGO), odrzucając istnienie samodzielnej gorączki, upatrują przyczynę zwiększonego wyrobu ciepła zawsze w miejscowej sprawie zapalnej, w ognisku której wytwarza się więcej ciepła, stopniowo całą ilość krwi ogrzewającego, inni jak RÜTE <sup>3)</sup>, oparty na odkryciu WEBERA o tamującym

<sup>1)</sup> Chojnowski Br. O dobowem wahanii temperatury ciała ludzkiego w stanie zdrowia i choroby. Rocznik Tow. Nauk. Krak. T. XXXI.

<sup>2)</sup> Arch. f. Pathol. u. Ther. 1851. Klin. Untersuchungen zur Entzündungs—Fieber und Krisenlehre 1854.

<sup>3)</sup> Beitrag zur Physiologie des Fiebers 1848.

działaniu nerwu błędnego na serce, przyczynę dreszczu odnosząc do pobudzenia ośrodka nerwu błędnego w rdzeniu przedłużonym, (wywołanego bądź drażnieniem nerwów obwodowych bólem, bądź układu naczyniowego przez skład krwi), po zmęczeniu którego nerwy sympatyczne, rządzące ruchem serca, biorą przewagę i pobudzeniem szybszych skurczów wywołują pałanie ciała, lub jak TRAUBE, przyjmują istnienie regulacyjnego układu nerwów sercowych w rdzeniu przedłużonym, których porażenie lub przynajmniej osłabienie, stanowi powód podniesienia ciepłoty (teoryja neuroparetyczna), u HAIDENHAINA <sup>1)</sup> spotykamy mieszanię starożytnych pojęć BOERHAVEGO z nowszą humoralną patologiją; zmiana energii krążenia jest pierwszym punktem wyjścia, pod jej wpływem dopiero powstaje właściwa zmiana w składzie krwi. O pracach tego badacza nad wpływem nerwów na ciepłotę wspomniemy przy rozbiórce działania naparstnicy. Pośredniczące stanowisko zajmuje tu VIRCHOW i PARKES. Dla wykazania poglądów VIRCHOWA <sup>2)</sup>, pozwalamy sobie zacytować z jego ogólnopatologicznego rozbioru następujące zdanie dosłownie: *„Fieber ist Temperaturzunahme die ihren Natur nach, nur im Blute entstehen und durch einen vermehrten chemischen Process veranlast sein kann... die erhöhte Wärme müssen wir auf eine Veränderung des Nervensystems recurrinen, die muthmaasslich in der Lähmung oder Schwächung eines Wärmemoderationscentrums beruht. Jedenfalls ist diese Anschauung wahrscheinlicher, als die der Erregung eines wärmeerzeugenden Centralorgans—da der process zu deutlich den allgemeinen Charakter der Schwäche an sich trägt. Wahrscheinlich sind es abnorme Spannungszustände des Gefäßsystems die von sympathischen Fasern abhängen, deren Lähmung vermehrte Wärmeproduktion hervorbringt... Fieberhitze ist also nicht blos*

<sup>1)</sup> Das Fieber an sich und die typhösen Fieber 1844.

<sup>2)</sup> Pathologie und Therapie 1844. T. I Einleitung.



*Temperatursteigerung, sondern Temperatursteigerung aus einem ganz besonderen Grunde."*

PARKES <sup>1)</sup> tem się różni od VIRCHOWA, że podług niego, zawsze do krwi wnika materyja chorobliwa, sprowadzająca z jednej strony zaburzenia w czynnościach nerwów, z drugiej zaś bezpośrednio w pojedynczych częściach ciała, mianowicie w mięśniach wywołująca żywszą przemianę materyi (na ten fakt kładzie wielki nacisk obecnie SAMUEL w swój ostatniej pracy z 1876 r.)

To podniesienie gorzenia, przez szybsze ruchy serca, warunkowane działaniem nerwu błędnego i nerwów naczyniowych, wzmagą się coraz więcej, przepełniając krew nadmiarem produktów rozkładu.

W tym czasie, w fizjologii doświadczalnej zaznaczyć wypada dwa fakty, które znów nowy kierunek poglądom na patogenezę gorączki nadały. Cl. BERNARD <sup>2)</sup> ogłasza swe badania nad nerwem współczulnym, a CZECZYHIN rozpoczyna poszukiwania nad ośrodkiem nerwowym regulującym ciepłotę ciała. Jeżeli dodamy do tego, w tym również czasie podjęte, doświadczenia BILLROTHA, HUFSCHMIDTA i WEBERA nad powstawaniem gorączek przyrannych i ropniczych, a z drugiej strony wyczerpujące prace LIEBERMEISTERA, LEYDENA i LOSSENA nad produkcją i utratą ciepła w stanie zdrowia i choroby, łatwo zrozumiemy, że liczba rozmaitych i sprzecznych teoryj o gorączce teraz właśnie znów się znacznie zwiększyła.

Cl. BERNARD przekonał się, że przy przecięciu nerwu współczulnego na szyi, strona, po której zrobiono przecięcie, była gorętszą, ciśnienie krwi silniejsze, krew i w żyłach téj strony była żywo czerwona i odżywianie odbywało się nienormalnie; przytem strona przeciwna okazywała

<sup>1)</sup> Parkes, Medical Times 1855.

<sup>2)</sup> Claude Bernard. Clinique Européenne 1859.

obniżenie ciepłoty i ciśnienia krwi, tak więc nastąpiło pewnego rodzaju czynnościowe zrównoważenie. Wynik tego doświadczenia przenosi BERNARD do patologii. I w chorobnych sprawach spotykamy większe ciepło, podniesione ciśnienie krwi, niedostateczne odżywienie i przytem zaczerwienienie krwi żylnéj w częściach powierzchownych; za to wyrób ciepła w narządziach wewnętrznych, mianowicie w wątrobie i trzewiach brzusznych, jest kompensacyjnie zmniejszony. Wstępny dreszcz jest skutkiem silnego podrażnienia nerwu współczulnego, rozpoczynającego chorobę, po nim idzie znużenie i przechodnie, chociaż niezupełne, porażenie nerwu. Gorączka więc jest czysto nerwowem zjawiskiem, wprawdzie najczęściéj warunkowaném dostaniem się do krwi żylnéj chorobliwéj materyi, a z drugiéj strony znów z porażenia nerwu współczulnego wynika ogólny rozkład krwi i zaburzenie odżywiania a z dwóch tych warunków często miejscowe zapalenie.

W ostatniéj swéj pracy nad tym przedmiotem, 1876 r., Cl. BERNARD <sup>1)</sup> opisuje gorączkę: „*La fièvre en un mot n' est, que l'exageration des phénomènes physiologiques de combustion par l'excitation des nerfs qui régissent cet ordre des phénomènes*”). Pod wpływem téj teoryi wygłosił MARCY <sup>2)</sup> zdanie o gorączce, że jest to sprawa polegająca na porażeniu tonusu naczyniowego; z tego wynika rozszerzenie naczyń, zmniejszenie ciśnienia krwi i szybsze krążenie, wyrównanie ciepłoty powierzchni ciała z ciepłotą wewnętrzną, zwiększone wysiákanie cieczy odżywczej do tkanek, a przez to wzmożone utlenianie.

Przeciw teoryi BERNARDA pierwszy wystąpił SCHIFF <sup>3)</sup> z twierdzeniem, że dreszcz i pałanie są dwoma od siebie

<sup>1)</sup> Cl. Bernard. Leçons sur la chaleur animale, ses effets et sur la fièvre. Paris 1876.

<sup>2)</sup> Marey. Physiologie médicale de la circulation du sang 1863.

<sup>3)</sup> Schiff. Allgemeine Wiener med. Zeitung 1859 N. 41.

zupełnie odrębnymi i niezależnymi zjawiskami, mającymi może tylko wspólne miejsce powstawania ale bynajmniej się wzajem nie warunkującymi. Pałanie kongestyjne jest wewnętrznym aktem czynnym, a nie biernym, bo właśnie nie występuje na częściach, w których poprzednio nerwy przecięto, jeśli przez zastrzyknięcie mass gnilnych wywołały u zwierząt gorączkę.

Te, poprzednio przez bierne przekrwienie rozgrzane części podczas ogólnego pałania stygną, bardziej niż ich otoczenie. Dla SCHIFFA więc gorączkowe pałanie zależy od czynnie naczyńia rozszerzających włókien nerwowych. Te same poglądy dzieli z nim SAMUEL <sup>1)</sup>, uważając podniesienie ciepłoty w gorączce za skutek ogólnego stanu pobudzenia nerwów troficznych (czynnie naczyńia rozszerzających). Jako dowód przytacza, że przy silnych nawet zapaleniach części znieczulonych, gorączki niekiedy nie bywa i że części porażone niekiedy nie przyjmują udziału w ogólnych poruszeniach gorączkowych.

Pośmiertne podniesienie ciepłoty, z razu obserwowane tylko przy tężcu, potem znalezione i w innych rozlicznych cierpieniach ośrodków nerwowych z charakterem porażenia, skłaniały do przyjmowania w ośrodkach mózgodzeniowych właściwego narządu dla regulowania ciepłoty, którego porażenie wywołuje właśnie owe nadmierne wzniesienia ciepłoty, a którego osłabienie winno być przyjmowane i dla gorączki.

Pierwszy krok na drodze fizjologicznego w tym kierunku doświadczenia uczynił CZECZYHIN <sup>2)</sup>. Pod wpływem zapewne nauki SECZENOWA o tamowaniu odruchów rdzenia, przedsięwziął on badanie nad wpływem przecięć rdzenia przedłużonego na krążenie krwi, oddechanie i ciepłotę. Po przecięciu rdzenia kręgowego znajdował on zawsze bi-

<sup>1)</sup> Samuel. Die trophischen Nerven 1860.

<sup>2)</sup> Tschetschichin. Deutsches Arch. f. Klin. Med. II.

cie serca i oddechanie zwolnione i osłabione, strumień krwi w rozszerzonych naczyniach znacznie zwolniony i ciepłotę ciała znacznie obniżoną i to tém bardziej im wyżej w rdzeniu cięćie prowadził. Wnosić z tego należy, że, albo nerwy naczynioruchowe, albo ruchowy ośrodek ruchów serca (v. BEZOLD) przez przecięcie rdzenia został porażony; gdy jednakże cięćie prowadził przez rdzeń przedłużony w bliskości tylnej części mostu Varola, widział wtedy wprost przeciwnie „prawie bezpośrednio potem przyspieszenie ruchów serca, oddechów, krążenia, podniesienie ciepłoty, jednym słowem gorączkę,” która dla CZECZYHINA jest wznieśieniem czynności ośrodków, leżących w rdzeniu, wyswobodzonych przez odcięcie z pod wpływu „ośrodk a t a m u j ą c e g o,” leżącego w mózgu powyżej rdzenia przedłużonego, przyczem pewien szereg spraw chemicznych wzmagają się do niezwykłego stopnia. Szkodliwe materje które dostają się do krwi i będące przyczyną gorączki działają przez osłabienie właśnie tego ośrodk a t a m u j ą c e g o.

Lecz LEWICKI <sup>1)</sup>, powtarzając doświadczenie CZECZYHINA, nie mógł stwierdzić podniesienia ciepłoty, a GÜNTER i BRUCK <sup>2)</sup> na siedm królików dostrzegli to podniesienie tylko dwa razy, a natomiast częściej obniżała się ciepłota po nagłym przecięciu. Te fakta nie popierały więc istnienia ośrodk a t a m u j ą c e g o przyjętego przez CZECZYHINA, tak, że HAIDENHEIN, pod przewodnictwem którego G. i Br. robili swe doświadczenia, skłonny jest raczej do przyjęcia ośrodk a e k s c y t o k a l o r y c z n e g o nie zaś t a m u j ą c e g o. Nieco później podobne doświadczenia powtarzał SCHREIBER <sup>3)</sup> w klinice królewieckiej; przecinał on kolejno u królików most Varola, odnogi mózgu, półkula, mózdzek i t. d.

<sup>1)</sup> Lewicki. Virchow's Archiv 1869. XLVII, 3, 4 Heft.

<sup>2)</sup> Günther i Bruck. Archiv. f. die gesammte Physiologie 1870.

<sup>3)</sup> Schreiber. Arch. für d. ges. Physiologie 1874. VIII Bd.

Jedynym faktem jaki otrzymał ze swych postrzeżeń jest, że zwierzęta operowane były wrażliwsze na działanie ciepłoty otoczenia, jak zwierzęta zdrowe, co jak zaraz zobaczymy, stwierdzili już NAUNYN i QUINCKE; jeśli ciepłota otaczająca była niską oziębiały się, ogrzewały się natomiast, gdy otoczenie było cieplejsze. SCHREIBER wnosi z 7 doświadczeń podobnych, że ośrodek CZECZYHINA rzeczywiście istnieje, lecz rozpatrzywszy bliżej jego doświadczenia nie bardzo się na to zgodzić można. Najprzód podniesienie ciepłoty nie było znaczne, a do jego wywołania przyczyniły się niezawodnie ruchy mięśniowe, które podług samego SCHR. były bardzo silne, w postaci skurczów i zwiększonej drażliwości odruchowej, a LEWICKI widział zawsze podniesienie ciepłoty, ile razy po operacji następowały żywe ruchy zwrotne.

W dalszym ciągu pracowali na tem polu NAUNYN i QUINCKE <sup>1)</sup> i ich prace niewątpliwie najwięcej przyczyniły się do utrzymania w Niemczech teoryi istnienia ośrodka tamującego i co za tem idzie teoryi neuroparalitycznej gorączki. Cz. widział, że zwierzęta z przeciętym rdzeniem kręgowym oziębiały się mniej, lub wcale się nie oziębiały, jeśli były owijane starannie złemi przewodnikami ciepła. N. i Q. urozmaicając swe doświadczenia w tym kierunku doszli do wniosku, że zniszczenie rdzenia kręgowego wywołuje dwa skutki: poraża nerwy naczynioruchowe (LUDWIG i THIRY, v. BEZOLD), w skutek czego naczynia skórne się rozszerzają, większa ilość krwi krąży przez warstwy powierzchowne ciała, zawsze zimniejsze, jak części wewnętrzne, przyczem następuje znaczna utrata ciepła; z drugiej strony osłabia czynność tamującą włókien nerwowych i tym sposobem wywołuje powiększenie wyrobu ciepła.

---

<sup>1)</sup> Naunyn u. Quincke. Reichert und du Bois Arobiv. 1869. Untersuchungen über den Einfluss des Centralnervensystems auf die Wärmebildung.

Natomiast RIEGEL <sup>1)</sup> znalazł, że zwierzęta umieszczone w ogrzanej przestrzeni, po przecięciu rdzenia nie uległy większemu podwyższeniu lecz raczej zmniejszeniu ciepłoty, jak zwierzęta zdrowe umieszczone w téjże przestrzeni, z czego wnosi, że u psów o rdzeniu przeciętym bodźce termiczne mogą już tylko w małej części dosięgać do ośrodka oddechowego i dla tego nie okazują owego zjawiska, które AKERMAN nazwał „dusznością cieplikową” i na zasadzie podobnych postrzeżeń RIEDEL i ROZENTAL zaprzeczają istnienia ośrodka tamującego wyrób ciepła.

W drugiej swój pracy dokonanej z DOBCZAŃSKIM <sup>2)</sup>, NAUNYN zbija zarzuty RIEGELA i ponownie utrzymuje, że dowiedzionem jest, iż przez przerwanie ciągłości rdzenia kręgowego powstaje zwiększenie wyrobu i zwiększenie utraty ciepła (dwie cechy sprawy gorączkowej, LIEBERMEISTER). Fakt dostrzeżony przez SAPALSKIEGO <sup>3)</sup>, że zwierzęta, którym zastrzyknięto materiją gnijącą, jakkolwiek najczęściej się rozgrzewają, ale niekiedy natomiast się oziębiają, a stwierdzony wielokrotnie przez N. i D. doprowadził do twierdzenia, że materyje ciepłotwórcze (pyrogen), wywołują gorączkę, nie przez bezpośrednie wywołanie spraw utlenienia, albo spowodowanie ruchu naczyniowego (fermentacyi), lecz natomiast działają na gospodarstwo cieplikowe w ustroju przez to, że najprzód wzbudzają nieporządek w czynnościach pewnych części układu nerwowego ośrodkowego, który przewodniczy wytwarzaniu ciepła i jego utracie, przyczem działanie to jest raczej porażające jak pobudzające; przypuścić zatem wolno, że substancyje cieplorodne działają podobnie jak przecięcie rdzenia kręgowego.

<sup>1)</sup> Riegel. Arch f. d. ges. Physiologie 1872.

<sup>2)</sup> Naunyn und v. Dobczański, Archiv für experimentelle Pathologie 1873. I Bd. p. 181 seq.

<sup>3)</sup> Sapalski. Verhandlungen der Würzburger physikalisch-medizinischen Gesellschaft 1872.

Znany już z poprzednich swych prac kalorymetrycznych <sup>1)</sup> ANTONIO MURRI, asystent kliniki w Rzymie, w r. 1874 ogłosił dość obszerną i nader gruntowną pracę nad gorączką <sup>2)</sup>, w której między innymi powyżej wspomniane fakta poddał doświadczalnemu badaniu. Bogactwo i ścisłość obserwacji i trzeźwość logicznych wywodów, zniewalają nas do bliższego z nią zaznajomienia. W doświadczeniach swych nad działaniem przecięć rdzenia znalazł M., 1) że ciepłota części obwodowych się nie podnosi, lecz natomiast obniża i to zarówno czy ciepłomierz był umieszczony pod skórą czy między dwiema powierzchniami skórnymi; 2) to obniżenie ciepłoty występowało zarówno u zwierząt większych jak i u małych; 3) to oziębienie powierzchni nie tylko występowało bezwzględnie, ale względnie do ciepłoty wewnętrznej, tak, że ciepłota wewnętrzna może się podnosić, gdy powierzchowna się obniża. A więc oziębienie zwierzęcia nie pochodzi w tym razie od zwiększonej utraty ciepła. Żadne doświadczenie nie wykazało zwiększenia wyrobu ciepła po przecięciu rdzenia, tymczasem dla gorączki LEYDEN wykrył stale zwiększenie wyrobu ciepła, tak więc zwierzęta o rdzeniu przeciętym nie są gorączkującymi i nie tylko przez zwiększoną utratę ciepła przez skórę ich ciepłota się nie wznosi, fałszywa więc jest podstawa na której NAUNYN i DOB. oparli teorię neuroparalityczną gorączki.

Nie możemy tu szczegółowo przytaczać doświadczeń MURRIEGO i wszystkich jego rozumowań, ograniczymy się więc na dosłownem tłumaczeniu ostatecznych jego wniosków:

1. Nowoczesne pojęcie gorączki, jako zbyt ogólne i oderwane, prowadzi do konfuzji między teorią a praktyką.

---

<sup>1)</sup> Ant. Murri, *Del potere regolatore della temperatura animale*. Firenze 1873.

<sup>2)</sup> Tenże. *Sulla teoria della febbre*. Indagini. Fermo 1874.

2. Podniesienie ciepłoty tylko w części i tylko w niektórych gorączkach bierze początek z niedostatecznej utraty ciepła na powierzchni (jak to chce TRAUBE) i dla tego jedyną rzeczą której nie brak nigdy, jest zwiększony wyrób ciepła.

3. To zwiększenie produkcji ciepła, które trwa dłużej, tłumaczy dlaczego u gorączkującego ciepłota nie odrazu opada do normalnej granicy, lecz nieprawdą jest, aby powodem tego podniesienia było zaburzenie w regulowaniu utraty ciepła.

4. Zwiększony wyrób ciepła może powstawać tylko z anomalii spraw biochemicznych.

5. Te anomalie spraw biochemicznych są wzbudzone przez przyczyny ciepłotwórcze działające wprost na materiją żywą, a nie za pośrednictwem zбоceń wywołanych naprzód w ośrodkach nerwowych regulujących, ponieważ: a) przecięcie rdzenia nie wywołuje ani zwiększenia wyrobu, ani utraty ciepła, b) żadne inne obrażenie układu nerwowego doświadczałne nie może podnieść w tkankach ciała wyrobu ciepła, c) sprawa gorączkowa (gnilna) odbywa się niezależnie od ośrodków nerwowych, bo zniszczenie rdzenia nie przeszkadza jej rozwojowi po nastrzyknięciu, e) nie ma faktów klinicznych wykazujących istotnie ścisły związek między stanem nerwowych ośrodków i zwiększeniem wyrobu ciepła, f) sposób działania substancyj gorączkowych jest analogiczny do działania zaczynów, g) usposobienie do pewnych rodzajów gorączki, ochronność (*immunitas*) dla innych, dobrowolne wyleczenie nie daje się tłumaczyć hipotezą nerwową.

6. Sprawa biochemiczna nie we wszystkich gorączkach jest jednakową.

Zupełnie odmienny zwrot nadały nauce o gorączce prace BILLROTHA i WEBERA <sup>1)</sup> nad zakażeniem.

---

<sup>1)</sup> Billroth. Beobachtungsstudien über Wundfieber. Langenbecks Arch. f. Chirurgie Bd. II, Bd. XIII.



Dwaj ci badacze niezależnie od siebie 1864 r. znaleźli, że u zwierząt ciepłota ciała podnosi się jeśli im do krwi, lub w tkankę podskórną zastrzykniemy gnijące substancyje zwierzęce, albo roślinne, a nawet jeśli nastrzyknięcie zrobimy ze złej ropy, lub nawet z dobrej ropy z ran lub ropni. Te spostrzeżenia postanowili odnieść do człowieka. Produkta powstałe w ognisku zapalnym mogą się dostawać do krwi przez żyłę lub naczynia limfatyczne i jeśli te produkta, jak widać z doświadczenia na zwierzęciu, mają własności gorączkorodne, to tym sposobem wskazaną byłaby droga od zapalenia do gorączki. Doświadczenia te doprowadziły WEBERA do przeniesienia pojęć gorączki przyrannej i ropnej na wszystkie gorączki w ogóle i do orzeczenia <sup>1)</sup>. „*Unter Fieber versteht man eine allgemeine mit Wärmehöherung verbundene Steigerung des Stoffwechsels, welche durch eine Vergiftung des Blutes mit den Produkten des Zerfalls der Gewebe, die fermentartig wirken, erregt wird, und zu einer raschen Abnahme des Körpergewichts führt.*” Liczni badacze stwierdzili i urozmaicili te doświadczenia, lecz co się zwykle dzieje z każdym wielkiem odkryciem, to stało się i z badaniami BILLROTHA i WEBERA. Fakt, że zastrzyknięcie gnijących substancyj u niektórych zwierząt wywołuje niekiedy zbiór objawów pod pewnym względem do gorączki u człowieka zbliżony, doprowadził niektórych badaczy do dziwacznych wniosków. Sądzono niekiedy, że to dowodzi, iż każda gorączka powstaje przez wniknięcie do krwi wytworów gnicia lub ciał gnicie wywołujących i skłaniano się do uważania za identyczną, prostą gorączkę przyranną i ropniczą, karbunkuł i błonicę, różę i durycę brzusznią i t. d.

Wszystkie te choroby powstawać miały przez zwyczajne, wszędzie odbywające się gnicie. Niektórym autorom

---

O. Weber. Experimentelle Studien über Pyämie etc. Deutsche Klinik 1861 et.

<sup>1)</sup> Billroth und Pitha. Handbuch der Chirurgie Bd. I.

zdawało się, że o gorączce nie potrzeba nic wiedzieć, jak tylko że jest ona czemś powstała z zastrzyknięcia zgnitych substancyj—gorączka i „s k u t e k z a s t r z y k n i ę c i a p o s o k i” były to rzeczy identyczne. Objawem takiej bezwzględnej jednostronności jest ostatnio wygłoszona teoryja gorączki HÜTERA, który doświadczenia nad jej powstawaniem robił na żabach!

Oto co mówi HÜTER<sup>1)</sup>: „nie mogę zrozumieć panującego stanowiska, jakie wśród objawów gorączki nadano podniesionej ciepłocie i muszę zaoponować do pewnego stopnia, przeciw takiemu sposobowi pojmowania rzeczy, dla czego téż chcę podjąć na nowo dawne pojęcie gorączki, jako z b i o r u p e w n y c h o b j a w ó w.” Gdy wszakże przychodzi do badania sprawy gorączkowej dla ugruntowania swojej teoryi—robi zastrzyknięcie materiji gnijącej w udo żaby (!!)

i u tego zwierzęcia dostrzega na kreskach zaburzenie w krążeniu, „wykluczenie (*Ausaltung*) pewnej liczby naczyń włosowatych, małych tętniczek i żyłek ze strumienia krwiobiegu, które to zjawisko odnosi się do pewnego rodzaju zatoru zwanego przez HÜTERA „*embolia globulosa*” wywołanego przez obecność monad, które zmieniają własności krążków i osocza krwi. Na tym fakcie, nie sprawdzonym zresztą dotąd przez nikogo i nie napewno widzianym również przez H. na zwierzętach ciepłokrwistych, opiera się całe objasnienie zjawisk gorączkowych.

Lecz tu chyba H. popadł w błąd przez siebie samego tak ganiony. Czyż bowiem żaby istotnie przedstawiają „dawny zbiór objawów” wskazujących gorączkę. Prof. H. wie, że wielu uważa żaby za zupełnie niezdolne do gorączkowania, bo nie okazują podnoszenia ciepłoty stałej; lecz klinicysta Greifswaldzki odpowiada, jakże podnieść się może to, co wcale nie istnieje? żaby podług niego nie mają ciepłoty właściwej. To wszakże sprzeciwia się ścisłym spo-

<sup>1)</sup> Hüter. Die allgemeine Chirurgie. Leipzig 1873.

strzeżeniom CZERMAKA, BEQUERELA, HUNTERA, DUTROCHET, PREVOST, DUMAS, CARLISLA i MARTIMA <sup>1)</sup>, którzy jednozgodnie stwierdzili, że ciepłota żaby jest wyższą od jej otoczenia, czyli innemi słowy, że „to co przy gorączce podnieść by się powinno, istnieje rzeczywiście.” Dla przypuszczenia więc, że żaby istotnie gorączkują, wypadaloby przynajmniej wykazać, że pozostałe objawy mają podobieństwo do wspomnionego „zbioru objawów”, ale o tém od H. nic się nie dowiadujemy. Bo czyż po działaniu pewnej przyczyny (zastrzyknięcie materji gnilnej) musi koniecznie nastąpić skutek (gorączka) jednaki u wszystkich zwierząt? Już samo usposobienie gra tu ważną rolę—dla niektórych zwierząt wykazano to różne usposobienie przy działaniu téj saméj przyczyny dość jasno: nastrzyknięcie np. skrobi do żyły szyjowej psa sprowadza szybkie podniesienie ciepłoty — u królika tego skutku nie bywa. (STRICKER, CALASANTI). A czyż zresztą pewna substancja oprócz pyrogenicznych nie może mieć innych własności i innego działania nienależącego do zwykłego „zbioru objawów;” HÜT, zapominając o tém i opierając się na fakcie dostrzeganym przez BERGMANNA, że żaby, którym zastrzyknięto substancje gnilne przedstawiają „też same zmiany grubsze” (*gröbere Veränderungen*), jakie spotykamy u zwierząt ciepłokrwistych pod temi samemi warunkami, nie tylko przypuszcza gorączkę u żaby bez „pewnego zbioru objawów,” którego konieczności sam dla sprawy gorączkowej wymagał, lecz nadto uznaje za stałe dla każdéj gorączki pewne zjawisko (*stasis globulosa*), którego oprócz niego nikt nie widział i które tem mniej należy do gorączki, że nawet sam H. rzadko mógł je sprawdzić u zwierząt niewątpliwie gorączkujących (o krwi cieplej). Wszystko to razem dowodzi, że w swych poglądach H. wpadł w arcy nielogiczną jednostronność w rozwijaniu

<sup>1)</sup> Gavarret. Dictionnaire encyclopédique.

pojęć gorączki zakaźnej. Już też sam BILLROTH<sup>1)</sup>, w ostatniej swjej pracy, skłania się do przyjęcia obok infekcyi wpływu nerwów dla powstania gorączki kiedy mówi:

*„Ich bin im Ganzen auch Heute noch der Ansicht, dass diejenige Hypothese am meisten Wahrscheinlichkeit hat, nach welcher aus dem Entzündungsherde Stoffe ins Blut treten, welche von dort aus Fieber, wahrscheinlich unter Vermittelung des Nervensystems, erzeugen.“*

Pomijając inne poglądy, przyjmujące istnienie wpływu nerwów, jak BOTKINA<sup>2)</sup>, dla którego „najważniejszym, przy gorączkowym podniesieniu ciepłoty, wpływem jest działanie ośrodków nerwowych regulujących oziębienie ciała,” HIRTZA, który w zasadzie przyjmuje naukę neuroparalityczną VIRCHOWA, WUNDERLICH<sup>3)</sup> dla którego „całość pewnych części układu nerwowego jest najkonieczniejszą dla regulacyi ciepła ustroju,” THOMASA, podług którego „w gorączce istnieje zmiana, mianowicie osłabienie normalnego narządu (nerwowego) regulującego ciepłotę,” musimy na zakończenie tego dziejowego rysu rozebrać jeszcze teorię TRAUBEGO bronioną przez SENATORA, a zbijaną przez AUERBACHA, WACHSMUTA i innych i rozpatrzeć wielkiej doniosłości prace niestrudzonego na tem polu badacza LIEBERMEISTERA złożone w wielkiej liczbie rozpraw, a w końcu zebrane w olbrzymiej jego monografii o patologii i terapii gorączki.

TRAUBE, który pracami swemi termometrycznymi jeden z pierwszych przyczynił się do ustalenia pojęcia, że podniesienie ciepłoty krwi jest istotą gorączki, a poszukiwaniami nad przełomami choroby dawną naukę o Galenowskich dniach krytycznych przewrócić usiłował, twierdzi, że

1) Billroth. Neue Studien 1874.

2) Botkin. Medizinische Klinik 2 Heft, Fieber.

3) Wunderlich. Die Eigenwärme in Krankheiten. 2-te Auflage 1870.

podniesiona ciepłota nie dowodzi jeszcze zwiększonego wyrobu ciepła, bo mogła by być po prostu zmniejszeniem oddawania ciepła otaczającemu ciało środkowi. Teoryja jego mniej więcej tak się przedstawia. Przez działanie przyczyny gorączkowej podbudzonym zostaje układ naczynioruchowy i mięśnie naczyniowe drobnych tętniczek się kurczą. Przez to ilość krwi w nich się zmniejsza, jój ciśnienie spada. Z pierwszego momentu wynika oziębienie krwi na powierzchni, z drugiego zmniejszone wydzielanie cieczy ze krwi i przez to mniejsze parowanie na skórze i w płucach; oba te czynniki powodują „zmniejszenie utraty ciepła.” Nie można przyjmować porażenia serca za przyczynę mniejszego wypełnienia kapilarów, bo przytem nie możliwem by było takie napięcie tętnic (np. promieniowej) jakie spotykamy w czasie dreszczu gorączkowego. Przy jednakowym ciągle wyrobie ciepła wszystkie części stopniowo stają się coraz cieplejszemi, współczesne podmiotowe uczucie zimna zależy zapewne od różnicy ciepłoty między zewnętrznemi zimnemi i wewnętrznemi ciepłemi częściami nerwów i zjawia się też głównie przy szybkim podnoszeniu ciepłoty. Przy ustępowaniu tego tężca naczyniowego krew obecnie rzadsza, w większej ilości wpływa do kapilarów i następuje ogólny wybuch potów. I zwiększone wydzielanie mocznika w gorączce nie jest warunkowane wzmogoną przemianą materji w tkankach, lecz przez bezpośrednie utlenienie we krwi zawartych ciał białkowych; głównym zaś materiałem wyrobu ciepła jest spalanie wodorów węgla i tłuszczów.

Przeciw téj teoryi pierwszy wystąpił AUERBACH, pytając, gdzie się podziewa krew z zaciśniętych tętniczek? Dostaje się do żył i kapilarów, tu więc utrata ciepła się zwiększa, a z drugiej strony wzmogona częstość tętna i oddechu wywołuje żywsze ochłodzenie na skórze i w płucach. Nadto podczas pałania i potu (które przecież zwykle dłużej trwają jak dreszcz), skóra jest ciepła i wilgotna a więc zwiększona utrata ciepła jest widoczną. Zresztą, dla wyro-

bu ciepła AU. kładzie główny nacisk na spalanie się wodoru, pochodzącego z szybko w gorączce zużywanego tłuszczu.

Daléj WACHSMUTH sprzeciwia się TR., dowodząc, że często podniesienie ciepłoty da się wykazać przed owem skurczeniem tętniczek w okresie dreszczu—gorączka trwa i ciepłota się wzmacza często przy silnie pocącej się skórze, gdzie więc utrata ciepła musi być zwiększoną. Gdy skórę zwierząt zrobimy nieprzepuszczalną, a więc utratę ciepła przez zmniejszenie parowania zmniejszymy, to ciepłota ich nie wzmacza się, ale obniża się zawsze. Zresztą, tą drogą nie dało by się objaśnić w żaden sposób schudnięcie przy gorączce; WACHSMUTH wreszcie tak kończy: „*Hätte Traube Recht, so wäre nichts günstiger als Fieber zu haben; ein Theil der Stoffe die sonst zur Wärmebildung verbraucht werden, bliebe dem Körper erspart; Fieber zu machen, wäre das beste Mittel zur Mästung.*”

Poszukiwania LEYDENA, LOSSEMA i innych nad wyrobem ciepła i wydzielaniem, stanowczo zachwiały, mimo obrony SENATORA, teorią TRAUBEGO, ale ostateczny cios zadały jój skrzętne prace LIEBERMEISTERA, do których rozpatrzenia obecnie przyjdziemy <sup>1)</sup>. Obszerne jego ostatnie dzieło o gorączce, wydane 1875 roku, jest też niejako ostatniem słowem nauki o gorączce w Niemczech i dla tego to za główny materyjał do zaznajomienia się z zasadami L. wzięliśmy właśnie to dzieło, tem więcéj, że w niem znajdziemy również rozbiór pewnych sprzeczności i zarzutów czynionych dawniejszym jego pracom.

Badania licznych uczonych jak GIERSEGO <sup>2)</sup>, BÄREN-

<sup>1)</sup> Liebermeister. Handbuch der Pathologie und Therapie d. Fiebers 1875.

<sup>2)</sup> Gierse. Quenam sit ratio caloris organici etc. 1842.

SPRUNGA <sup>1)</sup>, FRÖHLICHA <sup>2)</sup>, CHOJNOWSKIEGO <sup>3)</sup> i wielu innych, ostatnio na ogromnym mäteryjale sprawdzone przez JÜRGENSENA <sup>4)</sup>, wykazały stanowczo istnienie pewnej stałej ciepłoty u zdrowego człowieka z małemi dobowemi wahaniami stale do pewnej pory dnia i nocy przywiązaniem, bez względu na najrozmaitsze wpływy zewnętrzne. JÜR. szczególnie wykazał najdowodniej, że stałość ciepłoty zdrowego człowieka jest prawie bezwzględna, jeśli brać będziemy wartości średnie z dłuższych okresów czasu. Panuje więc nad biegiem ciepłoty u zdrowego „zasada kompensacyi,” którą JÜRGENSEN tak wyraził: „Jakkolwiek różnym w pojedynczych wypadkach jest bieg ciepłoty i jakkolwiek znaczne być mogą wahania w bezwzględnej wysokości pojedynczych liczb pomiarowych—liczby średnie wahają się w tak ciasnych granicach, że właśnie to zachowanie średnich dobowych wahań uważanem być winno za cechującą właściwość zdrowego człowieka, t. j. że średnia liczba ciepłoty 24 godzinnego okresu jest dla (dorosłego) człowieka ilością stałą, typową! Rozbiorem warunków téj stałej równowagi rozpoczyna się praca LIEBERMEISTRA. Kolejno doświadczalnie przechodzi zmiany w utracie ciepła, jój zmniejszenie w wysokiej ciepłocie otoczenia, przyczem wspomina o dawniejszych doświadczeniach FORDYCE’A, BLADGENA w parowej wannie, (powołując się na prace DAVYE’GO, BARTELSA i JÜRGENSENA) i gorącej kąpieli wodnej, dochodzi do wykazania przy nich podniesienia ciepłoty ciała. Gdy przeciwnie zwiększał utratę ciepła przez umiarkowane odciążenie ciepła za pomocą zimnego powietrza

<sup>1)</sup> Bärensprung. Untersuchungen über die Temperaturverhältniss edes erwachsenen Menschen und des Fötus. Müllers Arch. 1851.

<sup>2)</sup> Fröhlich. Denkschriften der K. Akademie d. Wissensch. Wien 1852.

<sup>3)</sup> Chojnowski. O dobowem wahanii ciepłoty etc. loc. cit.

<sup>4)</sup> Jürgensen. Die Körperwärme des gesunden Menschen. Leipzig 1873.

i chłodnej kąpeli, przekonał się, że „u zdrowego człowieka z normalną ciepłotą ciała, w skutek umiarkowanego odjęcia ciepła z powierzchni, przez zetknięcie z chłodnem powietrzem 12 $\frac{1}{2}$ —22 C. i niezbyt chłodnej wody, przez nie długi czas działającej na powierzchnią ciała, ciepłota pachy nie opada, a natomiast często wznosi się nieznacznie;” przy odciągnięciu ciepła bardzo silnem, zgodnie z JÜRGENSEM znajduje L., znaczne opadanie ciepłoty wewnętrznej (kąpiel miała ciepłotę 9<sup>o</sup>—11<sup>o</sup>C.); podobnie jak kąpiel bardzo chłodna, działa kąpiel średnio chłodna (20—24<sup>o</sup>C.) przez czas dłuższy stosowana.

Przechodząc do tak zwanego działania następczego t. j. nie podczas, a po chłodnej kąpeli („*Nachwirkung*”), L. na zasadzie swoich własnych spostrzeżeń i obserwacji FLEURY’EGO, HJELTA, ALBRECHTA i ESMARCHA wnosi, że „w jakiś czas po silnem odciągnięciu ciepła, ciepłota ciała niższą jest jak przed kąpielą” i to tem więcej, im niższą była ciepłota kąpeli; wspomina przytem o spostrzeżeniu FIEDLERA, HARTENSTEJNA, że u chorych gorączkowych po zimnej kąpeli często ciepłota pachy zostaje wyższą jak odbytnicy. Oprócz tego skutku mówi L. o wtórnym następnym skutku (*Secundäre Nachwirkung*); jest to fakt, który już u JÜRGENSENA znajdujemy opisany w ten sposób, że po zimnych kąpielach, które dłuższy czas działały na ciało, już po ustaniu ich pierwszego ochładzającego skutku, kiedy już ciało się znowu ogrzało, „następuje podniesienie ciepłoty ciała” na czas jakiś.

Miejscowe odciągnięcie ciepła, mianowicie kąpiele siedzeniowe, podnoszą ciepłotę pachy—lecz przy silniejszym miejscowem oziębieniu ciepłota ciała (wewnątrz) spada—jak tego dowodzą obserwacje LEUBEGO, RIEGELA, ROSENBERGERA, HAYSPIHLA i ostatnio ogłoszone w Arch. f. klin. Med. pomiary ciepłoty p. VIRGINII SCHLIKOFF. („*Locale Wirkungen der Kälte.*”)

I za pomocą zimnego napoju lub enemy można ciepłotę całego ciała obniżyć.



Daléj następuje obliczenie normalnego wyrobu ciepła u zdrowego człowieka, przyczem z licznych, bardzo rozmaitych poszukiwań, dochodzi L. do nader ważnego wniosku, że bez wielkiego błędu można przyjmować ilość wyrobionego  $\text{CO}_2$  za miarę współczesnego wyrobu ciepła. Ustanawia potem doświadczalnie normalną ilość wyrobu ciepła dla jednostki wagi ciała ludzkiego i w końcu dochodzi do twierdzenia, że zarówno wyrób, jakoteż utrata ciepła ulegać muszą pewnej regulacyi, która pozwala na utrzymanie stałej ciepłoty ciała u zdrowego człowieka czyli innemi słowy, że zawsze wyrób ciepła stosuje się do jego utraty. Rozbiór doświadczalny wyrobu i utraty ciepła za pomocą rozlicznych metod i spostrzeżenia (wspomniane przez nas już w innym miejscu) nad skutkiem zniszczenia ośrodków mózgowych, powodują go do przyjęcia dwóch systemów nerwowych: ekscytokalorycznego i tamującego; ich wzajemna działalność stanowi o normalnym lub nienormalnym stanie ciepłoty ustroju.

Przechodząc teraz do teoryi gorączki tak daléj rzecz rozbiera. Doświadczalnie przekonał się L., że chory gorączkowy traci więcéj ciepła niż zdrowy—i że produkcya ciepła jest w gorączce zwiększona; stwierdził to oddzielnie dla okresu pałania i dla okresu dreszczu. Że tak jest istotnie, tego dowodzi tak licznie przez różnych badaczów stwierdzone zwiększenie wydzielania mocznika w czasie gorączki, wykazane przez LEYDENA, LOSSENA i podług ulepszonej metody przez samego LIEB., dla którego, jak widzieliśmy, ilość  $\text{CO}_2$  jest miarą wyrobu ciepła. Przeciw obliczeniu L. wystąpił SENATOR, chcąc podtrzymać teoryją TRAUBEGO o wstrzymanej utracie ciepła, jako przyczyny gorączki,—lecz przez BREUERA i samego L. został o błędności swych obliczeń przekonany.

Następuje tu określenie gorączki jako z b i o r u objawów polegającego na podniesieniu ciepłoty, wywołaném nienormalnem podniesie-

niem zużycia materji. Regulowanie wyrobu ciepłoty podług jego utraty istnieje i u chorego lecz jest nieco odmienne, a różnica ta głównie polega na tem, iż chory reguluje swą ciepłotę dla wyższego stopnia t. j. utrzymania stale swój podwyższonej ciepłoty: „*Der wesentliche Unterschied des Fieberkranken vom Gesunden besteht demnach weder in der höheren Körpertemperatur, noch in der grösseren Wärmeproduction, sondern darin, dass Wärmeverlust und Wärmeproduction für einem höheren Temperaturgrad regulirt werden. Zum Wesen des Fiebers gehört, dass die Wärmeregulirung auf einen höheren Temperaturgrad eingestellt ist*” (str. 359). Rozbiera on przytem znowu oddzielnie teorią okresu pałania i dreszczu.

Przy rozpatrzeniu przyczyn gorączki, zajmuje L. niejako eklektyczne stanowisko; wprawdzie infekcja jest przyczyną gorączek zakaźnych, ale jak powstaje gorączka zapalna jest jeszcze wątpliwem, zawsze przytem wpływ układu nerwowego jest konieczny, bo przyczyny gorączkowe „bezpośrednio lub pośrednio wywierają wpływ na ośrodki regulacyjne ciepłoty, mianowicie w ten sposób, że te regulują ciepłotę ciała dla wyższego stopnia.”

Nakoniec co do znaczenia gorączki, rozebrawszy liczne anatomiczne i fizjologiczne jęj następstwa, wypowiada, ogólne już dziś zresztą, zdanie, że jest ona dla ustroju bezwarunkowo szkodliwą. Nie umieszczamy tu poglądów znajdujących się w rozlicznych podręcznikach lekarskich, gdyż o ile zawierają właściwą myśl autorów staraliśmy się je tu uwzględnić, wspomnimy tu tylko jeszcze o zdaniu SAMUELA <sup>1)</sup>, który w ostatniej swęj pracy główne źródło wyrobu ciepła, tak normalnego jak chorobliwie zmienionego, znajduje w mięśniach i o poglądzie P. NIEMEYERA <sup>2)</sup>, dla któ-

<sup>1)</sup> Samuel S. Die Entstehung der Eigenwärme und d. Fiebers. Leipzig 1876.

<sup>2)</sup> Niemeyer Paul. Entwurf einer neuen Theorie und Behandlung des Fiebers. Memorabilien 1873.

rego gorączka polega na zaburzeniach w sprawie wytwarzania się ciepłoty w ustroju, lecz przedstawia nie wyższy ale niższy i niedokładny stopień spalania organicznego. „*Im gesunden Zustand, mówi on, verbrennt Kohle, wie in jedem gut eingerichteten Ofen zu Kohlensäure und Wasser. Im Fieber hingegen nicht vollkommen etc.*,” a kończymy krótkim, ale jasnym określeniem naszego prof. DYBKĄ: „Zaburzenie czynności regulujących ogólny obrót i powszechną zmianę materji w ustroju, dające przewagę czynnościom molekularnym chemicznym, rozrób materji przyspieszającym, skutkiem których obok przyspieszenia obiegu materji, ogólne ciepło ciała (jako skutek i miara natężenia procesów chemicznych) wzrasta—nazywamy gorączką”<sup>1)</sup>.

## Część druga.

### DZIEJE UŻYCIA WODY CHŁODNÉJ W LECZNICTWIE.

„Πυρετῶν ἢ πυρετοῖ συμπτῶτων ἔστιν ὕδρον ἴαμα τὸ ψυχρὸν“.....

GALEN.

Już nieśmiertelny HIPOKRATES<sup>2)</sup> wspomina o użyciu zimnych oblewań w rozmaitych cierpieniach. „*Somnum conciliat capiti affusa et aliis partibus... Hoc constat, frigidam copiosam sudoribus affusam extenuare et dolorem stupefacere.... Post affusam frigidam plurimam, vestimenta tenuia, pura et calida superinjicito—hoc modo tetani et opisthotoni curandi.*” Po nim, w dziełach innych greckich lekarzy, nie znajdujemy bliższych o użyciu wody przepisów.

<sup>1)</sup> Dybek. Terapia ogólna 1876.

<sup>2)</sup> Hippocratis opera. Editio Kühn. Tom II. de liquidorum usu pag. 154—157—160—162—163.

Rzymianie już za czasów ASKLEPIADESA (44 r. przed Chr.) używali oblewań i opryskiwań wodą różnej temperatury. Jak wiadomo Antonius MUSA wkrótce potem uleczył, za pomocą zimnych kąpeli, cesarza Augusta, za co nie tylko przez cesarza i senat sownie został obdarowany lecz na cześć jego wystawiono posąg spiżowy w świątyni Eskulapa i pozwolono jemu i towarzyszom jego w zawodzie nosić złoty pierścień jako znak rycerskiej godności. Ale jak złośliwi a zazdrośni mu mówili, zaślepiony skutkiem swój kuracyi, synowi Oktawii Marcellusowi leczeniem zimną wodą do śmierci się przyczynił, jak o tem pisze ETTMÜLLER<sup>1)</sup>: „*Anceps sane remedium (zimne kąpiele) et non nisi in hydrophobia et in desperatis morbis a cauto medico permittendum. Ant. Musa Augustum quidem psychrolusiu servavit, sed felici eventu confidentissimus factus, juvenem Marcellum eodem remedio, non sine maxima sui infamia interemit.*”

AUL. CORNEL. CELSUS (23 p. Chr.)<sup>2)</sup> wielkim był zwolennikiem użycia wody w wielu chorobach.

CHARMIS z Massilii (54—68 po Chr.), jak o tem wspomina Plinijusz, na czas jakiś zimną wodę w dość powszechnie użycie wprowadził. „*Mersit aegros in lacus. Videbamus senes consulares usque in ostentationem rigentes.*” Że i poważny SENECA należał do gorących zwolenników psychroluzji (od ψύχος zimny λόύω myję) widzimy z jego słów<sup>3)</sup>: *Coepi gubernatorem navis rogare, ut me in aliquo littore exponeret.—memor artificii mei veteris, mitto me in mare, quomodo psychrolutam decit.*”

Podobnie sprzyjał zimnym oblewaniom AGATHINUS (80 r.) twórca szkoły eklektycznej: „*Qui hunc brevem vitae cursum sani cupiunt exigere frigida lavari debent, vix enim verbis exequi possum, quantum utilitatis ex frigida lavatione percipiatur.*”

1) Opera omnia. Venetiis 1734, p. 1630.

2) Artis medicae principes. T. VIII. Lib I.

3) Senecae epistol. 53.

Wkrótce potem ARETEUS (100 r.) tak jasno mówi o korzyści zimnych oblewań w zapaleniu mózgowia: „*Si jam plus temporis morbus extrahitur et febris ignava est et delirium in fatuitatem vertitur et praecordia non adeo laesa sunt... sed in capite potissima morbi causa est, audacter lavare oportet, atque saepius caput perfundere frigida, habitus namque sanabitur et caput difflabitur et omne corpus exhalabit.*”

O użyciu zimnych kąpielii, ich skutkach, o wartości nagłego zanurzenia w zimną wodę po ciepłych kąpielach, ciekawe i uderzające uwagi znajdujemy u GALENA (130—203). Szczególniej zastanawiającym jest sposób używania zimnych zanurzeń po obłaniu ciepłym olejem, w gorączkach trawiących jak to o tem pisze AĒTIUS (543): „*Defertur aeger ad balneum, praeparata sindone calida in ipsa gestetur. Sint autem quatuor qui sindonem teneant in singulis angulis unus, deinde toto corpore oleo tepido duleissimo perfusus in solum locetur, nulla corporis perfusione fiente. Hinc extractus in frigidam aquam confestim mergatur, ne minimum quidem morae in ipsa trahens. Demissus in lectum mollibus linteis leuissime detergatur* <sup>1)</sup>).

Sam AĒTIUS niekiedy radził oblewania zimne „*aestate in ardentissimis febribus frigidam adspersionem adhibemus;*” toż samo radzi w obłakaniu i w nasłońcowaniu.

Podobniez sądzili o tym przedmiocie Aleksander TRALLIANUS (550 r.) i Paulus AEGINETA (670 r.)

RAZES i AVICENNA używali zimnych oblewań, pierwszy do tamowania krwotoków, drugi i w wypadkach gorączki. AVICENNA powiada: „*Faciem vero madefacere et super ipsam aquam rorare virtutem vivicat, quum est laxata et inflammationi febrium et quum adest syncopis* <sup>2)</sup>).

<sup>1)</sup> Aetii tetrabiblos. Ed. Froben. Basileae 1542. I Sermo III cap.

<sup>2)</sup> Avicennae Canon medicinae. Venetiis apud Juntas 1595.

Ciemnota zapanowała w naukach wieków średnich—w medycynie trzeźwe pojęcia ustąpiły cudom i mistycznym praktykom—woda czysta nie mogła wystarczać lekarzom szukającym w lekach sił utajonych—jój miejsce zajęły najdziwaczniejsze mięszaniny używane w postaci okładów, mazideł i smarów.

Jednakże już u GENTILISA da FOLIGNO (1208 r.), jednego z najświetniejszych lekarzy czternastego wieku, spotykamy znów ślady użycia wodnych zimnych oblewań—choć wyrafinowane daje tłómaczenie szkodliwości ogólnych zimnych kąpeli. Oblewania podług niego bardzo są pożyteczne dla cierpiących na wielkie osłabienie i opieszałość czynności żywotnych: „*In ultimo balneationis supra aspergat corpus, ut pori claudantur, ut calor non multum exhalet, sed constringat interius et confortet; et ideo aspersio aquae frigidae confert in balneo, quum aliqui debilitantur ex nimia resolutione spirituum*”<sup>1)</sup>. Dla GENTILISA więc oblewanie takie było środkiem ogrzewającym wewnętrzne organa.

MENGHUS BLENCHELLUS (1441) używa oblewań (*ducia artificialis*) w cierpieniach bolesnych stawów dla uśmierzzenia bólów. „*Effusio aquae frigidae super juncturas confert in doloribus juncturarum, et experientia comprobatum est, esse verum, et non tantum semel effundere aquam super, sed pluries si dolores redirent*”<sup>2)</sup>.

CHRISTOPHORUS BARZIZIUS (1450) chwali zimne oblewania po letnich kąpielach jako środek bardzo wzmacniający i wspomina już o użyciu natrysków wstępujących w chorobach macicy: „*Lavari aqua frigida (post balneum ca-*

<sup>1)</sup> Avicennae, Canonum liber, una cum lucidissima Gentilis Fulgi expositione. Venetiis aere ac solerti cura Oct. Scoti 1520. Canon I Feu II. Doct. II. Summa I Cap. XIX pag. 123.

<sup>2)</sup> Co do wszystkich tych poglądów porównać należy: De balneis omnia, quae extant apud Graecos, Latinos, Arabes etc. Venetiis apud Juntas 1553.

*lidum) confortat calorem naturalem et pellit ad interiora ut fortior ingrediatur..... Si fiunt balnea cum embroto (natrysk) sit canna longa, quae imponatur usque ad medium collum matricis. Balnea encathismata vero matricis similiter fiunt."*

MATTHÄUS BENDINELLUS (1486), mówiąc o duszach wodnych (*duccia*) używanych w kąpielach w Lukce, wspomina w jakich cierpieniach mianowicie podobne natryski są pożyteczne i zastanawiającem jest dla nas, że przede wszystkim radzi je przy niezżytach narzędzi piersiowych, gdzie jest podejrzenie suchoty: „*Haec (duccia) optime est illis, quorum catarrhosae fluunt ad pectus materiae, quibus forte de phtisi adest suspicio, exsiccant capitis humiditates, calefacit ipsum et ejus adjuvat retentivas*".<sup>1)</sup>

HIERONYMUS CARDANUS (1501) radzi zimne oblewanie w podagrze, gdy jeszcze stawy nie obrzmiały, uważając kąpiele ciepłe za szkodliwe w tej chorobie: „*Existimo balneum omne ex aqua calida noxium esse, verum superfusione aquae frigidae juvabit, cavendum tamen a frigida ex toto, ubi jam tumor in articulis fuerit excitatus*".

BARTHOLOMAEUS VIOTTI a CLIVOLO (1550) rozwija bardzo słuszne poglądy nad działaniem natrysku, oblewania i wbrew poczynającemu się wtedy dążeniu do przygotowywania zamiast wody, sztucznych wód mineralnych, (jak np. MATTHÄUSA BATTIFERRUSA we Florencji około 1537 r.) używa do oblewań czystej wody zimnej. „*Non solum decoctum aliquod sed aquam simplicem ex alto superfundere*" — radząc to czynić „*in phrenitide, in sistendo e naribus sanguinis fluore et in aliis affectibus*"<sup>2)</sup>.

Jeden z najdzielniejszych autorów owego czasu, ANDREAS BACCIUS, mówi obszernie o kąpielach, o natryskach u zdrojów naturalnych i o oblewaniach zwyczajną wodą.

1) De balneis, quae extant etc. pag. 146.

2) De balneorum naturalium viribus. Libri IV. Lugduni Batavor. 1552.

Te ostatnie uważa za środek zastępujący zimne zwyczajne kąpiele i radzi ich użycie w licznych chorobach, mianowicie też w zapaleniu mózgu i gorączce z brezdzeniem (*phrenitis*): „*Usurpanda veniet aspersio (ex aquis simplicibus) interdum ob balnei penuriam, et interdum, ubi ob aliquam causam prohibemur a balneo ... Utendum ad phrenitim vero, ac cerebri inflammationem profusione.... quo in casu et longa debet esse perfusio, assiduaque humectatio*”<sup>1)</sup>.

THURNEYSSER ZUM THURN (1530—1596), autor pierwszej balneologii, w źródłach mineralnych widział cudowne skutki, ale wodę, jako taką, zupełnie z lecznictwa wyklucza, wzbraniając kategorycznie<sup>2)</sup>. Panowanie chemiatrii w XVII wieku sprzyjało wielce rozwojowi źródeł mineralnych, ale coraz bardziej rugowało z użycia wodę zwyczajną — a ogólnie panujący przymiot wstrzymywał od wspólnych publicznych kąpeli. Lekarze, jakkolwiek niektórzy wierzyli w lecznicze własności ciepłej i zimnej kąpeli, dla jej zastąpienia stwarzali dziwaczne aptekarskie mieszaniny, i tak np. HIERONYMUS MERCURIALIS (1530—1606) pomimo że „*balneum aquae dulcis in feбри ardente ab omnibus probatum video, tam tepidum quam etiam frigidum,*” jednakże dla leczenia używał mieszaniny, której dla przykładu receptę notujemy: „*Ol. amygdalar dulcium Libr. VI. Mastieh. Nuc. moschat. Laudani aa Un. j, Squinathi, Polii montani aa dr. j. Fol. scolopendri. Fol. rosarum Manip. j β. Flor. rosarum pugin. j; vini generosi Libr. V., Bulliant simul in duplici vase ad consumptionem ipsius vini, dein e facta diligenti expressione servet pro usu*”<sup>3)</sup>. Tą mieszaniną miejsca bolesne oblewać.

<sup>1)</sup> De thermis libri VII. Venetiis 1588. Lib. II Cap. XV pag. 96. „De usu aspersionum ex aquis simplicibus. Andreas Baceius był lekarzem nadwornym Papieża Sykstusa V. (1585—1590).

<sup>2)</sup> Zehen Bücher von kalten, warmen, minerischen und metallischen Wässern sammt deren Vergleichung mit den Plantis oder Erdgewächsen. Strassburg 1612. Buch. I. Cap. 7. pag. 8.

<sup>3)</sup> Hieronymus Mercurialis. Medicina practica. Francoforti 1601, pag. 524.



PROSPER ALPINUS (1553—1617), dzielny i myślący lekarz tego okresu, starał się wprowadzić kąpiele w powszechne użycie, zwracając uwagę (jak tego się nauczył od Egipcyan) na ich dyjetetyczne korzyści: „*Usus balneorum maximus ibi servatur ad eos, qui ex itinere inflammantur, ipsorumque cutis arescit, ac constipantur meatus, hic siquidem utentes refrigerantur...*” Zawsze jednak używa kąpieli ciepłej—chwali też oblewania letnie głowy przy bólu „*nilh utilius in dolore capitis quam stillicidia ad suturam coronariam et aqua tepida dulci fluviatili, aut ex decocto*”<sup>1)</sup>.

Pewien postęp spotykamy u Ludwika SETALLA (1550—1633), który znów pozwala używać z i m n y c h oblewań i chwali ich użycie szczególnie w takich bólach głowy, które powstały z wpływów drażniących: „*In capitis dolore ab aestu, sole, igne et similibus, curando, cum oxyrrhodina (mięszanina octu winnego z olejkiem różanym) in usum venient... illa semper magis laudantur, quae ex alto delapsa super suturam coronalem decidunt... quae aestate actu frigida (aqua) esse debent*”<sup>2)</sup>.

Liczne bardzo, własne postrzeżenia o działaniu zimnej wody w najrozmaitszych ostrych i przewłocznych chorobach ogłosił (1645 r.) HERMANN van der HEYDEN; z zachwyceniem o jej działaniu tak woła: „*Elle (l'eau froide) produit par sa manifeste des effets plus admirables, que ne font les Alexipharmques par leur spécifiques.... et je dois la louer comme si elle fust une benediction de Dieu*”<sup>3)</sup>.

I dla Benedykta SILVATICUSA (1575—1656) oblewania i dusze (*duccia*) były ważnym leczniczym środkiem.

<sup>1)</sup> De medicina Aegyptiorum Libr. IV. Venetiis 1591.

<sup>2)</sup> Ludovici Septalii animadversionum Libri IX. Patavii 1652. L. VI p. 137.

<sup>3)</sup> Discours et advis sur les flus de ventre douloureux, sur le Troussegalat: dict cholera morbus, la peste, les effects signalés et incroyables de l'eau, 1645. Gand.

*Calida intemperies capitis refrigerantibus est corrigenda.... idque praestare potest stillicidium ex aqua*"<sup>1)</sup>.

WILLIS Tomasz (1621—1675), nadworny lekarz Karola II, ogłasza z podziwieniem wypadek uleczenia szątu gorączkowego u pewnej silnej kobiety przez zanurzenie w zimną wodę: „*Olim ad ancillam robustam, quae febricitans et summe insaniens, continue in lecto vincta tenebatur curandum accersebar.... itaque jussi ut media nocte a mulieribus sublata et foras perducta, Clymbae imponeretur, dein vestibus exuta, et vinculis soluta, fluvio profundo immergeretur.... post tertiam aut quartam horae partem, sana et sobria aquis eximitur.... posteaque sine alio quovis remedio convaluit*"<sup>2)</sup>.

W tym czasie dwa szczególnie momenty przyczyniły się do usunięcia zastarzałego przesądu o szkodliwości zimnej wody: skrzętniejsze badania dzieł starożytnych stopniowo pouczyły lekarzy o niezasadności ich własnych poglądów, gdy tymczasem między nielekarzami podróże i ich opisy utwierdzały wiadomość o zwyczajach i sposobie życia dalekich ludów, które, w stanie natury żyjąc, zimnej kąpieli swe zdrowie i siły zawdzięczały.

Pod wpływem tych to czynników i obdarzony właściwą krwi brytańskiej siłą i spokojem, w słowie i czynie podjął JOHN FLOYER (1649—1714) wielkie zadanie zwalczania dawnych praktyk i wierzeń. To co mówi o działaniu zimnej kąpieli (1697) dowodzi, z jakim zapałem się brał do rzeczy i jak to co ogłasza spoczywało nie tylko na licznych własnych spostrzeżeniach, lecz na głęboko i starannie przemyślanych zasadach naukowych: „*Frigus cujus sedes primaria est aqua, nostrum sensum seu tactum afficit.... frigidum nervos laedit.... comprimit condensatque consistentiam no-*

<sup>1)</sup> Consilia et reponsa. Patavii 1656. Cons. 22. p. 198. Centur II.

<sup>2)</sup> Thom. Willis. Opera Omnia. Genevae 1680. Tom II. Cap. X. p. 265.

*strorum animalium succorum.... eorum nativum calorem extinguit et suo in motu retardat. Effectus hujus compressionis laudabiles sunt, conservare naturalem consistentiam nostri fluidi et sic putrefactioni resistere.... Aqua frigida circulationem humorum versus interiora repellit, indeque fluxum urinae alvi et salivae producit”* <sup>1)</sup>. Co do wskazań, to radzi oblewania: „*id stillicidium, in cephalæ, hemicrania, memoria amissa, melancholia, lethargo, stupore, surditate.... in spasmis et paralysi stillicidio subjicienda cervix et medulla spinalis. Calido capiti conducunt fontanae frigidae.*” Opozycja, jaka zrazu spotykała jego poglądy, skłoniła do powołania się na pisma starożytnych i tak powstała jego „Psychrolusia” (1702 r.) <sup>2)</sup>. Jak bardzo na czasie była ta publikacja, dowodzi jój powodzenie, bo w krótkim czasie (1702—1732) w samym Londynie wyszło sześć jój wydań. Tylko, kto sam jest przekonany i przejęty pożytecznością bronionej rzeczy, może tak przekonywać słuchaczów i czytelników jak FLOYER. Że tak było istotnie, dowodzą tego coraz liczniejsze spostrzeżenia dołączane do każdego nowego wydania jego dzieła, napisanego w postaci listów. Szczególniej też do gorącego naśladownictwa pobudził on BAYNARDA, PATRICKA, BLAIRA, PITTCAIRNA, JOHN SMITHA, HANCOCKE’A, BROWNE’A i WAINEWRIGHT’A.

Lecz ciągly postęp nie jest udziałem dziejów ludzkiego ducha; już w kilka lat po śmierci FLOYERA żali się znakomity GEORG CHEYNE (1725 r.), że użycia zimnych kąpiei i oblewań tak bardzo zaniedbano <sup>3)</sup>.

Wielki BOERHAVE uważał, że działanie zimnej kąpiei

1) Tres elegantes tractatus N. Valerii. R. Boyle et J. Floyeri. Amstelodami 1718. Inquisitio in verum usum et abusum calidorum, frigidorum et temperat. Angliae balneorum p. 148 — 151.

2) Psychrolusia, or the history of cold Bathing, both, ancient and modern in two parts. The sixth Edition. London 1732.

3) Georgii Cheyneri Hygiene, aus d. Englischen übers. von D. F. S. F. 1744 Frankfurt pag. 171.

jest zupełnie podobne do napadu gorączki przepuszczającą a uważając podobny napad za zbawienny, radzi kąpiel w porażeniach: „*Constat per experientiam, quod possumus excitare febris intermittens speciem; nam si corpus demittatur in aquam frigidissimam, videmus, quod horreat, tremat, contutiat, eodem modo ut in initio febris intermittens; educto corpore mox insurgit pulsus et calor et hic ad thermometrum satis notabiliter increscit*”<sup>1)</sup>). Jednakże w leczeniu pozwala użycia tego środka w zrozpaczonych tylko wypadkach: „*Hoc remedium vero non proponitur in desperatis nisi casibus, ubi homo vel instar bestiae ferae vitam insanam semper degit; vel periculoso hoc remedio penitus liberari debet.*”

Gorącym zwolennikiem i szczerym propagatorem zimnych kąpeli był w Niemczech Fryderyk HOFFMANN (1660—1742) ale tylko w teorii; w praktyce, uwikłany w swój neuropatologii, do ich zastosowania przykładem swym nie zachęcał. Uczeń jego Franciszek SCHWERTNER (1733 r.) z przekonaniem zaleca używanie prostej wody mówiąc w swem dziele: „*Schlecht Wasser dient zum Unterhalt des Lebens, Im Eysen sucht man diese Kraft vergebens*”<sup>2)</sup>.

SOMMER, przełożeniem Psychrolusii FLOYERA, przyczynia się do zachęcenia Niemców do użycia wody, a w pismach van SWIETENA (1699—1772) liczne jej użycia znajdują się pochwały.

Thomas FULLER wspomina o używaniu zimnych lewatyw w gorączkach, nie może jednakże z własnego doświadczenia o ich skuteczności rozstrzygać: „*Sunt, qui frigidas actu clysteres immitere ausi sunt; sunt et qui hujusmodi praxin damnant. Sed ventriculus, qui longe exquisitoris est sensus, haustus frigidus imo glaciales perferre potest: cur non ergo*

<sup>1)</sup> Praelectiones academicae de morbis nervorum. Lugd. Bata-  
vorum 1761. cura van Eems.

<sup>2)</sup> Fr. Schwertner. Medicina vere universalis, D. i. Krafft  
und Würckung des schlechtea Wassers. Leipzig 1733, p. 115.

*itidem et intestina? Hoc vero cum inexpertus sum, propono, non suadeo*"<sup>1)</sup>).

Na te czasy przypada działalność szląskiej rodziny lekarskiej HAHNÓW. Ojciec, Zygmunt HAHN (1662—1742) i dwaj jego synowie: Bogumir a szczególnie Jan Zygmunt (1696—1773), pismami i praktyką starali się obudzić zaufanie do leczenia zimną wodą. Używali oni zimnych oblewania w zapaleniu mózgu, zimnych lewatyw w zgnitych biegunkach i zimnych obmywań w ospie, odrze, petociach i adynamicznych gorączkach<sup>2)</sup>. Działalność ich wpłynęła przede wszystkim na rozkwitającą wówczas niemiecką chirurgię. LORENZ HEISTER, ZACHARIAS PLATNER, JOHANN GEISLER, JOH. LEBRECHT SCHIMUKER, wprowadzili do opatrywania i leczenia ran zimną wodę i zimne mieszaniny. Lecz żaden chirurg tak się do rozpowszechnienia użycia zimna w zewnętrznych chorobach nie przyczynił, jak Antoni TEDDEN (1714—1797), jak sam powiada nauczycywszy się zastosowania tego środka od HAHNA ojca.

Słowem zimno w medycynie zjednywało coraz więcej zwolenników i w Niemczech. DANIEL (1771) radził zimne kąpiele i okłady w gorączkach, we wściekliznie, w darciu stawowem i w nasieniotoku, a DEUTER (1784) odważył się nawet stosować w krwotokach popołogowych zimne okłady na brzuch, a gdy te nie pomagały, każe okłady robić lodowe i lodowo zimną wodę na strzykiwać do macicy. Jan LEUTHNER (1740) dowodzi dzielnych skutków zimnych kąpeli i okładów w przewlekłych chorobach nerwowych— a Jan UNZER (1727—1799) zachwala zimne oblewania w nasłonecowaniu, a w zagłobie kiszki radzi moczenie nóg i zlewanie ud lodówką.

<sup>1)</sup> Pharmacopoea extemporanea. Amstelod 1709 pag. 89.

<sup>2)</sup> Cf. Oertel von der wunderbaren Heilkraft des frischen Wassers. Ilmenau 1831.

Około tego czasu we Włoszech (1724) wzbudzały podziw kuracje kapucyna Ojca BERNARDO MARIA de CASTROGIOANNE razem lekarza i chemika. Metody swęj nauczył się od niejakiego ROVIDA, który w 1699 r. w Neapolu wsławił się kuracjami wodnemi. Leczenie Bernarda polegało na trojakiem użyciu lodowozimnej wody: 1) jako okład i smarowanie lodem, 2) jako picie 6—8 kwart dziennie, 3) jako lewatywy <sup>1)</sup>. Usiłował on przedewszystkiem wzbudzić obfite poty—a był w swym zapale tak zaślepiony, że przyrzekał uleczyć każdego, nawet na najcięższą ospę chorego. Tę przesadę odstręczył lekarzy od swęj metody.

NICCOLO CRESCENZO (1727) starał się ten surowy empiryzm rozjaśnić i w obszernem dziele <sup>2)</sup> wyłożył korzyści prostszeo leczenia. Wnioskuje, że woda jest dzielnym środkiem, ale gorzko a namiętnie i z pogardą spogląda na sposób leczenia przeciwników swoich, na czele których stał AGOSTINO MAGLIARI. Jaskrawemi barwami kreśli ówczesny upadek medycyny kończąc słowami: „*A tanto è giunta nel presente secolo l'oppressione della medicina, ridotta a nulla, e vilipesa da' Medici stessi.*” („Do tego to doszło ponizenie medycyny w tym wieku, unicestwionej, wzgardzonej przez tych lekarzy.”)

Jak CRESCENZO w Neapolu tak i DALLI na Malcie chorym swym podawali tylko zimną wodę do picia, rzadko tylko używając jęj jako kąpieli, okładu lub oblewania. Tak samo i TODARO, jeden z najodważniejszych lekarzy wodnych, nazwany „*Medicus per aquam,*” który obiecywał wszystko, co jest uleczalnem swoją metodą uleczyć, podawał co trzy

---

<sup>1)</sup> Cf. Pater Bernard ein Kapuziner, als Weltberühmter Eiswasser Doctor von Oertel. Leipzig 1834.

<sup>2)</sup> Ragionamenti intorno alla nuova Medicina dell'acqua, e come la prima volta introdotta ella fosse, difesa e sostenuta in Napoli 1727 r.

godziny po 5 funtów wody do picia i nie pozwalał się chorym nakrywać choćby bardzo mocno ziębli. Gdy chory omdlał przerywano wtedy picie wody, spryskiwano twarz obficie lodówką, dawano śnieg w ręce, kładziono go na nogi, a przy bólu głowy okłady zimne na nią kładziono. O ile przedtem przesąd i obawa, o tyle teraz oszustwo szarlatanów i ich bezmyślne postępowanie odstręczało rozsądnych i umiarkowanych lekarzy od poznania zbawienych skutków wody. I tak np. KRAMER, uczony i ceniony praktyk Wiedeński, mówi o kuracjach TODARA w ten sposób: „*Tales curationes truculentas et funestas nihil facio, atque Viennae a quibusdam Italis ac Hispanis medicis multa tentamina tristissima, in Germanis ac Hispanis ad ejus (TODARI) ductum instituta, mihi maximo terrori et horrore fuerunt: licet. clima et consuetudo gelida bibendi vel non bibendi multum hic prodesse videantur*”<sup>1)</sup>).

Podobnie jak TODARO w Palermo, tak SANGEZ z Messyny, nazwany „*Medicus per glaciem*,” stosował zewnętrznie zimno, gdy niebezpieczeństwo było bardzo wielkie kładł chorego nagiego na zawieszonem w czterech rogach prześcieradle, okładał go dookoła aż do ust śniegiem i kazał go kołysać tak długo, aż się zapocił, podając mu przez ten czas obficie napój lodowo zimny.

Ogłędniej postępował MICHELOTTI (1740); wspomina on o wypadku, w którym pewien młody człowiek uległszy pomieszaniu zmysłów w skutek nadmiaru napojów wysokowych, za pomocą zimnych oblewań zupełnie został uleczony.

Że jednakże, mimo podziwu, jaki te kuracje zimną wodą wzbudzały, użycie jej we Włoszech ogólnie dość było zaniedbywane, tego dowodzi w pismach swych ANTONIO COCCHI (1695—1758). Czuje on, jak jego rodacy pod tym

---

<sup>1)</sup> Commercium litterarium 1733 — 1736.

względem pozostali w tyle po za Anglikami i zachęca do naśladowania tego narodu. Wszakże jego pojęcie o sposobie działania zimnej kąpieli jest bardzo jednostronne i co więcej nie zbyt zasadne, tłumaczy on je bowiem prawie wyłącznie większem ciśnieniem, jak o tem przekonywają jego słowa: „*L'operazione dell'acqua fredda sul nostro corpo primieramente sarà una notabile pressione cagionata della interna resistenza degli ossi, e dall'esterna gravità dell'acqua per ogni verso operante. Dovendosi aggiungere alla pressione dell'aria ambiente, quella, che produce la colonna dell'acqua imminente al corpo.*”

NICOLAUS CYRILLUS i MICHAEL SARCOE w czasie (1764) panującej w Neapolu złośliwej choroby używali często napoju wodnego ochłodzonego lodem, lub śniegiem i okładów lodowo zimnych na brzuch i piersi i to z tak dobrym skutkiem, że wszyscy inni lekarze neapolitańscy ich naśladować poczęli.

W tym czasie i we Francyi zimna woda zyskuje licznych zwolenników między lekarzami i profanami. Pod koniec XVII wieku w Paryżu jakiś oszust, nazwiskiem BARBEREAU prowadził zyskowny handel ze sprzedaży prostej wody za drogie pieniądze pod nazwą „wiecznego źródła.” To zwróciło uwagę, i w końcu został zdemaskowany. Ale to skłoniło do bliższego zbadania działań wody i niedługo potem (1707) HIQUET zaczął dowodzić, że obmywanie i napój obfity prostej wody utrzymuje zdrowie ).

Wkrótce potem w kolegium lekarskiem (1721) pod przewodnictwem GEOFFROYA broniono publicznie zdania, że w czasie zarazy woda jest najlepszą prezerwatywą, a nawet i lekarstwem: „*On peut la regarder comme un remède universel, propre pour toutes les maladies en général, spécifique pour chacune en particulier, facile à trouver et à préparer. Elle n'a*

1) Cf. Schwertnera loc. cit.



*d'autre défaut que celui d'être trop connue et par conséquent trop peu prisée" 1).*

Najczynniejszym był we względzie wprowadzenia w użycie wody NOGUEZ, tłumacz całej ówczesnej literatury zagranicznej lekarskiej we Francyi, który najwięcej przy czynił się do zaszczepienia tu szkoły jatromechanicznej SANCTORIUSA. Objaśniał on obszernie działanie wewnętrzne i zewnętrzne wody. Zimno i ciśnienie, są podług niego czynnikami skutecznymi w zimnej kąpieli, w czem dosłownie kopijował SANCTORA, który mówił: „*Aqua duplici ratione, pondere scilicet atque frigiditate, corpus afficit, cum autem longe ponderosior sit aëre, multo validius cutanea comprimit vascula" 2).*

Natrysków z najzimniejszej wody używał BARRÈRE (1775) jako niewątpliwego środka przy szczękościsku małych dzieci, opierając się na swych postrzeżeniach czynionych w Guyanie, gdzie cierpienie to strasznie silnie panowało.

W leczeniu kąpielami chłodnymi cierpien nerwowych unieśmiertelnił się POMMA (1760): „*Les déloyants et les humectants me paroissent les plus popres..... je veux dire, les bains domestiques simples, composés, tièdes, froides; le pédiluve, les lavemens rafraichissants, ceux d'eau commune froide, et même à la glace, suivant les cas et la saison" 3).*

Wtedy to akademija w Bordeaux ogłosiła konkurs za

1) *Traité des vertus médicinales de l'Eau commune par. M. Smith traduit de l'Anglais par Noguez. A Paris 1725. Problème de Médecine proposé dans l'Ecole de Médecine de Paris l'an 1721.*

2) *Sanctor. Sanctorii de Statica Medicina Aphorismi Sect 7-a auctore P. Noguez. Paris 1725. Tom I Sect II p. 269.*

3) *Traité des affections vaporeuses des deux sexes 2-me Ed. Lyon 1765.*

rozprawę na temat o działaniu kąpieli z wody prostéj lub morskiéj, co skłoniło Piotra Antoniego MARTEAU (1767) lekarza zdrojowego w Aumale, do ogłoszenia szczegółowéj pracy nad tym przedmiotem. Działanie kąpieli zależy od jéj ciepła lub zimna a w natrysku (*douche*) i od siły uderzenia. Ciepły natrysk działa uśmierzająco, zimny podbudzająco—zimne natryski stosowne są więc w upartych cierpieniach głowy, zapaleniach przewlekłych oczów, w melancholii, manii „szczególniej zaś w tym rodzaju zawrotu, który zależy od jakiegożakazenia (*miasma*); są one wielkim, niczemnie dającym się zastąpić, środkiem.”

W północnej Europie, mianowicie w Skandynawii, UNSENIUS (1688) obserwował wypadkowe wyleczenie kilku majtków i żołnierzy duńskich za pomocą zimnych zanurzeń, podczas panującej na bałtyckiej flocie epidemii złośliwej gorączki, gdy wielu chorych wpadało w tak gwałtowne majaczenie i szal, że gwałtem chcieli się rzucać w morze. Otóż ci, którzy mimo dozoru wyrwali się i skoczyli w wodę, gdy dość prędko wyciągnięci zostali, wyzdrowieli, inni zaś poumierali <sup>1)</sup>.

Nieszkodliwości zanurzenia pod wodą w rzekach dowiódł JOHANN PECHLIN (1646—1706), opowiadając przytem wypadek, który w całej Europie wzbudził podziw i zdumienie <sup>2)</sup>: „*Hortulanus etiamnum vivens, annos 65 natus, pro illa aetate satis valens et vegetus, cum ante 18 annos alii in aquas delapso opem ferre vellet, ipse per glaciem incautius procedens in aquas incidit, ubi ille, corpore erecto pedibus fundo adhaesit. Constitit sic per 16 horas.*”

JOH. CLEM. TODE (1736—1806) gorąco starał się o zaprowadzenie w Kopenhadze zimnych natrysków do

<sup>1)</sup> Acta naturae curiosa 1696. Observ. 48. Hoyer de febris curatione ex immersione sub undas.

<sup>2)</sup> De aëris et alimenti defectu. Kilcni 1676.

dyjetetycznego użycia. Nowy zupełnie ruch obudził się znowu pod tym względem w Anglii. WILLIAM WRIGHT, (1777) jako lekarz naczelny szpitala wojskowego w Barbadoes, miał częstą sposobność obserwowania zbawiennego działania ochładzającego leczenia w ospie, w gorączce okrętowej (tyfus?), żółtej febrze i t. p. i gdy w powrocie do Anglii na okręcie zachorował na tyfus zaprobował „ogólnych zimnych oblewań poraz pierwszy na sobie samym.” Wypadek ten zakomunikował już 1779 r. londyńskiemu towarzystwu lekarskiemu.

Wprawdzie Robert JACKSON chciał sobie przywłaszczyć pierwszeństwo publicznego ogłoszenia tego odkrycia, ale ponieważ jego postrzeżenia noszą datę 1791, WRIGHTOWI więc niewątpliwie pierwsze prawo przyznać należy. W Edynburgu prowadził WRIGHT dalej swe poszukiwania i z zapalem zalecał zimne oblewania we wszystkich gorączkach, ale nie tylko dla ich leczenia, ale nawet jako środek zapobiegający. Doniesienia jego w Londyńskim dzienniku lekarskim skłoniły znakomitego JAMESA CURRIE (1756--1805) w Liverpoolu do bliższego zbadania metody WRIGHTA. Sposobność podała wybuchła wkrótce w szpitalu epidemia tyfusu. CURRIE przyznaje, że niedawno przedtem kolega jego BRANDRETH robił podobne próby z pomyślnym skutkiem. W ciągu 5-u lat próbował CURRIE zimnych oblewań w 212 wypadkach, co dało mu taką pewność, że zalecał je wszędzie gdzie tyfus panuje. Pierwszeństwo oddawał do oblewań wodzie słonej z powodu jej drażnienia naczyń skórnych; za najlepszą zaś uważał mieszaninę octu z wodą. Do badań skutków terapii swojej używał mierzenia termometrycznego ciepłoty i można go uważać za pierwszego badacza wpływu oziębiania na ciepłotę ciała.

Oprócz tyfusu zalecał oblewania i w innych chorobach gorączkowych <sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> James Currie. Reports on the effects of water, cold and warm, as a remedy in fever and other diseases 1797 r.

Za jego to przykładem GERARD (1796) postanowił zastosować oblewania w dyfteryście, co też uczynił z najlepszym powodzeniem. Później znalazł CURRIE sposobność zaprobować skuteczności wody w szkarlatynie.

Jakkolwiek wielką jest zasługa CURRIEGO, który ścisłymi badaniami starał się poprzeć swoje praktyczne spostrzeżenia, to jednakże wskazania jego były jeszcze zanadto empiryczne, by chroniły dostatecznie od nadużycia tego dzielnego, ale przecież nie obojętnego wcale leczenia. Jeszcze za życia CURRIEGO inni badacze braki te wypełniać zaczęli, a ogólne rozprzestrzenienie w owym czasie nerwowych gorączek (tyfusów) w całej Europie liczną ku temu podawało sposobność. Stało się to najprzód w Anglii, gdzie GREGORY, FALCONER, DYMSDALE, MARSHALL, NAGLE i inni próbowali i stwierdzali nową metodę.

Wiść o nowem leczeniu szybko przeszła do Niemiec. MÜLLER w Münden (1778) stosował za przykładem Japończyków obmywania i oblewania w odrze, a BRANDIS z Kiel (1786) w roku 1804 po raz pierwszy w Birkenmoor użył zimnego oblewania z pomyślnym skutkiem.

Już 1801 stwierdził MOSMAN skuteczność oblewań zimnych przy płonicy. HUBERTUS w Wiedniu (1804) używał ich w płonicy, KOLBANY (1808) w Pressburgu w tyfusie, płonicy i innych wysypkach. Podobnie postępowali FRÖLICH (1810) w Wiedniu, HIRSCH w Goldkronach, HORN w Berlinie (1807)—HEGEWISCH (1807) w Kiel, tłumacz dzieła Curriego. Więcej jak stu ciężko chorych uleczył tym sposobem MILIUS w Kronsztadzie (1813). Podobnież J. HARDER (1821) leczył w ten sposób płonicę. Odtąd już nigdy całkowicie o metodzie CURRIE—WRIGHTA nie zapomniano. Uprawiali ją wszakże tylko pojedynczo niektórzy lekarze, jak REUSS w Aschaffenburgu, HARTMANN, HÖGER, BISCHOFF, von VEST (1819) ZINK (1822) w Fułnek, ALBERS (1819), CHRYST. PFEUFER.

Lecz prawdziwy naukowy okres użycia datuje od

wprowadzenia téj metody na niemieckie kliniki. Prace v. GIETLA, HÖGELEGO, JÜRGENSENA i BARTELSA, BRANDA, LIEBERMEISTRA i HAGENBACHA, ZIEMSENA, IMMERMANNNA, FISMERA, MAYORA, których szczegółowy rozbiór znajdzie się w dalszym ciągu téj pracy, zdaje się, że raz na zawsze utrwaliły znaczenie chłodnej wody w leczeniu chorób gorączkowych.

---

## II. POGLĄD OGÓLNY NA DZIAŁANIE ŚRODKÓW PRZECIWGORĄCZKOWYCH, A PRZEDEWSZYSTKIEM TERMOTERAPII.

*„Lo studio d'una teorica non è un vano sollazzo intellettuale; ognidea esatta, che si conquista per il nostro patrimonio teoretico è anche una forza aggiunta alla nostra potensa pratica.”*

MURRI „Sulla teorica della febre. p. 19.”

Jasne pojęcie sprawy gorączkowej poprzedzić musi koniecznie ustanowienie wskazań do jej leczenia—na objaśnieniu pojawów gorączkowych jedynie oprzeć możemy sposób działania metody zwanęj przeciwgorączkową i zyskać kryteria do lekarskiego w obec chorób gorączkowych postępowania. Otóż zobaczymy co nam pod tym względem powiada z jednej strony doświadczenie fizjopatologiczne, a z drugiej kliniczna obserwacja. Doświadczenia fizjologiczne, o których wspominaliśmy w naszym historycznym wstępie, postawiły kwestyjną na tym punkcie, że wsparły silnie teorię biochemiczną przeciw teorii neuroparetycznej, wykazały małe prawdopodobieństwo szczególnie dla gorączki gnilnej, początku nerwowego; zresztą do dziś dnia nie potrafimy pojąć, aby w pewnym ośrodku nerwowym stan dynamiczny zmieniał się inaczej, jak zwiększając lub zmniejszając swą siłę; innemi więc słowy, gdyby jego czynność była t a m u j ą c ą, jakim sposobem jego wykluczenie, jak przecięcie, lub zniszczenie (rdzenia), zamiast zwiększać

wyrób ciepła, zmniejszać go może? a gdyby była podobną, to jakim sposobem po przecięciu, lub zniszczeniu rdzenia może powstać i rozwinąć się sprawa gorączkowa w ustroju?

Oczywiście zwiększony wyrób ciepła nie może w takim razie zależeć od stanu przedrażnienia ośrodków nerwowych, ponieważ one są nietylko oddzielone od innych tkanek ciała, ale nadto w części zniszczone. Fakta doświadczalne więc sprzeciwiają się teorii VIRCHOWA, NAUNYNA i v. DUBCZAŃSKIEGO, BENEKEGO, jak również HAIDENHAINA i RIEGELA.

Obserwacja kliniczna daje podobne wyniki. Obrażenia części szyjowej rdzenia przebiegają wprawdzie z wysoką ciepłotą (BRODIE, BILLROTH), ale też widziano wypadki, w których ciepłota nie tylko się nie podnosiła, ale nawet spadała <sup>1)</sup>. Przypuścić więc koniecznie trzeba, że podniesienie ciepłoty, jeśli jest, nie jest w tym razie skutkiem bezpośrednim obrażenia nerwowego, lecz raczej pośrednim tylko jest jego następstwem. Wielki bardzo wyrób ciepła w łożu w największej części zależy od skurczów mięśniowych, a dla tego nie może być brany za dowód zwiększonego wyrobu ciepła po obrażeniach układu nerwowego (w gorączce), bo w gorączce czynność mięśniowa jest pomniejszona. A podwyższona ciepłota kończąca niektóre choroby nerwowe dotąd stanowi zjawisko tak ciemne, że z niej jeszcze nie wolno wyciągać wniosków dla teorii nerwowej gorączki; bo okoliczność, że niektóre (a nawet większość) nerwic, przebiega przez całe lata bez najmniejszej zmiany ciepłoty dowodzi wielkiego nieprawdopodobieństwa zależności tych końcowych hyperpireksyj od samego cierpienia nerwowego; dalej, stosunek w następstwie między nerwicą i nadmiernem podniesieniem ciepłoty jest jak najbardziej niestały: skutek więc domniemany nie następuje ko-

<sup>1)</sup> Cf. Murri loc. cit.

niecznie, nie jest proporcjonalny do ilości działającej przyczyny, bo przecie najsilniejsze nerwice przebiegają bezgorączkowo, nie ma więc logicznego związku między przypuszczalną przyczyną i jej skutkiem. Nie mniej znowu spostrzegamy gorączki już to z objawami pobudzenia, już też potłumienia nerwowego ośrodka, albo bez jednych i drugich, a z drugiej strony to podbudzenie lub potłumienie może bardzo dobrze istnieć i bez gorączki. Nakoniec, najcięższe obrażenia ośrodków nerwowych nie zdradzają się najczęściej znacznym podniesieniem ciepłoty: wylew krwawy i rozmiękczenie mózgu zaledwie kiedykolwiek, i to zwykle po lekkim obniżeniu, okazuje podniesienie ciepłoty (CHARCOT et BOURNEVILLE) na czas krótki, s h o k traumatyczny i wstrząśnienie mózgu (*Commotio cerebri*) częścię ciepłotę obniża jak podwyższa (*Fischer*); stwardnienie rozsiane (*sclerosis disseminata*) układu mózgodzeniowego nie daje wskazówek dla termogenezy, bo chociaż guzy stwardnione znajdują się w bliskości i sąsiedztwie mostu Varola, lub rdzenia przedłużonego, cierpienie przebiega przez czas długi bez zmian w ciepłocie ustroju; tak więc patologija napróżno szuka faktu dość stanowczego, mogącego służyć za podstawę dla hipotezy ciepła gorączkowego bezpośrednio biorącego początek z obrażenia ośrodków nerwowych. Mówimy umyślnie o ciepłe gorączkowym bezpośrednio powstałym, bo i my uważamy za pewne, że stosunki, warunkujące stałość ciepłoty zwierząt ciepłokrwestych, zależne przeważnie od działania ośrodków nerwowych, ulegają zmianom podczas gorączki. Lecz pomiędzy zaburzeniami zdolności regulacyjnej ciepła, spotykane mi w gorączce, jedynie tylko ograniczenie krążenia skór nego w czasie dreszczu powstaje w zgodzie z fizyologiją i z postrzeżeniem klinicznym zarówno; ale po skurczu tętniczek skórnych, na zasadzie prawa fizylogicznego, musi nastąpić ich zwolnienie i po skórze zimnej, bladej, suchej, następuje, jak uczy klinika, skóra gorąca, paląca, nabrzmiąca i czerwona, a i przy jednej i drugiej istnieje gorączka;



dla tego też pomysłowa hipoteza TRAUBEGO, podług której ciepłota podniesiona jest skutkiem nadmiernego zatrzymania, a nie nadmiernego wyrobu ciepła, nie tylko, że jest niedostateczną do objaśnienia pałania gorączkowego, odkąd istotnie dowiedziono zwiększenia wyrobu ciepła w gorączce (LEYDEN, LIEBERMEISTER), ale nadto nie może być przyjętą jako konieczny i stały element dla każdej gorączki i dla każdego jój okresu.

Sądzi wprawdzie SENATOR, że dowiódł; iż przez cały czas trwania choroby istnieje taka pobudzalność naczyń skórnych, że od czasu do czasu wywołuje kurczenie ich ścianek, przez co zmniejsza się utrata ciepła; ale dowód swój opiera głównie na fakcie dostrzeżonym na królikach i psach, u których podczas gorączki (?) naczynia ucha odbywały miarowe rozszerzenia i zwężenia, jakich nie ma, lub bardzo są nieznaczne, u nich, w stanie zdrowia; bacząc wszakże na wielką zmienność innerwacyi naczyń dla różnych okolic ciała, nawet w stanie zdrowia, niesłusznem się zdaje uogólnianie jednego faktu dostrzeżonego na uchu dla całej powierzchni skórnej. Prawda, że SENATOR opiera swe przypuszczenie na obserwacyi HEIDENHAINA, że pobudzenie ośrodka naczynioruchowego powoduje u psów gorączkujących większy skurez naczyń skórnych, jak u zdrowych, ale HEIDENHAINA psy były trute strychniną, która, jak wiadomo, wywiera działanie kurczące naczynia. Ale gdyby nawet fakta obserwacyjnego SENATORA i HEIDENHAINA żadnemu nie podlegały zaprzeczeniu, czyż to upoważnia do przeniesienia postrzeżenia zrobionego na psie dla jednej postaci gorączki, na człowieka i dla każdej gorączkowej choroby. Bo chociaż w gorączkach gnilnych (do których niewątpliwie zaliczyć wypada wywołane u psów przez nastrzyknięcie posoki), powtarzają się często i idą po sobie, dreszcz, pałanie i poty, toć przecie istnieją inne gorączki, gdzie objawy te są bardzo mało wybitne, że tylko naprzykład przytoczymy durzycę, w której bardzo często brakuje dreszczu wybuchowego, a jednak przez cały ciąg choroby,

więcej jak w jakiejkolwiek innej chorobie, skóra jest gorąca, paląca i sucha, i choć nie ma żadnego znaku pobudliwości nadmiernej nerwów naczynioruchowych, a stąd przeszkód dla pełnienia przez skórę czynności wydzielającej ciepło, ciepłota dosięga do najwyższych stopni chorobliwych.

Zgodnie z tem krzywizna termiczna gorączki durzycowej normalnej, podczas okresu trwania (*fastigium*) przedstawia wahania nie większe jak u zdrowego, kiedy tymczasem w gorączkach zimnych, ropniczych i posocznicznych, w których można myśleć o zmienności w unerwieniu naczyń skórnych, mamy nie tylko bardzo nieregularną krzywiznę biegu ciepłoty, ale nadto wahania jej są tak częste i znaczne, jak w żadnej innej gorączce; stąd wniosek, że wspomniana pobudliwość naczyń skórnych nie jest proporcjonalną do stopnia bezwzględnej ciepłoty i chociaż istnieje stale w każdej gorączce, zasługuje jednak tylko na miano pewnego czynnika, ale nie jest koniecznym istotnym podniesienia ciepłoty warunkiem. Gdyby bowiem tak było, ciepłota skóry u gorączkujących powinna by być względem ciepłoty wewnętrznej w stosunku innym jak u zdrowych i bardzo znacznie zmienniejszą. Są wprawdzie fakta kliniczne stwierdzające różnicę znaczną pomiędzy ciepłotą powierzchni skóry i wewnątrz w czasie gorączki, ale dzieje się to szczególnie po dłuższym już trwaniu choroby, przy znacznym wycieńczeniu chorego, po silnych oziębieniach (chłodnemi kąpielami) t. j. zawsze w wypadkach, gdzie to mniejsze ogrzanie powierzchni odnieść trzeba do osłabionej czynności serca, stąd mniejszego wypełnienia tętnic i osłabienia krążenia skórniego. Jeśli taka słabość poruszającej siły serca będzie bardzo wysokiego stopnia, dosięgnie ona wszystkich tkanek i chory przechodzi w zapaść z ogólnym obniżeniem ciepłoty, wywołaną niedostatecznym wyrobem ciepła. Zdarza się to niekiedy przy nieogłdnym stosowaniu silnych oziębieni u chorych już zanadto wyczerpanych, u których serca pod wpływem gorączki uległo

osłabieniu lub nawet zwyrodnieniu (*Zenker*). Powszechnie jednak w czasie gorączki nie ma takiej różnicy między ciepłotą wewnętrzną i skórną, a gdy istnieje, nie zależy, jak widzimy od owój nadmiernej pobudliwości naczyń skórnych (*SENATOR*). Niesłusznie więc *MAREY* na zasadzie swój teorii (?) uważa za stały objaw, zmianę stosunku ciepłoty wewnętrznej i obwodowej (skórnej). Mimo to jednak rozumowaniom *SENATORA* nie można odmówić pewnej konsekwencji logicznej. Mówi on: skąd może pochodzić podniesienie ciepłoty w gorączce? zapewne nie od zbytku wyrobu ciepła, bo zwierzę zdrowe, jeśli z powodu czynności mięśniów wzmożonej, albo ogrzania od zewnątrz, stanie się cieplejszem, zaraz wraca do normy przez odpowiednią utratę, tymczasem zwierzę gorączkujące nie wraca do normalnej ciepłoty, bo utraciło zdolność oddawania nadmiaru ciepła. Jestto zresztą objaśnienie, które w zasadzie przyjmuje dziś większość patologów, ale czy słusznie?

Istotnie zwierzę zdrowe ma zdolność oddawania nadmiernego ciepła, ale możność ta jest ograniczoną, jak np. ograniczoną jest możność trawienia białka, lub wiązania tlenu z powietrzem; gdy zwierzę zdrowe odbywa czynność mięśniową, zwiększa wyrób ciepła, jego ciepłota wzrasta (ni mniej ni więcej jak u gorączkującego) by później wrócić do normalnego stanu, przez pewien czas bowiem nadmiar produkcji ustaje, a współcześnie wzmożona utrata trwa dalej, i gdyby tę powstrzymano, nagromadziłaby się nadmierna ilość ciepła i ciepłota ciała już by nie była normalną. Jasną jest rzeczą, że gdyby ta praca mięśniowa trwała dłużej, tak jak trwa pewna przyczyna gorączkę wywołująca, ciepłota ciała i u zdrowego nie opadałaby, bo i zdrowe zwierzę podobnie jak gorączkujące, nie ma nieograniczonej zdolności oddawania ciepła nadmiernego; różnica leży w tem tylko, że u zdrowego zwierzęcia nadmiar wyrobu zależy od czynności, która tylko do pewnego stopnia trwać może (aż do znużenia), gdy tymczasem u gorączkującego istnieją niezwykle sprawy chemiczne, które

rozwijają się stale i ciągle, czyniąc przez to również ciągłym wzmożony wyrób ciepłota. Tak więc różnica zwierzęcia zdrowego i gorączkującego polega na większym wyrobie, bo niczem nie jest dowiedzionem, aby gorączkujący ogrzewał się dla tego, że posiada mniejszą od zdrowego zdolność utraty ciepła. Jedyną możliwą zmianą zdolności utraty ciepła byłoby tylko jej zmniejszenie, a nie zwiększenie, bo nie możnaby było pojąć jak ułatwienie utraty ciepła mogłoby spowodować podniesienie ciepłoty. Oto jak SENATOR dowodzi zmiany w zdolności utraty ciepła. Powiada, że w doświadczeniach dla mierzenia ilości wytworzonego ciepła u psów gorączkujących, potrzebował używać do kalorymetru wody cieplejszej jak dla zdrowych i że gorączkujące psy oziębiały się więcej jak zdrowe i dla poparcia swoich postrzeżeń wspomina jako o bardzo przekonujących (*sehr beweisend*) doświadczeniach SAPALSKIEGO i DOBCZAŃSKIEGO, którzy wykazali, że w niskiej ciepłocie zwierzęta zdrowe zachowywały ciepłotę prawie normalną, gdy tymczasem gorączkujące się ochładzały.

Zdaje się, że te fakta dowodzą czegoś wprost przeciwnego, jak dowieść miały: to jest, że zwierzę gorączkujące więcej się ochładza (traci ciepła) niż zdrowe, choć wyrabia więcej ciepła, czyli że niewątpliwie traci więcej ciepła niż zdrowe.

Nie mówimy przez to bynajmniej, aby ciepłota ciała nie mogła się podnieść przez zmniejszoną zdolność utraty nadmiernego ciepła, ale też i naodwrot zaprzeczyć nie można, że bywa ciepłota podwyższona i przy niezmienionej lub nawet zwiększonej zdolności utraty ciepła, nie można więc tej zmiany uważać za niezbędny, stały i niejako zasadniczy warunek pałania gorączkowego. Dostatecznym bowiem powodem gorączki jest zwiększona produkcja ciepła, a tylko wypadkowo sprzyja jej powstawaniu zmniejszenie utraty; ale w każdym razie zwiększenie wyrobu i niezwykłej sprawy chemicznej jest wprost niezależne od ośrodka nerwowego, tylko zwiększona utrata, ile razy

istnieje, może mieć początek nerwowy, lecz taki początek nerwowy gorączkowego podniesienia ciepłoty, jako niestały, nie zasługuje na miano zasadniczego momentu gorączki. Ani więc produkcyi ani utraty ciepła teoria nerwowa faktycznie nie tłumaczy.

Nie znaczy to wcale, abyśmy bezwzględnie przeczyli, że dłużej trwające podniesienie ciepłoty nie może nastąpić przez prosty wpływ nerwowy; jeśli dziś jeszcze nie znamy sposobu takiego jej powstawania, to nie przesądza, aby jutro fizjologia zbadać go nie mogła. Gdyby jednak nawet podobny fakt był nie tylko sprawdzony, ale objaśniony i zrozumiany, gdyby pewne obrażenie układu nerwowego istotnie gorączkę wywołać mogło, to jeszcze dla ustanowienia nerwowej teoryi gorączki wypadaloby przedewszystkiem wykazać, że także obrażenie istnieje nie tylko w jednej, a we wszystkich sprawach gorączkowych i że oprócz niego nie istnieją inne przyczyny mogące wywołać podniesienie ciepłoty. Trzeba by było dowieść tego wszystkiego nawet wtedy, gdyby gorączka i podniesienie ciepłoty były rzeczami jednoznaczными. Zdaje się, że obrońcy teoryi nerwowej gorączki nie zbyt pamiętali o tym wymogu logicznym.

Przypatrzmy się nieco bliżej przyczynom gorączek. Pomiędzy niemi najlepiej są znane przyczyny zakażenia, miazmatycznych i zaraźliwych chorób. Otóż cóż w nich widzimy? Nie mówimy już o mniejszem lub większem prawdopodobieństwie, że zawsze ich przyczyną są substancyje zawierające najniższe ustroje zwierzęce lub roślinne, jest to tylko mniej lub więcej słuszna hipoteza—ale w tym razie nie o to nam chodzi, choć istotne faktyczne sprawdzenie ich obecności wzmocniłoby teorią chemiczną, ale nie jest dowiedzionym faktem, aby one dotykały tkanki nerwowej wcześniej, lub silniej jak innych części ustroju.

Natomiast nie jest bynajmniej hipotetycznym sposób działania zakażających przyczyn na organizm. Skutki ich zrazu są mniej lub więcej utajone (okres wylegania—*incubatio*) i niewątpliwie pierwszymi ich działania wskazówkami

są zmiany w sprawach asymilacyjnych, jak np. powiększone wydzielanie mocznika (*Naunyn*), powiększenie objętości śledziony, stwierdzone nie tylko w zimnicach, durzycy, ale w większej liczbie chorób gorączkowych zakaźnych, (*Friedreich*), zaburzenia w innych wydzielinach, bledość skóry (rozkład krwi krążków czerwonych) i t. d., po których to zjawiskach (zwiastuny—*prodromi*) dopiero następuje podniesienie ciepłoty ciała. Zjawisk nerwowych, albo niema wtedy wcale, albo też zjawiają się bardzo tylko nieznacznie. Jeśli natomiast porównamy działanie pewnych ciał, uważanych za czynniki nanerwne (np. etery i alkaloidy roślinne), zobaczymy zupełnie coś innego: ich skutek jest dorażny, wyraża się i tłumaczy całkowicie zmienioną czynnością nerwową, jeśli ich ilość nie jest zbyt dużą, trwa przez czas krótki, przemijający wkrótce po usunięciu przyczyny, jeśli wywołują zmiany chemiczne, to jako następstwo nieporządku nerwowego: jeśli zmieniają ciepłotę ciała, rzadko kiedy, mało i tylko przechodnio ją podnoszą, częściej przeciwnie ją obniżają, na dłużej i znacznie.

Nadto natężenie działania stosuje się do ilości substancji nanerwnej wprowadzonej do ustroju. Przeciwnie, wiele substancyj gorączkorodnych nie zawsze okazuje działanie proporcjonalne do ilości zakażającego pierwiastku, jak to można sprawdzić dla niektórych ciał chemicznych, mających zdolność wytwarzania pewnych spraw, których natężenie rozwoju zależy od warunków ustroju, w którym się rozwijają. Czyż bowiem widziano np. aby gorączka ospowa lub krowiankowa okazywały natężenie stosownie do ilości zarazka, albo zaszczepionej limfy krowiankowej; ale widziano niezawodnie, że z licznych osób podległych tej samej przyczynie zakażającej jedni nabawiali się ciężkiej gorączki, inni zaś lekkiej, a nie widać dla czegoby jednemu miało się dostać więcej zarazy jak drugiemu. Dla zastrzyknięć np. posoki, już tej różnicy ilościowej wcale być nie potrzebuje, jak i dla szczepień krowianki, a przecież następstwa i wtedy bywają tak rozmaite. Nie może

podlegać wątpliwości, że ustrój posiada pewne, bardzo w pojedynczych wypadkach różne, u s p o s o b i e n i e dla pewnych gorączek; dość wspomnieć o zabezpieczeniu jakie otrzymujemy w pewnych chorobach zakaźnych przez jednorazowe ich przebycie. A czemże jest to z a b e z p i e c z e n i e (*immunitas*)? Zapewne nie brakiem przyczyny; można szczepić krowiankę, ile razy się podoba, ale kto posiadał prawdziwe zabezpieczenie, u tego się nie rozwinię; nie ma on, jak mawiano zawsze, u s p o s o b i e n i a. Na czem więc polega to usposobienie? Jeśli sobie wyobraźmy, że dana przyczyna gorączkorodna podczas okresu wylęgania rozpoczęła pewną sprawę chemiczną i że później wywołała rozwój gorączki, to wyrażamy pojęcie nie sprzeczne z żadnymi znanymi faktami, lecz jeśli przeciwnie przypuścimy pewną substancją działającą wprost bezpośrednio na ośrodki nerwowe, wówczas niepojętym by był ów okres długiego utajenia, bo nie znajdujemy podobnego działania w żadnej substancji niewątpliwie nanerwniej.

I dalej, jeśli pomyślimy sobie, że przez daną sprawę chemiczną rozwija się taka zmiana w ustroju, iż sprawa pierwotna nie ma już dostatecznego materiału, albo dostatecznej do dalszego działania ilości, albo, że zmieniły się warunki układu pierwiastków, tak, że już dalszy rozwój sprawy czynią niemożliwym i że wówczas sprawa się kończy, to takie objaśnienie łatwo nam zrozumieć — nie dziwi nas, np. że fosfor raz spalony staje się niezdolnym do dalszego palenia, bo już tlenu z powietrza nie chłonie, — choć nie wiemy naprawdę dokładnie dla czego i jak się podobna zmiana w ustroju odbywa; lecz jeśli natomiast przypuścić zechcemy, że substancyje wspomniane podbudzają lub porażają ośrodek nerwowy, to trudniej nam pojąć dla czego, pobudzając go raz, stopniowo przez czas długi tracą tę zdolność? Gdy dalej wspomnimy o dobrowolnem samoleczniczem zakończeniu gorączek, to jak mówiliśmy, możemy zrozumieć dla czego po pewnych przemianach nareszcie się wyczerpują i kończą, ale gdy przy-

puścimy p o r a ż e n i e pewnego ośrodka nerwowego, to dla czego takie porażenie najczęściej zmniejszać by się miało wtedy właśnie, kiedy układ nerwowy cały i w skutek wycieńczenia ustroju i długotrwałego podniesienia ciepłoty i istotnej przemiany w pierwiastkach nerwowych okazuje się najbardziej do porażenia skłonnym? Czy może wtedy brakuje w powietrzu oddechowem tlenu, albo w ciele materij palnych? Jeśli nie, to jakże objaśnić, że chociaż porażenie wzrasta, utlenienie natomiast nie wzrasta, ale przeciwnie zmniejsza się lub ustaje? Oto nowy dowód stwierdzający teorią chemiczną przeciw wyłączności teorii nerwowej.

Jeśli teraz, pomijając możliwe sposoby działania przyczyn gorączkorodnych, zechcemy zwrócić uwagę na niektóre skutki ich zostające w związku z przyczynami, uderza nas fakt wielkiej doniosłości dla teorii gorączki, mianowicie, że pod tą nazwą rozumiemy sprawy chorobne różniące się między sobą o całe nieba.

I tak, choć jedna będzie przyczyna—zaziębienie, nie będziemy mogli powiedzieć np. czy po niej nastąpi zapalenie płuc, opłucnej, niezbyt kiszek, choroba Brighta, lub zapalenie opony rdzeniowej, ale przeciwnie zapewnić możemy, że kto oddecha w pewnej miejscowości właściwem, zepsutem powietrzem dostanie zimnicy, kto pił wodę z danego zanieczyszczonego źródła dostanie gorączki z charakterem durzycy, kto się zetknie z ospowatym, jeśli nie nabył jeszcze zabezpieczenia, ulegnie ospie. Moment przyczynowy więc dla każdego rodzaju tych chorób jest tak odmienny, jak dla niewielu innych chorób, tak że są one zupełnie do siebie niepodobne. A cóż powiemy o objawach? Są one dla każdej z nich właściwe, odmienne, regularne dla każdej postaci, jak różnym jest przebieg choroby. I anatomija patologiczna nie posiadając jeszcze cech właściwych gorączce, powiedzieć może, że w sprawach gorączkowych spotykają się pewne zmiany w kiszkach, w innych cierpienie nerek, w innych zboczenie w układzie skór-



nym, w innych nakoniec zmiany makroskopijne lub chemiczne we krwi, lub obecność w niej pewnych pierwiastków morfotycznych.

Tak więc, pod ogólną nazwą *gorączki*, rozumiemy choroby najzupełniej od siebie różne, które mają tylko, jako wspólny, jeden objaw najważniejszy, będący przyczyną wielu innych—chęć mówić o podniesieniu ciepłoty ustroju. Tym to objawem powodowani lekarze nadawali pewnym sprawom chorobnym wspomnianą nazwę, lecz nie wyrażali przez to bynajmniej, że gorączka i podniesienie ciepłoty są rzeczą identyczną, bo przecież, w braku postrzeżeń termometrycznych, przyjmowali gorączkę lub jej okresy istniejące bez poniesienia ciepłoty. Nowożytni badacze sprostowali te postrzeżenia, i znaleźli, że tam nawet gdzie dawniejsi widzieli gorączkę bez podniesienia ciepłoty, sądząc po tem, że skóra była chłodną, ciepłota części wewnętrznych była podniesioną, dla czego też uznali za konieczne w gorączce podniesienie ciepłoty i powoli zidentyfikowali gorączkę z podniesieniem ciepłoty, pomijając tym sposobem wszystkie inne warunki spraw gorączkowych. Idąc dalej, utworzyli jeszcze pojęcie gorączki, jako takiej, oderwane od pojęcia spraw gorączkowych, bo raz wzięwszy za jedno ciepło podniesione i gorączkę, niektórzy nowsi patologowie mówić poczęli o *gorączce fizjologicznej*, będącej nie czem innym, jak tylko podniesieniem ciepłoty u zwierzęcia zdrowego np. po nadmiernej pracy mięśniowej. Lecz ponieważ pojęcie sprawy gorączkowej zamykało w sobie zawsze wyobrażenie czegoś chorobliwego, potrzeba było pomyśleć o jeszcze jednej abstrakcyi—*chorobliwosci*, postawionej kiedyś przez VIRCHOWA jako cecha gorączki.

Tak z abstrakcyi przechodząc w abstrakcyję, pojęcie wyrazu *gorączka* zmieniło się całkowicie, i kiedy zrazu oznaczało pewną klasę chorób, później znaczyło jeden objaw choroby, a nakoniec już teraz wskazuje tylko pewną

szczególność własność fizyczną ustroju żyjącego, chorego i zdrowego. To niezawodnie uprościło pojęcie, ale czy zawsze uproszczenie pojęcia, ze szkodą jego ścisłości, przynosi nauce korzyści? Czy nie popełniliśmy we wspomnianym orzeczeniu błędu nadawania części znaczenia większego niż całości? Czy rozjaśniłoby choć trochę nasze pojęcie gdybyśmy, z jednego objawu biorąc nazwę, u chorego z puchliną brzucha, u drugiego z zapaleniem płuca, u trzeciego po wdrapaniu się na górę zaznaczyli że wszyscy trzej mają.... d u s z n o ś ć? Określenie, że każda gorączka jest podniesieniem ciepłoty czy uczy więcej o naturze spraw chorobnych? A nareszcie stało się ono powodem do bezmyślnego odwrócenia tego zdania i do orzeczenia, że każde podniesienie ciepłoty jest gorączką, dla tego to dla BOTKINA człowiek wracający z męczącej przechadzki jest gorączkującym, dla tego zaprzecza się istnienia gorączki wtedy, gdy mimo istnienia wszystkich innych objawów nie ma podniesionej ciepłoty—gdy np. chory na durzycę ma ciepłotę normalną lub podnormalną (zapaść) po oziębieniu za pomocą chłodnej kąpieli. Dla tego początkowego okresu gorączek gnilnych (po nastrzyknięciach posoki), nie powinniśmy nazywać gorączką, choć już mocz okazuje znaki rozpoczęcia sprawy gorączkowej (NAUNYN), tylko dla tego, że jeszcze brakuje tego znamienia któremu nadano znaczenie wyłączne. Dla tego też podług dzisiejszego określenia nie wiemy, czy pewne choroby winny być zaliczane do gorączek: np. cholera (SENATOR). Ponieważ podniesienie ciepłoty uznano za wywołane zwiększonym wyrobem ciepła, którego głównym źródłem jest utlenienie, uznano więc sprawę gorączkową za jednoznaczną, co do swjej istoty, różną tylko co do natężenia, ze sprawą chemicznego utlenienia, dla zrozumienia więc owej, tyloletnią ciemnością odzianej zagadki, dość było teraz przypuścić taki stosunek żywotny, przy którym sprawa utlenienia byłaby podbudzoną.

Na szczęście dla teoretyków istnieje przecie w ustroju układ, mimo wszelkich dociekań, badań i zabiegów fizjologii w czynnościach swych jeszcze dostatecznie nie objaśniony, i którego czynności budzą raczej dotąd nasz podziw a nie zadawalniają naukową dążności badawczej—chęć mówić o układzie nerwowym.

Dla czegożby nie miał on dostarczyć wątku do teorii?

Dla czegożby nie mógł być przyczyną, której działanie nie było znane? Czyż nie mógłby on regulować czynności utlenienia w ustroju. Musiałyby one być zarówno pobudzane, jak tamowane: dość było więc przypuścić, że nerwy działają silniej, lub słabiej jak zwykle, w miarę jak sobie ich czynność wyobrażano pobudzającą lub tamującą i już objaśnienie zwiększonego utlenienia było znalezione, a więc jasne było i rozgrzanie gorączkowe, teoria gorączki stała się jaknajprostszą. Nie dziw więc że, gdy kilka faktów na pozór potwierdzało takie objaśnienie, prostota hipotezy zwyciężyć mogła umysły znakomitych patologów. Niewątpliwie unikniętoby błędu przyjęcia takiej teorii za słuszną, gdyby w miejsce widzenia w gorączce tylko podniesienia ciepłoty, rozpatrzono wszystkie jéj inne właściwości, wtedy niezawodnie dostrzeżonoby, że nie jest ona prostem zwiększeniem utlenienia, jak tego zresztą dowiodły piękne doświadczenia MURRI'EGO i ostatnie przez SENATORA („*Ueber den fieberhaften Process. Berlin 1873*”).

Z badań tych wynikło, że sprawa gorączkowa polega nietylko na prostem powiększeniu sprawy utlenienia, lecz także zamyka w sobie większe zużycie białka, przez co ciało gorączkującego staje się stosunkowo bogatsze w pierwiastki bezazotowe, a uboższe w azot; to zubożenie dotyka przedewszystkiem mięśniów i krążków czerwonych, nie w takim stosunku układu nerwowego, przez co wydzielanie soli potażowych wzrasta niepomniernie, a ilość fosforanów nie ulega takiemu pomnożeniu. Są nadto z drugiej strony spostrzeżenia kliniczne i doświadczalne, które nie pozwalają wątpić, że sprawa gorączkowa odbywa się i ze zmniej-

szeniem utlenienia (P. NIEMEYER). KÖRBER sprawdził w chorobach gorączkowych bardzo wielką skłonność hemoglobiny do rozkładu, a MANASSEIN widział zmniejszanie się czerwonych krwi krążków (cf. BOTKIN „*die Contractilität der Milz*” etc.) w miarę podnoszenia się ciepłoty, gdy tymczasem krążki w tlen bogate zwiększały swą objętość; stąd wnosić należy, że czerwone krążki, będące pierwiastkami wiążącymi tlen, rozkładowi ulegają w znacznej liczbie, a te, które zostają przy życiu, okazują zmniejszoną zdolność wiązania tlenu; w ten sposób pojąć można raczej zmniejszenie niż powiększenie utlenienia fizjologicznego. A czyż w klinicznym postrzeżeniu nie widzimy w niektórych gorączkach o bardzo wysokiej ciepłocie np. ospie lub płonicy krwawej jak najwyraźniejszych śladów zmian hemoglobiny? i czyż badanie anatomopatologiczne nie wykazuje w wielu wypadkach takiego charakteru krwi, który dowodzi w niej raczej pomniejszenia, jak zwiększenia ilości tlenu? czyż COZE i FELZ nie widzieli stopniowego ubywania tlenu ze krwi zwierząt gorączkujących po nastrzyknięciu posoki? czyż nie wiemy na koniec, że gorączka może istnieć i wtedy, kiedy nie możemy wątpić, iż we krwi krążą substancje zabójcze dla krążków, jak np. kwas fosforowy i kwasy żółciowe? A jakież dowody osłabiają siłę tych faktów? Może powiększenie ilości wydechanego kwasu węglanego podczas gorączki? (LEYDEN, LOSSEN, LIEBERMEISTER). Nie jest dowiedzionem, że zwiększenie ilości wydechanej odpowiada zawsze zwiększeniu jego wyrobu, nie jest dowiedzionem, że to zwiększone wydzielanie istnieje w każdej gorączce i w każdym jej okresie, nie jest dowiedzionem że zawsze powstaje przez bezpośrednie utlenienie, znany jest przeciwnie jego początek ze spraw rozszczenia. Zatem dowód czerpany ze zwiększenia ilości wydechanego  $\text{CO}_2$  jest oparty na niedostatecznych wiadomościach, nie może więc być podnoszony do znaczenia jednomyślnego, stanowczego prawa. Toż samo powiedzieć można o zwiększonym wydzielaniu mocznika, które podług SCHULTZENA

i NENCKIEGO wynikałoby ze sprawy substytucyjnej i syntetycznej, w której jeden pierwiastek zostaje dostarczonym przez glikokol, leucynę a prawdopodobnie i tyrozynę i t. d., drugi zaś prawdopodobnie pochodzi z powiększonego rozkładu czerwonych krążków (BENEKE), to znaczy, że kiedy ulegają rozkładowi i zmniejszają się w swęj liczbie pierwiastki stanowiące najważniejszy czynnik utlenienia, wtedy wzrastają w ustroju najkorzystniejsze warunki dla powstawania mocznika i ilość jego wydzielona wzrasta, czyli, że, ze zwiększeniem wyrobu mocznika, zmniejsza się współcześnie możność uważania go za zwykłą utlenienia miarę. A jednakże ten sam BENEKE, który tak wysoko sławi odkrycie SCHULTZENA i wypowiada przypuszczenie, że w czasie gorączki wzmagą się ilość mocznika przez zwiększony rozkład krążków czerwonych, przyjmuje potem, że ciepło gorączkowe pochodzi ze zwiększonego utlenienia i że ilość mocznika jest proporcjonalną do stopnia ciepłoty! A czyż przy otruciu fosforem, podczas którego nietylko zmniejszać się może ilość wydzielanego mocznika (SCHULTZEN i RIESS) ale i ilość wydechanego kwasu węglanego (BANER), nie podnosi się ciepłota ciała? Trzeba więc przyznać, że autorowie, którzy przyjmują, lub przypuszczają że sprawa gorączkowa nie jest niczem innym, tylko sprawą zwiększonego utlenienia, pominęli zupełnie ścisły rozbiór krytyczny.

Nie tylko, że sprawa gorączkowa różni się od zwyczajnej sprawy utlenienia, lecz nadto, są sprawy gorączkowe, różniące się między sobą, jak widzieliśmy, i przyczyną i objawami i zmianami anatomicznymi, dla tego nie możemy przypuścić, aby sprawa gorączkowa była zawsze jedną i dzieło SENATORA powinnyby raczej nosić nazwę o pewnej sprawie gorączkowej, a nie o sprawie gorączkowej w ogóle.

Pomnąc więc, że pewnem jest, iż sprawa niezwykłych czynności chemicznych połączona z nadmiernym wyrobem ciepła, jest jedynem

stałem znamieniem, rzec można, istotą i przyczyną wszystkich objawów gorączkowych, spojrzymy na następstwa jakie w nauce i sztuce lekarskiej wynikły z przeciwnego poglądu.

Jeśli nadmierne znaczenie przywiązane do jednego objawu gorączki, jakim jest podniesienie ciepłoty, spowodowało zaniedbanie wszystkich innych jej warunków w ten sposób, że zidentyfikowano pojęcie gorączki z pojęciem podniesienia ciepłoty, jeśli taki sposób pojmowania rzeczy doprowadził do pojęć oderwanych, nie mających realnego znaczenia, to z drugiej strony w praktyce powstały przez to wszystkie te wątpliwości, nieuniknione wtedy, gdy do niej stosujemy teorie nieokreślone lub mylne, a w doświadczeniach szukano odkryć bardzo naukowo nieplodnych, bo kierowanych a priori niesłusznym pojęciem o gorączce.

Jak słusznym jest ten nasz zarzut, dowiódł świeżo HÜTER swą teorią gorączki opartą na „z i a r e n k o w y m z a s t o j u” u zab (II), do której doskonale zastosować można zdanie CYONA: „nie każde spisywanie cyfr jest statystyką, nie każde przelewanie krwi żabięj doświadczalną jest fizjologią” <sup>1)</sup>.

Jeżeli gorączka jest tylko pojęciem oderwanym, wynikiem z upatrzenia ogólnej analogii pewnych właściwości wspólnych rozmaitym sprawom chorobnym, jeśli jednym słowem gorączka, jako taka, nie istnieje w rzeczywistości, a istnieją tylko sprawy gorączkowe, to celem badania klinicznego powinien być rozbiór oddzielny każdej z nich, nie zaś sprawy gorączkowej *in abstracto*, jako jednoznacznej w każdym wypadku.

Otóż, niektórzy nowocześni patologowie odróżniają w każdej gorączce dwie sprawy: jedną, którą zowią sprawą zasadniczą (*Grundvorgang*), polegającą istotnie na sze-

---

<sup>1)</sup> Cyon. *Tabes dorsalis*.

regu spraw zwiększonej rozróbki, wywołanych działaniem substancji gorączkorodnej. Przez to materiały utleniające się pomnażają, sprawa utlenienia się wzmacnia i tak wzmożona, stanowi drugą część zjawiska t. j. sprawę nazwaną gorączkową. Ale jakąż jest zasada do rozdzielania na dwa szeregi nieprzerwanego ciągu czynności chemicznych? Może jedyną podstawą jest to, że druga część tego szeregu jest tylko zwyczajną sprawą chemiczną życia (nie zawsze, jak widzieliśmy, wzmożoną w gorączce, lub pewnym jej okresie); lecz gdybyśmy dla niej tylko zachować chcieli nazwę „gorączkowej,” to wypadłoby mówić, że zwierzę rodzi się i żyje tylko w skutek ciągłej sprawy gorączkowej! Jednakże, ponieważ szereg niezwyklej zmian nie jest jednaki dla wszystkich gorączek, zasadniej będzie badać go oddzielnie dla każdego pojedynczego rodzaju gorączki, a nie stosować do wszystkich tego, co jest prawdziwym dla jednej. Jest to droga zapewne dłuższa, ale też jedynie prowadząca do jako tako pewnych wyników.

Widzieliśmy, że różne natężenie skutków téj saméj przyczyny gorączkorodnej, samolecznicze jej zakończenie, i zabezpieczenie nabyte przez pewne ustroje względem niektórych rodzajów gorączki, zniewalają do przyjęcia ważności osobniczego usposobienia dla rozwoju gorączki; widzieliśmy dalej, że, przyjmując za przyczynę specjalną sprawę chemiczną, uznać należy, iż ten sam czynnik chemiczny może różne wywołać działanie, stosownie do tego, czy znajdzie w ustroju mniej lub więcej korzystne warunki dla rozwoju sprawy przezeń wzbudzonej. Taki sposób pojmowania rzeczy tłumaczy jeszcze fakt, klinicznie stwierdzony, niestałego stosunku między natężeniem gorączki i cierpieniem miejscowem, do którego się przyłącza zwykła. Niewątpliwie bowiem gorączka zapalna jest jednym z najbardziej bijących dowodów pewnego osobniczego usposobienia (odczynu, jak mawiają) dla rozwoju gorączki i chyba z największemi zastrzeżeniami przyjąć by można Hütterowskie: „*leichte Entzündung, leichtes Fieber; schwere Entzündung—schwe-*

*res Fieber.*” Któż bo np. nie wie, że cierpienie nieżytowe oskrzeli może, gdy jest w licznych oskrzelach, wysoką wywołać gorączkę? że zapalenie opłucnej równie obszerne raz przebiega z wysoką ciepłotą, drugi raz zupełnie bez niej, tak że dopiero badanie fizyczne obecność jego wykrywa? Chociaż ustroj ludzki ciągle pozostaje pod wpływem przyczyn sprzyjających rozwojowi gorączek z a p a l n y c h, (nie nabywa jednak zabezpieczenia od nich), a jednakże nie zawsze im ulega, skłania to chyba do przyjęcia różnic osobniczych, z powodu których ta sama przyczyna, w tej samej ilości działając, wywołuje sprawy gorączkowe różnego natężenia, lub też ich wcale nie wywołuje. Tak więc w każdej chorobie, której towarzyszy gorączka, jój sprawa jest do pewnego stopnia niezależną od zmiany miejscowej, która jój daje początek, i gorączki nie należy więc uważać za prosty objaw tej miejscowej zmiany, lecz pod pewnym względem za sprawę „*per se*,” ważną dla rokowania i dostępną dla leczenia, niezależnie od swój pierwotnej przyczyny. Myśl tę postaramy się rozwinąć, mówiąc o leczeniu zapalenia płuca.

W takim pojmowaniu gorączki, rokowanie dla niej może być tylko słusznem na podstawie zbadania wszystkich jój warunków—*qui bene distinguit, bene curat*.

Ciepłota, niezawodnie jest wśród jój objawów najważniejszym (tak z powodu bezpośredniego swego niebezpieczeństwa, jakoteż i złowrogich swych następstw), lecz jak niesłusznem jest identyfikowanie pojęcia gorączki z podniesieniem ciepłoty, tak też niesłusznem jest samą wysokością jój podniesienia mierzyć zawsze niebezpieczeństwo gorączkowej choroby (że wspomnę tylko o przeważnem zapewne znaczeniu tętna dla rokowania w gorączkach zapalnych płucnych). Widzieliśmy już, że nie w każdej gorączce, nie w każdym jój okresie działają też same warunki dla utraty ciepła, dość pomyśleć o oziębieniu, jakie wywołuje różna ilość wydzielanego przez skórę potu, bardzo



obfitego w niektórych chorobach gorączkowych (*polyarthritiſ rheumathica*, *febris miliaria*) w ciągu całego ich trwania, lub tylko w pewnych okresach (przełomy) w gorączkach innego charakteru (zimnice, ropnica, posocznica, zapalne gorączki itd.), w innych nareszcie wcale go niebywa (durzyca brzuszna); wtedy to ciepłota ciała nie tylko nie wyraża całości niebezpieczeństwa, ale nawet nie wykazuje ściśle ilości wyrobionego ciepła, bo wyraża tylko część jego nagromadzoną w tkankach, a zupełnie nie orzeka, czy ilość utraconego ciepła jest normalną, lub od niej większą lub mniejszą i dla tego miarą gorączki ponieważ jest, nie ilość nagromadzonego, a ilość wyrobionego ciepła, ciepłota ciała wtedy tylko daje pewne, słuszne wskazówki, gdy odniesioną zostanie do stosunku wszystkich innych zjawisk pozwalających na przybliżone chociaż oznaczenie ilości ciepła utraconego (termometryja w połączeniu z kalorymetryją).

Wiemy tedy, że nie wszystkie sprawy gorączkowe od jednakich spraw chemicznych zależą, znaczenie zatem podniesionej ciepłoty koniecznie do ich różnic odnosić należy; gdy np. przyczyna gorączkorodna jest tego rodzaju, że przede wszystkim działa przeważnie na krążki krwi czerwone, a inna przeważnie na tkankę mięśniową, to ponieważ krążki są bezpośrednio konieczne dla zasadniczej sprawy życiowej, zatem pewna ilość ciepła z ich rozkładu powstała, dla rokowania daleko donioślejsze mieć będzie znaczenie, niż taka sama ilość ciepła rozwiniętego przez zniszczenie włókien mięśnia dowolnego. Ponieważ zresztą prawdziwa natura spraw gorączkowych jest nam, tak dobrze, jak wcale nieznaną, przeto znaczenie rokownicze ciepłoty możemy oprzeć tylko na bezpośredniej klinicznej obserwacji. Zapewne podniesiona ciepłota sama przez się ma w rokowaniu ważne znaczenie, odkąd znane nam jest jej działanie na czynności nerwowe, sercowe a pewnie i na całą sprawę asymilacyjną (BARTELS, NAUNYN), ale mimo to, względnie tylko przyjmujemy zdanie SENATORA, że „jest

ona najpewniejszą i arcydogodną w zastosowaniu miarą wysokości natężenia gorączki, zwykle i niebezpieczeństwa choroby, a co za tem idzie, użyteczności środków wprost przeciw niej skierowanych”; jest w tem wiele prawdy, ale nie całkowita prawda. Zwykliśmy mierzyć skutek antypyretyków liczbą stopni, o jaką przy ich użyciu opada ciepłota ciała—i my w dalszym ciągu, przy rozbiorze naszych postrzeżeń téj miary trzymać się będziemy,—mamy wszelką ku temu zasadę, ale uwzględnić nam zawsze wypada, czy razem z obniżeniem ciepłoty, po danym środku i inne objawy gorączkowego cierpienia ulegają zmniejszeniu—miarą uprawnienia danego środka w gorączce musi być jego skutek całkowity na wszystkie objawy u danego chorego; ogólnik, że dany środek należy do grupy antypyretyków jest dla nas czężą gadaniną;—*„non morbum, sed Petrum vel Paulum curamus”*.

Jeśli więc gorączka jest nietylko podniesieniem ciepłoty, lecz szeregiem spraw chemicznych, różnych w różnej gorączce, nie może też być mowy o jednym wspólnym środku przeciwgorączkowym. Są wprawdzie takie substancje i sposoby postępowania, które w każdej nieomal gorączce ciepłotę obniżyć mogą, są to właściwie tak nazwane środki ochładzające, antytermiki, działają one tylko na czynność fizjologiczną wzmożonego ciepła — nie są zaś w ścisłym znaczeniu przeciwgorączkowymi. Gdyby istniały rzeczywiście środki przeciwgorączkowe, wskazanie do ich użycia byłoby tak stałe w każdym wypadku gorączki jak np. chininy w zimnicy — użycie zaś środków antytermicznych stosować się musi do ogólnego stanu czynności ustroju.

Gdy np. mamy gorączkującego w początku choroby i znajdujemy czynność serca daleko słabszą, jakby po krótkim trwaniu choroby być powinno, jeśli tego osłabienia nie możemy przypisać zmniejszeniu siły kurczliwej serca, a raczej odnieść je musimy do pewnego zaburzenia w inervacyi serca lub naczyń, jeśli przez to zaburzenie w ner-

wach sercowonaczyniowych zwalnia się krążenie skórne, w skutek czego ostatecznie powierzchnia ciała dochodzi do stopnia ciepłoty nie ułatwiającego rozproszenia ciepła, wówczas pożyteczną, jako środek ochładzający, może być naparstnica. Wiemy, że zwalnia ona ruchy serca i podnosi ciśnienie tętnicze, więcéj krwi w danéj jednostce czasu dopływa do skóry i tym sposobem zmniejsza różnicę między ciepłotą wewnętrzną i powierzchowną, oziębienie ciała zostaje ułatwionem i ciepłota spada, mimo dalszego trwania gorączki. Jeśli przeciwnie u drugiego chorego ciśnienie krwi nie jest znacznie osłabionem, i ukrwienie skóry jest obfite, a zatem niema nierównowagi między ciepłotą wewnętrzną i powierzchowną—do czego wtedy doprowadziłoby użycie naparstnicy? Aby wtedy za jéj pomocą otrzymać skutek ochładzający, trzeba by powiększać jéj działanie dla otrzymania zmian wprost powyżéj wspomnionym przeciwnych; po jéj nadmiernem działaniu na nerwy błędne i naczynioruchowe, musi nastąpić osłabienie czynności serca i zwolnienie ścian naczyniowych, stąd opóźnienie krążenia, zmniejszenie ukrwienia skóry, opieszalsze czynności chemiczne normalną przemianę materyi stanowiące — stan ogólnego osłabienia i zapaści. Takim sposobem otrzymane obniżenie ciepłoty byłoby chyba okupione zbyt drogo. U trzeciego nakoniec chorego znaleźć możemy taki stan serca i naczyń, że ten zdradza już to wyczerpanie mięśnia sercowego (np. jego zwyrodnienie po długiem trwaniu wysokiej gorączki), lub też nerwów błędnych i naczynioruchowych (np. przez nagromadzenie we krwi  $\epsilon\text{-}\Theta_2$  przy chorobach zapalnogorączkowych płuc); wówczas użycie naparstnicy stać się może wprost niebezpiecznem, bo przy cokolwiek tylko nadmiernem jéj działaniu wyczerpanie serca i naczyń się wzmoże i chory umrze w zapaści.

Są daléj np. wypadki, w których przy obfitej tkance tłuszczowej podskórnej, a skórze bladej, bardzo w naczynia ubogiej, przy tak zwanem usposobieniu limfatycznem, w których podejrywać nadto można pewną niezwykłą wąż-

kość rozgałęzień naczyniowych (jak to widzieli ROKITANSKY i VIRCHOW u niektórych osób zmarłych w blednicy). W takim razie trudno jest otrzymać znaczne ogrzanie warstw powierzchniowych i tym sposobem ułatwić rozpraszanie ciepła; skóra mało się rozgrzewa przez przewodnictwo ciepła bo od cieplejszego wnętrza jest oddzielona ziemi ciepła przewodnikami—mało też się rozgrzewa przez napływającą krew, bo sieć naczyniowa jest zbyt ciasna, jak tego zdaje się dowodzić bladość skóry, a bardziej jeszcze trudność otrzymania jój zaczerwienienia drażniąc ją np. środkami przyszczącemi jak gorczycą, dla czego też w takich razach i kąpiel chłodna trwać musi dłużej dla wywołania odpowiedniego obniżenia ciepłoty wewnętrznej i naodwrot, po kąpeli, skóra daleko wolniej się rozgrzewa. Wtedy to przez skórę mało uchodzi ciepła i ciepłota wnętrza wzrasta więcćj, jak u osób chudszych o krwistój, czerwonej skórze; u takich ludzi (otyłych), ponieważ stosunki potrzebne do wyrównania ciepłoty wnętrza z ciepłotą powierzchni są niedostateczne, naparstnica podana nawet w warunkach, z kąd inąd przyjaznych do jej działania na nerwy serca i naczyń, albo nie wywoła wcale, albo nieznaczne tylko ochłodzenie, jeśli naturalnie nie zechcemy powiększać jej dawki aż do otrzymania objawów otrucia, bo w takim razie choć istotnie ciepłota opadnie, ale stanie się to już przez zmniejszenie wyrobu ciepła, jako wskazówki i skutku ciężkiego już upośledzenia żywotnej sprawy chemicznej.

Po tym przykładzie wziętym z działania środka, tak doskonale w swym fizjologicznym wpływie zbadanego i z wyżej wyrażonem zastrzeżeniem, przechodzimy do objaśnienia skutków i sposobu działania środków dla zmniejszenia gorączki używanych, zaczynając od najważniejszego dla nas obecnie.

**Zimna.** Od czasów wznowienia metodycznego użycia zimna w durzycy przez BRANDA <sup>1)</sup> i pierwszych jego

<sup>1)</sup> Brand, Die Hydrotherapie des Typhus. Slettin 1861.

następców BARTELSA i JÜRGENSENA <sup>1)</sup>, wszyscy oniemi klinicyści niemieccy z LIEBERMEISTEREM <sup>2)</sup> na czele, uważają zimno w gorączce za środek przeciwgorączkowy, wskutek odjęcia ciała ciepła. LIEBERM. na zasadzie licznych swych postrzeżeń znalazł, że podczas trwania chłodnej kąpeli utrata ciepła u gorączkującego się wzmacnia, a że podług L., i u gorączkującego regulowanie wyrobu ciepła stosuje się do jego utraty (choć mniej dokładnie), wniósł, że przez sam czas trwania kąpeli wyrób ciepła jest zwiększony, czyli, co na jedno wychodzi, zużycie materji organicznej się wzmacnia. Po kąpeli jednak, w ciągu bezpośredniego po niej czasu, ciepłota się obniża, na czas jakiś i wyrób ciepła się zmniejsza (działanie następce— „*Nachwirkung*”). Na podstawie też jedynie tego następczego działania (ochłodzenie ciała) uznaje L., użycie kąpeli w gorączce nietylko za możliwe, ale za bardzo pożyteczne, bo chwilowe zwiększenie wyrobu ciepła jest bardzo mało znaczącem w porównaniu z tem olbrzymiem zaoszczędzeniem materji, jaka przez czas obniżonej ciepłoty (zmniejszonego wyrobu ciepła) następuje. Im chłodniejszą jest kąpiel, tem utrata ciepła jest większą, podniesienie chwilowe jego wyrobu wprawdzie znaczniejsze, ale też zato czas trwania zaoszczędzającego obniżenia ciepłoty jest znacznie dłuższy i obniżenie samo o wiele donioślejsze, tem samém więc dla L., skutek kąpeli obniżającej ciepłotę, jest tem większy, im chłodniejszą jest użyta na nią woda. Toż samo odnosi się i do trwania samej kąpeli. Kąpiel téj samej ciepłoty dłużej trwająca, więcej odbiera ciała ciepła i dłuższy i głębszy wpływ na następne opniżenie ciepłoty wywiera—natomiast krótkotrwała kąpiel chłodniejsza dzia-

<sup>1)</sup> Jürgensen, Klinische Studien über die Behandlung des Typh. abdominalis. Leipzig 1866.

<sup>2)</sup> Liebermeister und Hagenbach. Aus der medicinischen Klinik zu Basel. Leipzig 1868,

ła względnie silniej, niż dłużej trwająca cieplejsza (np. kąpiel 28° przez 45' działa słabiej jak 20° stopniowa przez 5).

Przeciwko pierwszej części zasad L., wystąpili JÜRGENSEN <sup>1)</sup> i SENATOR <sup>2)</sup>, nie znaleźli oni bowiem w czasie kąpeli zwiększenia wyrobu ciepła, później jednak rachunkowym dowodem przekonani, na jego zdanie się zgodzili. Co do reszty jego wskazań i pojęć, zupełnie takowe przyjęli. Z powodu właśnie działania odbierającego ciepłotę współmiernie do stopnia ciepła kąpeli, JÜRGENSEN <sup>3)</sup> radzi używanie bardzo zimnych kąpeli i oblewań (do 10° R., podobnie jak LINDWURM w Monachium, który dochodzi do 8° R.), a SENATOR, dla powiększenia utraty ciepła, na znacznej przestrzeni, skórę przed kąpielą gorczycznikami okładać radzi, by zwiększyć rozproszenie zatrzymanej ciepłoty będącej dla S. (zgodnie z TRAUBEM), przyczyną gorączki, zadość więc swoim zdaniem, czyni wskazaniu przyczynowemu. (Nam się zdaje, że ta pięknie wykoncypowana rada, powstała nie przy łóżku chorego, a za zielonym stolikiem, bo, jakto już słuszenie nadmienił LIEBERMEISTER, zapewne żaden lekarz nie zechce swych gorączkujących chorych tym sposobem obdzierać ze skóry — *sit modus in rebus!*).

Co do drugiej części tezy LIBERM., że działanie (*Nutzeffect*) kąpeli zależy od jej ciepłoty, to przeciw niej w kilku publikacjach wystąpił RIEGEL <sup>4)</sup>, lecz tylko względnie, bo chociaż uważa, że taki sam skutek, jak z zimnej bardzo kąpeli otrzymać można za pomocą o wiele cieplejszej, wszakże dla poparcia jej działania („*um die Wirkung nachhaltiger zu machen*”) w paузach międzykąpiel-

<sup>1)</sup> Jürgensen, Deutsches Arch f. Klin. Med. 4 Bd.

<sup>2)</sup> Senator. Untersuchungen über den fieberhaften Process 1873.

<sup>3)</sup> Jürgensen. Klinische Studien etc.

<sup>4)</sup> Deutsches Arch. f. Klin. Med. Bd. IX. Riegel „Ueber Wärmeregulation und Hydrotherapie”.

wych okłada chorego obszernemi, bardzo zimnemi kompresami na piersi i brzuch, lub nawet pęcherzami z lodem. Arcyciekawą jest uwaga RIEGELA, że ciepłota pachy nie może być uważaną za istotną miarę ogólnej ciepłoty ciała (zwłaszcza przy ochładzaniu), bo jak dowodzą liczne szeregi jego postrzeżeń, bieg krzywizny ciepłoty pachy i odbytnicy bardzo się znacznie od siebie różnią. Dwie są tego przyczyny; raz dół pachowy po kąpieli nie rozgrzewa się tak prędko (nie przychodzi do równowagi z ciepłem wewnętrznem) jak odbytnica, na co już kiedyś zwrócili uwagę FIEDLER i HARTENSTEIN, ale głównie podług RIEGELA dla tego, że najważniejszym źródłem wyroku ciepła zwierzęcego są mięśnie (prawie wyłącznie, dla SAMUELA), a dół pachowy utworzony jest przez same mięśnie, otrzymana więc w nim ciepłota jest wypadkową z ciepłoty skóry (mniej lub więcej z ciepłotą wewnętrzną części zrównoważonej) i z ciepłoty ogniska ciepłotwórczego (mięśniów).

J ZIEMSSSEN i IMMERMANN <sup>1)</sup> nie radzą zimnych kąpieli lecz letnie stopniowo ochładzane lub też oblewania zimne w letniej kąpieli, LEUBE <sup>2)</sup> natomiast ochładza swych chorych obszernemi poduszkami lodem wypełnionemi.

Ponieważ, podług zgodnego zdania wszystkich niemal klinicytów, chodzi przy leczeniu gorączki nie tyle o potłumienie każdego pojedynczego nasilenia, jak raczej o ponizenie (doprowadzenie do normy, lub prawie do normy) i przedłużenie trwania zwolnień (tj. o sztuczne zamienienie gorączki ciągłej lub przyciągłej na przepuszczającą) przeto należy ochładzać ciało nie w czasie normalnie przy-

---

<sup>1)</sup> Prof. Ziemssen und Immermann. Kaltwasserbeh. d. Typhus abdom. in Erlangen. Leipzig 1870.

<sup>2)</sup> Leube. Die Abkühlung Kranker mit Eiskissen. Deutsch. Arch. f. Klin. Med. Bd. VIII.

chodzącego nasilenia, a w czasie zwolnienia, bo wówczas wpływ antytermiczny summuje się ze skutkiem kompensacyjnego dla ciepłoty prawa (i w gorączce istniejącego), obniżenia ciepłoty w pewnej porze dobowego okresu. Bliższe, szczegółowe wskazania na innym przytoczymy miejscu—tu chodzi nam tylko o ogólne uzasadnienie metody.

Zupełnie nowe światło rzucił na działanie zimna w ogóle, a i na jego sposób działania w gorączce świeżo CZERWIŃSKI, w swój pracy <sup>1)</sup>, której pomijając nazbyt w wielu miejscach kaznodziejski ton nauczania, przyznać winniśmy niezaprzeczenie wielkie reformatorskie w téj dziedzinie nauki znaczenie. Wychodząc ze ściśle fizyjologicznie uzasadnionego pojęcia bodźców termicznych, dzieli działanie ciepła na ustrój na dwa rodzaje: p o b u d z a j ą c e i p o t ł u m i a j ą c e; podstawą do tego odróżnienia jest różnica wrażenia nerwowego, w miarę, jak ciepłota ciała z powierzchnią skóry się stykającego (płynów, jak woda lub powietrze) mniej lub więcej różni się od ciepłoty samej skóry (przyczem może być to ciało cieplejszem lub zimniejszym jak skóra). Działanie ciepła (resp. zimna) na ustrój, nie zależy bynajmniej od jego fizycznych skutków (ogrzenia lub oziębienia), lecz jest czysto fizyjologicznem, w miarę większej lub mniejszej ilości ciepłostek zawartych w ciele ze skórą się stykającym ciało to p o b u d z a lub p o t ł u m i a (respect. k o i) nerwy, a przez nie podnosi, lub obniża inne czynności ustroju jak trawienie, czynności asymilacyjne, ruchy serca, oddechanie, rozróbkę materji i ciepłotę zwierzęcą. Największą, naszym zdaniem, zasługą CZERWIŃSKIEGO, jest niewątpliwie arcyjasne postawienie pytania, i objaśnienie działania czysto fizyjologiczne — jego teoria bodźców termicznych jest bowiem teorią istotnie fizyjologicznego działania ciepła (resp. zimna) na ciało ludzkie. Znajduje ona w ogólnej fizjologii nerwów

<sup>1)</sup> Czerwiński. Compendium der Thermotherapie. Wien 1875.



analogiją i potwierdzenie, bo i elektryczność i ciała chemiczne (o ile nie niszczą tkanek jak kaustyki), działania swe podobną wywierają drogą. Nie tu miejsce wchodzenia w szczegółowy rozbiór téj dzielnej i pouczającej książki, powiemy tylko, że i dla przeciwgorączkowego działania kąpieli znajdujemy w niej logiczną i słuszną wielce myśl, że ponieważ tu chłodna kąpiel działać winna potłumiająco (uśmierzająco, kojąco) i rozrób materji ograniczająco, ciepłota jój zatem nie powinna się zbytnio różnić od ciepłoty ciała; w ogóle, w chorobach gorączkowych, gwałtownych bodźców unikać należy, a więc i nie godzi się używać zbyt energicznych stopni zimna, (by przedrażnieniem nerwów nie wywołać ich wyczerpania i zapaści jak to niejednokrotnie widziano) i unikać gwałtownego ruchu i wstrząśnienia, a więc owych nagłych oblewań zimnych i t. p. (Jednakże tam gdzie mamy do czynienia, nie z wyczerpaniem mózgowem, a tylko z czasowem jego nadmiernem potłumieniem lub naodwrot hyperekscytacją gorączkową, tam zimne i nagłe oblanie jako bodziec doraźnie działający, w pierwszym razie mocno zimny w drugim zaś letni, w pierwszym razie ożywia, w drugim koi czynności mózgowia lepiej niż jakikolwiek lek apteczny podbudzający, *resp.* odurzający).

Najstaranniej CZERWIŃSKI unikać zaleca fizycznego skutku kąpieli to jest oziębienia—tylko fizyologicznie na nerwy działać wolno. Wreszcie podnosi ową wielką i, oby zawsze umysłowi lekarzy praktycznych przytomną, myśl indywidualizowania starannego wypadków chorobnych.

Tyle dla teoryi działania chłodnych kąpieli, następny rozdział praktyczne ich stosowania wskazówki zawiera.

**Chinina.** W rzędzie tak zwanych „antypiretyków” obok zimna postawiono w ostatnich czasach chininę. Pomijamy tu teoryją jój działania specyficznego w zimnicy, o którą tak liczne toczą się spory, polegające na niedosta-

tecznie jeszcze wyczerpanem określeniu istoty spraw zimniczych, a przypatrzymy się przypisywanym jój ogólnie przeciwgorączkowym (recte: antytermicznym) własnościom, o ile one dla naszego przedmiotu znaczenie mieć mogą.

Że chinina obniża ciepłotę w chorobach gorączkowych, to już widzieli JOCHMANN <sup>1)</sup> w 1853 r. i DIETL <sup>2)</sup> w 1855, stosując ją w wielkich dawkach (DIETL np. dawał 2—7 grammów na dobę).

Pierwsze wszakże obszerniejsze postrzeżenia nad jój działaniem w durzycy brzusznej zawdzięczamy VOGTOWI <sup>3)</sup> w Bernie 1859 r.

Po nim WACHSMUTH <sup>4)</sup>, a dalej LIEBERMEISTER <sup>5)</sup> obszernie zbadali jój skutki i mianowicie tego ostatniego prace stały się punktem wyjścia do nowszych poszukiwań. Przy poszukiwaniach nad jój działaniem u zdrowego człowieka, zarówno WACHSMUTH jak i LIEBERMEISTER nie dostrzegli wpływu obniżającego ciepłotę.

JÜRGENSEN <sup>6)</sup>, w olbrzymim szeregu swych nad tym przedmiotem doświadczeń, doszedł do następujących wyników: chinina nie obniża ciepłoty u zdrowego człowieka, nadaje tylko biegowi jój dobowemu skłonność do przebiegania w kierunku linii prostój, t. j. zmniejsza dobowe wahania; po jój podaniu usilna praca mięśniowa nie podnosi tak znacznie ciepłoty, jak zwykle i to nie przez spowodowanie osłabienia jedynie mięśniów (bo ilość pracy doko-

<sup>1)</sup> Jochmann. Beobacht. über die Körperwärme in chronisch. Krankheiten 1853.

<sup>2)</sup> Dietl. Wirkungen des Chinins 1856.

<sup>3)</sup> Vogt. Die fieberunterdrückende Methode 1859 (Schweiz. Monatsblätter).

<sup>4)</sup> Wachsmuth. Typhus ohne Fieber? Arch. f. Heilkuude 1863.

<sup>5)</sup> Liebermeister. Ueber die antipyretische Wirkung d. Chinins D. A. f. k. m. 1867.

<sup>6)</sup> Jürgensen. Die Körperwärme des gesunden Menschen.

nanéj bez chininy i po chininie w danym czasie była jednaka) ani też w skutek zmniejszenia utraty ciepła, czemu już dowodnie doświadczeniami swemi zaprzeczył LEWICKI <sup>1)</sup>, lecz przez zdolność „o g r a n i c z a n i a j u ż z g ó r y” wyrobu ciepła zwierzęcego (loc. cit. p. 42).

Przeciwnie u zdrowego zwierzęcia, mianowicie u kota, jakto wykazał BINZ <sup>2)</sup>, i u królika podług SEEGALLA <sup>3)</sup> i LEWICKIEGO po chininie następuje obniżenie ciepłoty.

I na tętno chinina wpływa obniżając jego liczbę, lecz to zwolnienie tętna nie jest ani współczesne, ani tem mniej proporcjonalne do obniżenia ciepłoty, występuje ono często dopiero wtedy, kiedy już ciepłota znacznie się obniżyła i rzeczywiście wtedy tylko jój skutek w gorączce uważać należy za istotnie pożyteczny, gdy obniżeniu ciepłoty towarzyszy odpowiednie zmniejszenie liczby tętna; bardzo zaś niepomyślnym jest znakiem, gdy przy obniżeniu ciepłoty liczba uderzeń tętna się nie zmniejsza, a przeciwnie ono staje się częstszem, a nadto słabnie (to znamię dzieli chinina z działaniem chłodnej kąpiali, po której w razach pomyślnych tętno współmiernie z ciepłotą zwalniać się powinno). Już BLOCK <sup>4)</sup> wykazał na zwierzętach, że przy najmniejszych dawkach działających chininy, podczas obniżenia ciepłoty liczba uderzeń tętna wzrastała, przy większych dopiero spadała dość równomiernie ze spadkiem ciepłoty, przy śmiertelnych ilościach liczba uderzeń tętna wzrasta, aż do nagłego ich wstrzymania. Ponieważ skutki działania chininy na serce tak widocznie zależą od ilości zadanej (respekt. zrezorbowanej) chininy, dla tego też i działanie jój nie okazuje się nigdy doraźnie, lecz stopnio-

<sup>1)</sup> Lewicki. Ueber d. Einfluss d. Chinins auf die Temperatur etc. Virch. Arch. Bd. 47.

<sup>2)</sup> Binz. Virchow's Arch. Bd. 46.

<sup>3)</sup> Seegall. Centralblatt f. die Med. Wiss. 1869.

<sup>4)</sup> Block. Ueber den Einfluss des chinins auf Temperatur und Herzaction. Dissertation. Göttingen 1870.

w o, aż do maksimum wzrasta (nie jak to chciał Piorry dla działania na śledzionę w 40 sekund) i możliwe są wypadki, że w początku chłonięcia chininy, ilość jęj weszła do krwi wystarcza tylko do przyspieszenia czynności serca, w dalszym zaś czasie tyle jęj się we krwi gromadzi, że ruchy serca opóźnia (fakt. podobny potwierdza i kliniczna obserwacja).

Z doświadczeń tych wnioskuje Bl., że ani zmiana tętna nie zależy w tym razie od zmniejszenia wyrobu ciepła, ani naodwrot działanie serca zmiany w wyrobie ciepła nie sprowadza, lecz że oba działania chininy przebiegają obok siebie współrzędnie, wzajem od siebie niezależnie. Z tym poglądem zgadza się Jansen <sup>1)</sup>, który nadto robił poszukiwania nad przemianą materji pod wpływem chininy. Kurczęta po zadaniu im chininy okazywały pomnożone wydzielanie kwasu moczowego, czyli przyspieszenie rozróbki materji i pomnożenie rozkładu ciał azotowych.

Te wyniki przeniesione na człowieka (gdyby tak wolno było w ogóle obserwacją z kurczęciami (!) przenosić na zwierzę wszystkożerne) dowodziłyby zwiększenia azotowych składników moczu. Temu wszakże sprzeciwiają się bezpośrednio doświadczenia na człowieku Rankego <sup>2)</sup>, Unruha <sup>3)</sup>, Bossego <sup>4)</sup> i samego Jansena, który poszukiwania te robił na sobie samym. U zdrowego człowieka chinina zawsze rozróbkę materji obniża.

Jak objaśnić działanie antytermiczne chininy u chorego? czy jak chce Clarus zmienia ona najprzód działanie

<sup>1)</sup> Jansen. Ueber den Einfluss des schwefelsauren Chinin auf Körperwärme und Stoffumsatz. Dissertation. Dorpat 1872.

<sup>2)</sup> Ranke. Beob. und Versuche über Harnsäureauscheid. beim Menschen 1858.

<sup>3)</sup> Unruh. Virch. Arch. 1869. Stickstoffausscheid. bei fieberh. Krankheit.

<sup>4)</sup> Bosse. Ueber d. Einfl. von Arzneimitteln auf Ausscheid. d. Harnsäure. Dorpat 1862.

nerwu współczulnego, potem nerwów mózgodzeniowych—czy, jak chcą inni, wywiera wpływ swój na ośrodki pobudzające lub tamujące wyrób ciepła (SCHLOSKOW <sup>1)</sup>, HIRSCH <sup>2)</sup>? czy działa wprost na krew jak chce LADENDORF <sup>3)</sup> i JANSEN <sup>4)</sup>?)

Nam się zdaje to ostatnie przypuszczenie właściwszem; skłaniamy się do objaśnień BINZA (l. c.), który, nie znajdując dowodów doświadczalnych wpływu chininy bezpośredniego na nerwy, przyjmuje, ogólne jój działanie jako chemiczne, na krążki krwi, opierając się przytem na spostrzeżeniach MANASSEINA <sup>5)</sup>, że zmniejszające się pod wpływem podniesionój ciepłoty krążki krwi czerwone, przy podaniu chininy się na nowo powiększają (co jak MAN. objaśnia zależy od tego, iż chinina wiąże mocniój tlen z hemoglobiną krążków, czyli utrudnia jego oddanie tkankom), a w chorobach zakaźnych jako antyparazytyczne i antyzymotyczne. Tu nastęrcza się jedna uwaga. Powszechnie sądzono, że ponieważ czerwone krążki krwi powstają z białych, a chinina działa nieprzyjaźnie na krążki białe (niszcząc ich żywotność), powinno więc jój działanie stan do błednicy zbliżony wywoływać. Otóż prawdą jest, że chinina białe ciała krwi niszczy, ale granica, jaką serce i rdzeń przedłużony użyciu u człowieka dawek trujących stawiają, pozwala tylko na zniszczenie nadmiaru białych ciałek, a istotnie najczęściej wskazanem jest użycie chininy w chorobach znamionujących się ostrym przerostem i podniesioną

<sup>1)</sup> Schlokow. Studien d. phys. Institut. Breslau. 1865.

<sup>2)</sup> Hirsch. Entwicklung der Fieberlehre 1870.

<sup>3)</sup> Jansen loc. cit.

<sup>4)</sup> Ladendorf. Chinin und Variola. Dissertation. Rostock 1874.

<sup>5)</sup> Manassein. Zur Lehre vom putriden Fieber. Centralblatt 1869.

Tegoż. Ueber die Dimensionen der rothen Blutkörperchen nnter verschiedenen Eisflüssen. Berlin 1872.

czynnością narzędzi gruczołowo-chłonniczych. W tem więc znaczeniu chinina jest lekiem zaoszczędzającym (*remède d'épargne*). Na poparcie takiego chemicznego działania chininy przypominamy jój wpływ na przemianę materyi dostrzegany w moczówce cukrowej (KÜLZ, KRATSCHMER, POPOFF).

Jój działanie obniżające ciepłotę jest znaczne, od 0,7<sup>o</sup> C.—1,2<sup>o</sup>, a nawet 2<sup>o</sup>—3<sup>o</sup> C. (COURVOISIER) <sup>1)</sup>—dawka ranna różni się w tym względzie od wieczornój i tu bowiem podług ogólnój, dla środków antytermicznych, zasady—podanie w czasie naturalnego zwolnienia działa donioślej niż w czasie naturalnego nasilenia.

**Naparstnica.** Liczne bardzo spostrzeżenia kliniczne dowodzą, że za pomocą naparstnicy można obniżyć ciepłotę gorączkową i częstość tętna. jak to wykazali: TRAUBE dla zapalenia płuc włóknikowego i ostrego gościca stawowego, WUNDERLICH, FERBER i THOMAS dla durzycy brzusznej, zapalenia opłucnej i róży.

I u zdrowego człowieka zwalnia ona tętno, jak tego dowodzą ściśle postrzeżenia STADIONA i SAUNDERSA. Jakie jest fizjologiczne objaśnienie tego faktu? Jak wiadomo, Ed. WEBER wykazał, że przy dłużój trwającym elektrycznym, chemicznym, lub mechanicznym drażnieniu nerwu błędnego, częstość skurczów sercowych się zmniejsza i gdy drażnienie jest silne, następuje zatrzymanie ruchów serca w stanie rozkurczu. U zwierząt ssących i człowieka, podczas całego życia istnieje toniczne pobudzenie nerwu błędnego, pochodzące od jego ośrodka w rdzeniu przedłużonym, bo przecięcie nn. błędnych natychmiast częstość uderzeń tętna podnosi.

Po użyciu naparstnicy wyraźnie i statecznie występu-

---

<sup>1)</sup> Courvoisier. Statistische Beiträge zur Symptomatologie und Therapie d. Typh. abd. 1875. Corespondenzbl. f. Schweizer Aerzte.

je zwolnienie szybkości tętna (po małej dawce poprzedza je krótkotrwałe przyspieszenie); objaśnione ono zostało przez TRAUBEGO <sup>1)</sup>, właśnie na podstawie powyższego postrzeżenia WEBERA, drażnieniem nerwów tamujących ruchy serca, t. j. przez takie same działanie, jakie wywołać można przez faradyzowanie nerwu błędnego. Że istotnie wpływ taki naparstnicy na tętno zależy od działania wspomnianego nerwów błędnych, dowodzi tego dobitnie fakt, że, gdy przed podaniem naparstnicy zwierzęciu, nastrzykniemy mu atropiny (która podług doświadczeń v. BEZOLDA i BLÖBAUMA poraża gałęzie sercowe nerwu błędnego), to już nie otrzymamy zwolnienia tętna. Po jakimś czasie trwania takiego zwolnienia tętna, następuje nagle i znaczne jego przyspieszenie. Tłumaczy to TRAUBE porażeniem nn. tamujących (ich wyczerpanie pod działaniem naparstnicy), jakto i klinicznie widzieć możemy przy zbyt długim podawaniu (działa ona kumulatywnie) małych lub doraźnie zbyt wielkich dawek (i dla tego niepojętem jest dla nas, jak Mr. KING może podawać po 1/2 uncyi do uncyi nalewki naparstnicowej na raz dorosłym, a 2 drachmy 9-cio miesięcznemu dziecku (!) „*in the commencement of acute inflammation with best effects*” <sup>2)</sup>) i istotnie, w czasie trwania przyspieszenia tętna można na nerw błędny działać najsilniejszymi strumieniami elektrycznymi bez najmniejszego przez to zwolnienia tętna. Po tym okresie przyspieszenia tętna, nastąpić może nagle zatrzymanie ruchów serca—śmierć zwierzęcia. Ale daleko częściej poprzedza jeszcze to krańcowe zjawisko, nieregularność uderzeń serca (zwykle ze znacznem ich zwolnieniem). Zowiemy to nie miarowością serca (*Arhythmia cordis*) i HEIDENHAIN przypuszcza, że chodzi

<sup>1)</sup> Traube. Gesammelte Beiträge zur Physiologie und Pathologie.

<sup>2)</sup> Sidney Ringer. Handbook of Therapeutic. Fifth Edition London 1876.

przytem o podrażnienie międzysercowego narządu tamującego. Ile razy wysokie stopnie takiej niemiarowości się zjawiają w doświadczeniu na zwierzęciu, zawsze po nich śmierć następuje (ACKERMANN<sup>1)</sup>). W klinicznym też stosowaniu naparstnicy (zwłaszcza przy gorączkowym wycieńczeniu), nader bacznie nad stanem serca czuwać należy.

To powstrzymanie ruchów serca, właściwa przyczyna śmierci w otruciu naparstnicą, polega na wielkiem osłabieniu, lub całkowitem zniszczeniu pobudliwości mięśnia sercowego. Bezpośrednio bowiem po śmierci z otrucia naparstnicą (resp. digitaliną), najsilniejsze strumienie indukcyjne nie wywołują wcale, lub tylko bardzo nieznaczne kurczenia serca; czy to zależy od porażenia pierwiastków nerwowych, czy samój substancyi mięśniowej, rzecz jeszcze ostatecznie nierozstrzygnięta. Rud. BÖHM przyjmuje dla serca (żabiego przynajmniej) ten ostatni powód. Obok zwolnienia tętna, większe dawki naparstnicy podnoszą ciśnienie tętnicze. Że tu panuje pewna wspólna zależność od ośrodka nerwów błędnych, wolno by było zapewne przypuszczać. po pracach prof. NAWROCKIEGO<sup>2)</sup>, które wykazały, że powiększenie ciśnienia wzmacnia toniczne pobudzenie ośrodka nerwów błędnych, przez co zwalnia tętno, gdy przeciwnie obniżenie ciśnienia tętno przyspiesza.

Dość stałem zjawiskiem w krążeniu jest zmniejszenie światła drobnych tętniczek, zapewne za pośrednictwem pobudzenia w rdzeniu przedłużonym ośrodka naczyńioruchowego, jak to wnosić można przez analogiją, że przy drażnieniu tego ośrodka bądź bezpośrednio, bądź przez nerwy czuciowe lub przez CO<sup>2</sup> we krwi, następuje podobne zwężenie światła tętniczek, co, choć w części tylko, stanowi

<sup>1)</sup> Ackermann. „Ueber die Wirkungen der Digitalis”—*Sammlung klinischer Vorträge* Nr. 48.

<sup>2)</sup> Nawrocki Feliks. O wpływie ciśnienia krwi na centr. nerwu błędnego. *Gaz. Lek. Warszawska* 1870 i *Warszawskija Uniwers.* *Izwiestija* 1870 r.



przyczynę podniesienia ciśnienia w większych pniach tętniczych. Ciekawszym jeszcze następstwem działania większych dawek naparstnicy, jest zmiana ciepłoty ciała. Dla objaśnienia jój wpływu w tym kierunku winniśmy jeszcze wspomnieć o kilku spostrzeżeniach fizjologicznych.

Już w 1866 r. prof. MANTEGAZZA <sup>1)</sup> znalazł, że u królików i kurcząt poddanych jakimukolwiek wpływowi bolesnemu, ciepłota odbytnicy natychmiast opada; później O. NAUMANN <sup>2)</sup> otrzymał podobne wyniki u człowieka, sprawdzone przez DEMARQUAY w 18<sup>70/71</sup> r. na wojnie, przy ciężkich obrażeniach kości (czy tu w pierwszej chwili po obrażeniu nie działa tak zwany szok obniżający ciepłotę?). Nareszcie HEIDENHAIN <sup>3)</sup>, nie znając powyższych spostrzeżeń, wykazał ważny fakt, że gdy, przez podrażnienie nerwu czuciowego, lub bezpośrednio rdzenia przedłużonego, wywołamy podniesienie ciśnienia w układzie aortycznym, to razem z tém podniesieniem ciśnienia następuje obniżenie ciepłoty wewnętrznej, np. w żyłę głównąj dolnej. H. uważa to za skutek zwiększonej utraty ciepła, która znowu ma być warunkowaną przyspieszeniem ruchu krwi z podniesieniem ciśnienia połączonej (?). Przez to, w jednostce czasu, więcej krwi z wewnętrznych, cieplejszych części ciała przez chłodniejszą przepływa powierzchnię i ogólna ciepłota ciała się obniża. To też stanowi dla HEIDENHAINA i ACKERMANNA (*loc. cit.*) główny powód działania antytermicznego naparstnicy — „przepędzenie w danym czasie przez powierzchowne warstwy większej ilości krwi.”

1) Mantegazza. Dell'azione dell dolore sulla calorificazione etc. 1866.

2) O. Naumann. Unters. über die physiol. Wirk. der Epispastica. Prager Vierteljahresschr. 1863. Ibidem 1867.

3) Heidenhain. Ueber bisher unbeachtete Einwirkung des Nervensystems auf Temperatur und Kreislauf. Pflüger's Arch. Bd. III i Bd. V.

Otóż tedy wiadomości nasze o działaniu naparstnicy na sprawy gorączkowe, ograniczają się do tych dwóch istotnie ważnych objawów gorączki—obniża ona ciepłotę i zwalnia tętno, ale to nie uprawnia jeszcze zdania HIRTZA, że naparstnica „*c'est le spécifique antifébrile de la fièvre inflammatoire*” bo wywołuje ona tylko pewien szereg zjawisk przechodnich (naczynioruchowych), przez które tętno zmniejsza swą szybkość i ciepłota się obniża.

**Weratrum i weratryna.** Odkąd ARAN <sup>1)</sup> uznał weratrum za środek obniżający ciepłotę w zapaleniu płuc, liczni badacze, jak VOYT <sup>2)</sup>, RITTER <sup>3)</sup>, CUTTER i OTTERSON <sup>4)</sup>, potwierdzili to badanie i postawiono weratrum w rzędzie środków przeciwgorączkowych, bo obniżających ciepłotę i zwalniających tętno, obok naparstnicy i chininy, szczególnie w gorączkach tak zwanych zapalnych. Z nowszych prac klinicznych wspominamy tu statystyczno-krytyczną rozprawę KOCHERA <sup>5)</sup>, o użyciu weratrum przy zapaleniu włóknikowem płuca, i TH. SIDLO <sup>6)</sup>, pierwszą z kliniki w Bernie, drugą prof. DUCHEKA w Wiedniu.

KOCHER, jak również po nim OULMONT <sup>7)</sup> i LINON <sup>8)</sup> znalazł, że działanie na tętno jest daleko jawniejsze, jak na ciepłotę—czyni on wpływ weratryny zależnym od pobudzenia ośrodka nerwowego.

WACHSMUTH <sup>9)</sup> i LIEBERMEISTER <sup>10)</sup>, również badali działanie weratryny w różnych chorobach gorączkowych:

<sup>1)</sup> Aran. Bulletin de Thérapeutique 1853.

<sup>2)</sup> Voyt. Fieberunterdrückende Methode 1859.

<sup>3)</sup> Ritter. Deutsche Klinik 1860.

<sup>4)</sup> Cutter-Otterson. cf. Kocher loc. cit.

<sup>5)</sup> Kocher. Behandl. d. Pneumonie mit Verat. Präpar. Würzburg 1866.

<sup>6)</sup> Sidlo Teodor. Deutsch. Arch. f. Klin. med. Bd. 14.

<sup>7)</sup> Oulmont. Bullet. de l'Acad. d. med. 1868.

<sup>8)</sup> Linon. Thèse de Strasbourg 1867.

<sup>9)</sup> Wachsmuth loc. cit.

<sup>10)</sup> Liebermeister loc. cit.

pierwszy znalazł, że wywołuje ona raczej zapaść, niż właściwe obniżenie gorączki, drugi zaś, chociaż nigdy nie obserwował groźnych z jój powodu stopni zapaści, radzi jój użycie wtedy dopiero, gdy inne antypiretyki, jak chinina, skutku swojego odmawiają.

Jeśli statystyka śmiertelności ma stanowić słuszną miarę dla oznaczenia wartości środka lekarskiego podawanego w ciężkiej chorobie, to podług obliczeń KOCHERA i SIDLO, należy się weratrynie w leczeniu zapalenia płuc bardzo poczesne miejsce (bo pierwszy miał śmiertelności 10,9%, drugi 6,6%, VOGT dawniej miał przy weratrum pośrednio 7,8%).

Nad fizyologiczném działaniem weratryny mamy z przedostatnich lat dwie prace GUTMANNA <sup>1)</sup> i v. BEZOLD-HIRTA <sup>2)</sup>. Pierwszy uważa ją za truciznę mięśniową, która tylko później daleko dotyka serca, jak innych mięśniów, ostatni zaś dwaj badacze przychodzą do wprost przeciwnego rezultatu; weratryna jest dla nich środkiem działającym bezpośrednio na nerwy, w małych dawkach zrazu drażniąc, dopiero po jakimś czasie, przy nieco większych dawkach, osłabiająco. Zwolnienie tętna już przy małych dawkach, zależy zrazu od pobudzenia nerwów błędnych, przy silniejszym działaniu od przeważającego wtedy porażenia nerwów ruchowych serca; przez wielkie dawki wprawdzie wszystkie nerwy i mięśnie (a więc i mięsień sercowy) zostają porażone, jednakże nie można uważać weratryny za truciznę mięśniową.

Z tego działania fizyologicznego i z klinicznie stwierdzonego postrzeżenia, że zwolnienie tętna poprzedza zwykle obniżenie ciepłoty i ujawnia się daleko wybitniej, wnosić wolno, że wpływ przeciwgorączkowy weratryny polega,

<sup>1)</sup> Guttmann. Arch. f. Anat. und Physiol. 1866.

<sup>2)</sup> von Bezold-Hirt. Unters. aus d. phys. Labor. Würzburg 1867.

podobnie jak naparstnicy, na j6j oddziaływaniu na nerwy ruchowe serca, a dopiero pośrednio działa ona na obniżenie ciepłoty, i podobnie jak naparstnica w większych dawkach, lub dłuższ6m używaniu może (obok częstych wymiot i podrażnienia żołądka i kiszek) stać się niebezpieczną przez wywołanie ogólnego i silnego potłumienia nerwów.

**Krwiupust.** Dziwn6m na pozór wydać się może, że na t6m miejscu nie opisujemy szczególowo działania przeciwgorączkowego krwiupustu.

O ile dawniejsi lekarze widzieli w gorączce istotne, chorobowe wskazanie (*indicatio morbi*) dla krwiupustu i kiedy jeszcze TRAUBE i VIRCHOW radzili go przeciw gorączce, pierwszy zalecając robić go bezpośrednio przed przeł6mem gorączki, przez co przeł6m ten (spadek ciepłoty) miał się stawać znaczniejszym i w skutkach swych trwalszym, a drugi „spodziewa się przez krwiupust otrzymać, jakkolwiek szybko przemijający, spadek ciepłoty, gdyż obok rewulsyjnego swego działania powoduje on zmniejszenie substancyi oddechowej,” dziś powszechnie pojmują krwiupust racz6j jako srodek p r z e c i w n a w a ł o w y (respect. przeciwzapalny), w skutek nagłego, znacznego zmniejszenia ogólnej masy krwi.

Że istotnie, po ogólnej krwi utracie, obniża się ciepłota, zarówno u zdrowego, jak u gorączkującego, niejednokrotnie wszyscy spostrzegać mamy sposobność, ale zgodne wyniki poszukiwań BERGMANNA <sup>1)</sup> i FRESEGO <sup>2)</sup>, wykazały, że ten spadek ciepłoty jest tylko przemijający i szybko ust6puje miejsca podniesieniu ciepłoty; podług obudwóch badaczy, w skutek nagłego opróżnienia naczyń, produkta rozpadu tkanek obficie do krwi się dostają i dziaają jako substancyje gorączkorodne.

W każdym razie, te badania dowodzą, że o prawdzi-

<sup>1)</sup> Bergmann. Virch. Arch. Bd. 40. 1867.

<sup>2)</sup> Frese. Centralblatt 1867.

wém antytermiczném działaniu krwiupustu mowy być nie może, ale dla objaśnienia jego działania fizjologicznego, sądzimy, że pod pewnym względem, klucz dają wspomniane wyżej doświadczenia prof. NAWROCKIEGO o wpływie ciśnienia krwi na ośrodek nerwu błędnego.

Jednakże wykluczenie bezwzględne krwiupustu z leczenia chorób gorączkowych jest nieuzasadnioném, nihilistyczném doktrynerstwem. Użycie jego w wielu razach jest nietylko uprawnione, ale konieczne, lecz wskazania do jego użycia nie leżą w wysokiej ciepłocie gorączkowej, temu wskazaniu nie odpowie—bo do antytermików fizjologicznie nie należy.

**Wyskok.** W angielskiej medycynie powszechnie, w Niemczech, jako środek pobudzający i antyseptyczny, we Francyi podobnież jako pośrednio leczący (JACCOUD) stosowany bywa wyskok w leczeniu chorób gorączkowych i zapalnych, musimy tu więc jego działaniu antytermicznemu słówko poświęcić.

Już w czasie ogólnie panującego Brownizmu podawano wyskok, w różnej postaci, przeciw ostrym gorączkowym chorobom, mianowicie jako „stimulans” w formach astenicznych, później na czas jakiś wyszedł on z użycia, aż znowu zastosowali go angielscy lekarze przy ostrych gorączkach, jak durzycy, ostrych wysypkach, ropnicy, zapaleniu płuca (TODD, AUSTIE, BEALE, SIDNEY RINGER, BÄUMLER) i nietylko nie dostrzegli przytem podniesienia objawów gorączkowych, lecz przeciwnie ich zmniejszenie i ogólnie pomyślny przebieg choroby. We Francyi COLIN i MARVAUD stosowali go z doskonałym skutkiem w zimnicy, a JACCOUD <sup>1)</sup> przypisuje mu skutki obniżające ciepłotę i używa go w zapaleniu płuc, ospie, płonicy, tyfusie, szczególnież przy téj formie osłabienia, którą nazywa „*adynamie apparente ou oppression de forces.*”

<sup>1)</sup> Jaccoud. Lecons faites a l'Hopital de la Charité 1874.

W Niemczech, już przed niejakim czasem, VOLKMANN <sup>1)</sup> radził wyskok w leczeniu róży, a SOCIN <sup>2)</sup> przy posocznicy. BOUVIER, któremu też zawdzięczamy bardzo dobrą farmakologiczną pracę <sup>3)</sup> nad wyskokiem, leczył nim pomyślnie durzycę i zimnicę. Obszerne poszukiwania RIEGELA <sup>4)</sup> wykazały, że wyskok, tak w zdrowym, jak w gorączkowym stanie (durzyca, róża, zapalenie płuc) obniża ciepłotę o pewną część stopnia.

Już NIEMEYER zrobił kiedyś postrzeżenie <sup>5)</sup>, że u mocno pijanych osób ciepłota ciała znacznie jest niższą, niż normalnie, to samo świeżo sprawdził obszernie REINCKE <sup>6)</sup>. Tylko ROBOW i OBERNIER zaprzeczyli wyskokowi działania obniżającego ciepłotę.

BREISKY, a za nim CONRAD <sup>7)</sup> stosowali leczenie wyskokowe z niezmiernie pomyślnym skutkiem w gorączce połogowej, a JÜRGENSEN <sup>8)</sup> obszernie zeń czyni użycie jako środka podbudzającego w leczeniu zapalenia płuc.

Liczne również są i prace fizjologiczne nad działaniem wyskoku (PERRIN, JACOBI, ZIMMERBERG, NEUMANN, RUGE, PARKES, WOŁOWICZ, SULZYŃSKI, SUBBOTIN i inni).

Ostatecznymi wynikami badań fizjologicznych i postrzeżeń klinicznych jest to, że: 1) u zdrowego małe dawki obniżają zawsze ciepłotę, przyspieszając tętno; 2) większe dawki obniżają ciepłotę, tętno się przyspiesza i staje

<sup>1)</sup> Volkmann. Handbuch d. Chir. von Pitha und Billroth I. Bd. Ab. 42. 1899.

<sup>2)</sup> Socin. Kriegschirurgische Erfahrungen. Leipzig 1871.

<sup>3)</sup> Bouvier. Studien über den Alcohol. Berlin 1872.

<sup>4)</sup> Riegel. Deutsch. Arch. f. Klin. med. Bd. XII Hf. 1. 1873.

<sup>5)</sup> Niemeyer Fel. Ueber Behandlung der Corpulenz.

<sup>6)</sup> Reincke. Deutsch. Arch. f. Klin. med. Bd. XVI. 1875.

<sup>7)</sup> Conrad. Ueber Alcohol und Chininbehandlung des Puerperalfiebers. Bern 1875.

<sup>8)</sup> Jürgensen. Grundsätze für Behandlung d. croup. Pneumonie. Volkmann's. Saml. Klin. Vorträge.

pełném; 3) i u gorączkującego może obniżać ciepłotę, lecz winien być podawany dość długo i w dość wielkich dawkach; 4) jest on środkiem pobudzającym dla serca i nerwów, w razie ich osłabienia, lub upadku. Działanie jego fizjologiczne objaśnia się w części działaniem na innerwację mięśniów, zmniejszającém w nich wyrób ciepła, działa dalej ochładzająco przez rozszerzenie naczyń skórnych i wzmożenie czynności gruczołów potowych, a istotnie przeciwo gorączko przez ograniczenie spraw chemicznych, ciepło wytwarzających, w sokach i tkankach.

Działania szczegółowego innych środków używanych jako przeciwgorączkowe nie rozbieramy tu bliżej, jak przetworów rtęci, ołowiu, antymonu, soli, kwasów i alkalijów, bo to przechodziłoby granice tego ogólnego na antypirezę poglądu.

---

### III. ROZBIÓR MATERYJAŁU KLINICZNEGO, WSKAZANIA I REZULTATY.

*„Experience, daily fixing our regards on Nature's  
wants, must guide us in the search.”* LEWES.

Przystępując teraz do rozpatrzenia naszego, na chorych, materiału obserwacyjnego, już w tem miejscu z góry zaznaczyć winniśmy, że bynajmniej nie zamierzamy zapełnić go szeregiem cyfr z pomiarów termometrycznych, lecz na podstawie rozbioru postrzeżeń własnych uzasadnić metodę termoterapeutyczną, której się trzymaliśmy i osnuć na nich wskazania i przeciwwskazania do używania ochładzania systematycznego chorych gorączkujących i wskazać rezultaty, jakie przy stosowaniu tego sposobu leczenia, nietylko w szpitalu, ale w praktyce prywatnej osiągać można. Na ten ostatni punkt chcemy tu pewien położyć nacisk, dość powszechném bowiem jest mniemanie, że systematycznej antytermicznej metody z pożytkiem i konsekwencyją w praktyce pozaszpitalnej przeprowadzić nie można. Dla mnie, z górą 300 wypadków rozlicznych chorych gorączkowych (durzycowych, ospowych, z zapaleniem płuc, gorączką popołogową, wysypkami jak odra i płonica, gościeniem stawowym, ropniczym i w ogóle przyranném zakażeniem) leczonych z całą nieubłaganą ścisłością, sposobem ochładzającym, stało się nauką, że przy trochę dobrej woli i cierpliwości



w pokonywaniu stojących na zawadzie przesądów, niedogodności i trudów, ostatecznie nawet na wolnej praktyce dojść można do wytkniętego (postępowego niewątpliwie) celu. Że zawsze pomiary ciepłoty odbywałem zapomocą termometru, to się chyba samo przez się rozumie. Przy licznych, niekiedy współcześnie leczonych, na dość znacznej przestrzeni chorych gorączkowych, jak w 1873 r. w czasie nagminnego panowania ospy, lub 18<sup>71</sup>/<sub>75</sub> w jesieni i zimie epidemii durzycowych, brzusznej i wysypkowej—jak również obfitszej w pewnych czasach liczbie chorych zapalnych, nie mogłem naturalnie wszystkich pomiarów ciepłomierzowych sam dokonywać; zostawiałem wówczas termometr felczerom lub osobom otaczającym chorego; na wsi często funkcje te pomocnicze spełniali ze starannością nauczyciele wiejscy, lub też inni roztropniejsi mieszkańcy. Gdzie zaś chodziło o ścisłość, tam starałem się sam mierzenie odbywać. Co do pomiarów przez inne osoby prowadzonych, to chociaż naturalnie nie można im przypisywać bezwzględnej pewności, ale przy pewnej wprawie w sprawdzaniu i prostowaniu otrzymanych tą drogą wyników, można dojść do rezultatów zupełnie praktyczno - leczniczym celom wystarczających. Gdziekolwiek w toku rzeczy opieram się na ciepłocie i jej stopniu jako rozstrzygających dane pytanie, tam naturalnie sam dokonywałem pomiaru i za jego ścisłość odpowiadać mogę. Nie od rzeczy może będzie nadmienić, że posiadam bardzo dokładny termometr *Greinera* normalny, z którym inne zwykłem od czasu do czasu porównywać; zresztą, inne termometry, otrzymywane od *P. Berenta* z Warszawy, zawsze się mi wybornemi w użyciu okazywały. Jeszcze na jeden, czysto techniki mierzenia ciepłoty tyczący się moment, uwagę zwrócić winniem. Nie ogrzewam nigdy, dla skrócenia (jak twierdzą) czasu mierzenia, ciepłomierza przy ogniu np. zapałki lub t. p., bo niejednokrotnie miałem sposobność sprawdzić, po raz pierwszy, o ile wiem, przez *LIEBERMEISTERA* podniesiony fakt, że głównie szybkość podnoszenia się rtęci w cie-

płomierzu nie zależy od stopnia jego ogrzania przy zakładaniu, a od mniejszej lub większej prędkości w ogrzewaniu się miejsca, w które ciepłomierz wkładamy — co się szczególnie stosuje do dołu pachowego (zwłaszcza po ochłodzeniu w pierwszym czasie po chłodnej kąpieli); odbytnica w ogóle z powodu szybkiego ogrzewania się pozwala też szybciej mierzyć ciepłotę.

Powszechnie mierzyłem ciepłotę w dole pachowym, u dzieci tylko (zawsze!) i w niektórych razach wymagających sprawdzenia, np. przy nierównomiernym jeszcze rozdziale, w pierwszych chwilach po ochłodzeniu, mierzyłem również w odbycie. Mierzeniu ciepłoty zawsze towarzyszyło ścisłe badanie tętna i oddechania, bo istotnie też przy leczeniu ochładzającym, zmieniającym często dość raptownie rozkład krwi w ciele i opory w krążeniu, tętno jest równie, a niekiedy może nawet jeszcze bardziej ważną wskazówką, jak zmiana ciepłoty. Do téj to metody stanowczo stosuje się zdanie: „*non solum sine thermometro sed sine pulsu nulla therapia.*”

Materyjał nasz stanowią: 1) Durzyca brzuszna, wypadków 87; 2) Durzyca wysypkowa, wypadków 81; 3) Zapalenie płuc, wypadków 95; 4) Ospa, wypadków 17; 5) Odra i płońica, pierwsza 6, druga 4 wypadki; 6) Ostry gościec stawowy, wypadków 9; 7) Gorączka połogowa, wypadków 5; 8) Pojedyncze wypadki innych chorób, jak sprawy przyranne, ropnicze, zapalenie opon mózgowych, zapalenie opłóćnej u dzieci, razem wypadków 23. Czyli w ogólnej liczbie 327 wypadków, w których ochładzanie w gorączce odbywałem za pomocą kąpieli różnej ciepłoty, owijań w mokre prześcieradła, oblewań i okładów połowicznych na piersi, brzuch i t. p. Szczegółowe stosunki śmiertelności i czasu trwania choroby pomieszczone są przy następującym tu opisie, oddzielnym dla każdej z wyżej wspomnianych chorób, tu tylko zaraz na wstępie wyrażam jeden ogólny ze wszystkich wynik, że: „ani jeden chory zmarły na jedną z wspomnianych chorób

przy leczeniu ochładzającym, nie umarł w skutek działania tego ochładzania;" przy-  
najmniej sumienny rozbiór wszystkich powodów śmierci,  
nigdzie podobnego nie wykazał skutku, i owszem „ochład-  
zanie w gorączkowej chorobie,” o ile jego  
stopień jest bacznie zastosowany do stopnia choroby i in-  
nych warunków osobniczych chorego, „stanowczo mo-  
że zmniejszyć śmiertelność chorób go-  
rączkowych.” Stwierdzenie szczegółowe tego zdania  
znajduje się w poniżej rozbieranych wypadkach, do któ-  
rych opisu przystępuję.

### I. Durzyca brzuszna \*).

Ponieważ dotąd jeszcze nie posiadamy specyficznego  
leku przeciw durzycom, tak brzusznej jak i wysypkowej  
i dziś jeszcze powszechnie ma znaczenie przed dwustu laty  
wypowiedziane zdanie BAGLIVI'EGO (1696 r.): „*Sed quod  
prae ceteris animadverto, in nullo morborum genere tanta opus  
est patientia, expectatione, cunctationeque ad bene et feliciter me-*

---

\*) Literatura dotycząca ochładzającego leczenia chorych du-  
rzycowych bardzo jest liczna, wymieniam tu tylko ważniejsze w tym  
kierunku prace, a mianowicie:

1. Brand. Die Hydrotherapie des Typhus. Stettin 1861.
2. Tegoż. Die Heilung des Typhus. Berlin 1868.
3. Jürgensen. Klinische Studien über die Behandlung des  
Abdominaltyphus mittelst des kalten Wassers. Leipzig 1866.
4. Liebermeister. Bericht über die Resultate der Behan-  
dlung des Abdominaltyphus im Spital zu Basel. Deutsch. Arch. f.  
Klin. Med. 1868.
5. Liebermeister und Hagenbach. Aus der medicini-  
schen Klinik zu Basel. Beobachtungen und Versuche über die Anwen-  
dung des Kalten Wassers in fieberhaften Krankheiten. Leipzig 1868.
6. Prof. Ziemssen und Dr. Immermann. Die Kaltwasser-  
behandlung des Typhus abdominalis in Erlangen. Leipzig 1870.
7. Küchenmeister. Die therapeutische Anwendung des  
kalten Wassers in fieberhaften Krankheiten. Berlin 1869.

*dendum, temquam ad bene curandum febres mesentericas.*” Lecz jakkolwiek nie ma leku, po którym spodziewać się nam wolno stanowczego przerwania, lub skrócenia samej choroby, to przecież ze wszech miar wydaje nam się racjonalnym oglądanie się za środkami, które jej przebieg łagodząc, zużycie materji ograniczając, zmniejszają zarówno do rażne choroby niebezpieczeństwo, jak i powrót do zdrowia przyspieszając, tą drogą czas trwania choroby skracają; wyczekiwanie, podniesione w tym razie do niczem nie motywowanego miana „metody wyczekującej” właściwie mówiąc nie ma ani sensu, ani prawa bytu, ze względu na ludzkie życie—bo zapewne trzeba mieć olbrzymią dozę rezonującej zimnej krwi, aby patrząc na śmierć 20%—30% chorych durzycowych pocieszać się tém, że to są nieuniknione ofiary wszechwładnego statystycznego prawa. Może to byłby pogląd i spokój godny filozofa, ale śmiało rzec możemy—grzech w postępowaniu lekarza praktycznego. Nam nie tylko badać i uczyć się z chorych należy, ale przede wszystkim leczyć ich wypada. Otóż metoda ochładzająca niewątpliwie przez obniżenie ciepłoty zmniejsza zużycie materji, a co więcej, pobudzając czynności żołądka i trzewiów brzusznych w ogóle, pozwala łatwiej, już w czasie samej

---

8. Adolf Müller. 176 Fälle von Typhuserkrankungen im Augsburger Krankenhaus. Dissertation. Erlangen 1870.

9. R. v. Krafft Ebing. Ueber Typhus abdominalis während des Krieges 18<sup>70</sup>/<sub>71</sub> in der Festung Rastatt. Erlangen 1871.

10. Riegel Franc. Ueber Wärmeregulation und Hydrotherapie. Deutsch. Arch. f. Klin. medicin. IX. Bd. 6. Hft. 1871. Ueber die Resultate der Kaltwasserbehandlung des Fiebers beim Unterleibstypus im Juliospital in Würzburg 18<sup>70</sup>/<sub>71</sub>. Deutsch. Arch. f. Klin. Med. Bd. IX. 1872.

11. Charles Murchisson. A treatise on the continue fevers of Great Britain—w przekładzie niemieckim Zülzera. Braunschweig 1867.

12. Leube. Ueber Abkühlung fieberhafter Kranken durch Eiskissen. Deutsch. Arch. f. Klin. Med. Bd. VIII.

choroby, cząstki zużyte odnawiać—przez zapobieżenie zaś, owemu tak straszmemu, w téj chorobie wycieńczeniu, ułatwia w czasie rekonwalescencji prędszj wyrównanie utraty. Ogólnie biorąc, mimo częstszych nawet, przy tém leczeniu, recydyw, jeszcze zawsze średnia liczba dni niezdolności do pracy (z wliczeniem więc i pierwszych czasów rekonwalescencji) mniejszą jest jak przy owem „z zasady wyczekującym” postępowaniu, (wyczekującym, czy gorączka chorego zjeść zdąży, zanim się sprawa chorobna zakończy). Ale i bezpośrednie niebezpieczeństwo choroby jest mniejsze. Przy metodzie ochładzającej rzadko widzieć się dają owe rozległe odleżyny zabijające przez swe ropienie licznych chorych już w okresie zdrowienia. Zapalenia opadowe płuc stają się nader nieliczne, ale co najważniejsza, rzadsze się stają zwyrodnienia mięśniów (*parenchymatöse, kernige Degeneration, Zenker*), dotykające w gorączce durzycowj o wysokich ciepłotach i mięśnia sercowego, jako bezpośredni skutek wysokiej ciepłoty (LIEBERMEISTER, ZENKER, JÜRGENSEN, LEBERT), i ile kroć uda się za pomocą ochłodzenia utrzymać ciepłotę na niższym średnim stopniu przez ciąg doby (otrzymać niższą średnią dobową), unikamy owych wysokich stopni wyczerpania sercowego (*exhaustio*), tak częstj przyczyny śmierci w gorączce.

I na organa nerwowe wysokie stopnie gorączki wpływ swój wywierają;—nie mówimy tu już o owych bredzeniach i utracie przytomności w czasie gorączki, lecz o tém, że długo jeszcze po jój ustaniu, czynności mózgowe nie wracają do normalnego stanu; zużycie gorączkowe materji i mózgowia, w równj mierze jak innych narządów, dotyka. Bezsennaść u gorączkujących chorych jest ciężkim i męczącym objawem. Otóż obok nadzwyczajnego złagodzenia bredzeń i otrzeźwienia przytomności chorych durzycowych, nie znam doprawdy dzielniejszego środka nasennego w durzycy, jak kąpiel chłodna; za jój pomocą udaje się prawie zawsze zastąpić stałą bezsennaść, lub owe pół-

senne brednie (*coma vigilé*) kilkogodzinnym spokojnym snem. Że to stanowi w znaczeniu zaoszczędzającym zysk olbrzymi dla ustroju, dość przypomnieć poszukiwania PETENKOFFERA i VOITA nad zużyciem tlenu we śnie i na jawie—sen jest kassą oszczędności dla tkanek ciała. A i wspomniane zmiany następcze (zwyrodnienie?) mózgowia nigdy przy obniżaniu gorączki nie dochodzą niezwykłej miary—osłabienie umysłowe, drażliwość nerwowa pochorobna i utrata lub ograniczenie pamięci w czasie zdrowienia u wszystkich moich chorych leczonych ochładzającym sposobem trwały bardzo krótko, a nadmieniam, że wszystkie leczone tak wypadki do cięższych zaliczyć należy.

Liczba krwotoków kiszkowych nietylko nie wzrosła, ale nawet (przez uregulowanie do pewnego stopnia krążenia) zdarzały się one rzadziej. W 87 wypadkach, w nieco wyższym stopniu zjawily się razy 19. We wszystkich 8 wypadkach śmiertelnych były. nieco obfitsze.

Recydywy, o których wspominałem, istotnie zjawily się często, bo kiedy u dawniejszych autorów (MURCHISSON, PEACOCK) spotykano ich 8<sup>o</sup>/<sub>o</sub> — 18<sup>o</sup>/<sub>o</sub>, w moich 87 wypadkach zjawily się razy 21 t. j. 25,28<sup>o</sup>/<sub>o</sub>.

Czas trwania choroby wynosił od 17—72 dni, najczęściej 25—35 dni, i tak:

Choroba trwała dni	17 — 20.....	10
"	" " 20 — 25 .....	20
"	" " 25 — 35.....	36
"	" " 35 — 40.....	16
"	" " 40 .....	1
"	" " 45 — 50.....	2
"	" " 55 .....	1
"	" " 72 .....	1

87

recydywy trwały najdłużej dni 13, najkrócej 7, średnio (najwięcej wypadków) 9—11 dni, a mianowicie:

9 — 10 dni wypadków.....	11
7 — 8 „ „ .....	4
12 „ „ .....	3
13 „ „ .....	2
11 „ „ .....	1
	<hr/>
	21

Pauza między pierwszym napadem a recydywą, wynosi 8 — 10 dni.

Co do wieku chorych, dzielą się te wypadki, jak następuje:

od lat 12 — 15 wypadków	6
„ „ 15 — 24 „	9
„ „ 24 — 30 „	18
„ „ 30 — 36 „	24
„ „ 36 — 45 „	16
„ „ 45 — 50 „	6
„ „ 50 — 60 „	5
po 60 latach „	3
	<hr/>
	87

Podług płci dzielą się na 56 wypadków u mężczyzn, a 31 u kobiet.

Śmierć nastąpiła na 87 wypadków razy 8, t. j. 9<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, przyczyną bliższą śmierci było:

- 1) Zbyt wysoka gorączka dochodząca w ostatnich dniach przed śmiercią 42,1<sup>0</sup> rano i 42,3<sup>0</sup> wieczorem w wypadku ..... 1
  - 2) Rozległe opadowe zapalenie płuc (raz z silnym krwiopluciem) ze zgorzelą płuca ..... 2
  - 3) Zapalenie gruczołu przyusznego w początku zdrowienia, zakażenie ropne ..... 2
  - 4) Złogi ropne w stawach i obszerne odleżyny występujące u chorąg popołogowej, śmierć 72 dnia choroby ..... 1
- do przeniesienia 6

	z przeniesienia	6
5)	Krwotoki kiszkowe, silne dysenterycja, zgorzel kiszki	1
6)	Zapalenie wrzodziejące krtani—obrzęk głośni.....	1

8

Śmierć nastąpiła po dniach choroby	17	razy	1
„ „ „	36 — 40	„	2
„ „ „	40 — 45	„	3
„ „ „	50	„	1
„ „ „	72	„	1

8

Najwyższe stopnie ciepłoty obserwowane były w jednym wypadku śmiertelnym przez dni trzy od 42,1<sup>o</sup> rano, do 42,3<sup>o</sup> wieczorem, i 41<sup>o</sup> rano i 41,4<sup>o</sup> wieczór w jednym wypadku śmiertelnym z zapaleniem opadowém płuca. Najniższa ciepłota (zapaść) w wypadku śmiertelnym, po krwotoku kiszkowym 33,1<sup>o</sup>, ostatniego dnia przed śmiercią.

Z chorób następnych, najciekawszym był wypadek ostrego powstania niedostateczności zastawki dwudzielnej po zapaleniu wsierdza wikłającym przebieg durzycy;—dalej były: 2 razy zropienie silnie powiększonych gruczołów chłonnych, raz pod pachą, drugi raz pachwinowych, 6 razy szluzotok uszny, raz ze spróchnieniem powierzchowném wyrostka sutkowego, spadnięcie wszystkich paznokci u rąk i nóg z powstaniem ropiejących owrzodzeń raz jeden, dłużej trwające osłabienie wzroku raz jeden, utrata prawie zupełna pamięci, przez 5 tygodni, raz jeden.

Z powikłań w czasie choroby wspominamy: obfity szluzotok oskrzelowy, krwawienie moczowe, nadzwyczaj obfite wystąpienie plam wyniosłych nad skórą, koloru brązowego, wielkości ziarn soczewicy—na całym ciele nie wyłączając twarzy, trwające dni trzy i zostawiające aż do końca choroby brudne zabarwienie skóry (wypadek I-szy).

Przewodnią miarą w stosowaniu ochłódzeń było natężenie gorączki, przyczem, jakkolwiek największą wagę ma niewątpliwie stopień podniesienia ciepłoty, nie on tylko wy-



łącznie kierować winien postępowaniem. Lżejszych wypadków durzycy z niskimi stopniami ciepłoty i stosunkowo małym zakłóceniem ogólnego stanu chorego, gdzie „stopień odczynu gorączkowego nie przechodzi pewnej miary i jest niejako ustosunkowany do stopnia zmian chorobnych” (prof. BARANOWSKI) nie leczyłem nigdy chłodnemi kąpielami, bo antytermiczne leczenie wtedy zupełnie jest niewłaściwem. O ile możliwości starałem się przez staranne indywidualizowanie wypadków chronić się od owój jednostronnej manii, dla której wystarcza rozpoznanie „durzyca,” by chorego sadzać do zimnej kąpeli, lub lać mu lodówkę na głowę, co zamiast nazywać się antypirezą — powinno być „*sit venia verbo*” antycyrezą nazwane (jak wiadomo na wyspę Antycyryra wysłano w Grecyi waryjatów na leczenie ciemieżycą). Boć leczenie chłodną kąpielą jest tylko antytermicznem, nie leczy ono istoty tyfusu, a tylko stawia chorego durzycowego, skazanego na przebycie choroby, przebiegającej na zasadzie stałego (choć nie dosć dla nas jasnego) prawa przyrodniczego z pewnym szeregiem zmian, w warunkach ułatwiających wyrównanie szkód przez zaczątek chorobny zrzędzonych; zmniejsza ono groźne znaczenie jednego z najwybitniejszych gorączki objawów, to jest innemi słowy, łagodzi przebieg choroby, gdzie więc stopień tych wybitniejszych pojawów nie upoważnia do interwencji, zawsze przecież nieobojętnój, tam stosowania jój unikałem.

Ponieważ liczne postrzeżenia wykazały, że przejście pewnego stopnia podniesienia ciepłoty jest dla życia bezwarunkowo śmiertelnem, nieco niższe zawsze groźne dla ustroju wywołuje następstwa, przeto przy wszystkich tych wysokich stopniach ciepłoty uważaliśmy zawsze ich zwalczanie za bezwzględnie wskazane, a że za pomocą ochłodzenia cel ten osiągnąć można najprędzej i najpewniej, przeto zawsze wtedy chłodną kąpiel stosowałem.

Ale kiedyż uważać mamy za konieczną podobną interwencyją, gdzie leży granica, od której już bezkarnie pomijając ochładzań nie wolno, bo choć niewątpliwą jest rze-

czą, że mniej szkody przyniesie zastosowanie ochłodzenia w wypadku, któryby i bez niego nie stał się groźnym, aniżeli zaniechanie go w wypadku istotnie ochłodzenia potrzebującym, to jednakże godzi się pewną, mniej więcej ścisłą, postępowania ustanowić normę. Kiedy kąpać należy? Dość powszechną jest, u klinicyстів hydropatycznie gorączki leczących, zasada kąpania zawsze, ile razy ciepłota pachy dojdzie 39° C. lub 39,5° C. Sądzymy, że takie postawienie kwestyi jest nazbyt ogólne. Pomijając już to, że nie w każdym okresie durzycy ten stopień ciepłoty jednakie ma znaczenie, że inaczej nań patrzeć należy, gdy go znajdziemy w pierwszych, lub późniejszych dniach choroby, u chorego spokojnego lub wzruszonego, rano czy wieczorem, po pewnych zdarzeniach w chorobie (biegunka, krwotok) lub bez nich, wiemy, że np. ten sam stopień ciepłoty, który zabija starca, jest jeszcze wcale niegroźnym dla dziecka i t. d. I czas trwania wysokiego podniesienia ciepłoty ważną tu odgrywa rolę — boć wiadomo, że nawet wysokie stopnie ciepłoty krótko trwające mniej są groźne, jak niższe stopnie, ale długo trwałe, dla tego to *febris continua* nawet o niższych stopniach ciepłoty groźniejszą jest niż *febris remittens* z nader wysokimi nawet maksymami.

Niezmierną doniosłość ma tu stan krążenia i innych narządów. U emfyzematyków ciepłota nigdy, podobnie jak u pijaków, nie dochodzi bardzo wysokich stopni, a jednak już te niższe stopnie stają się dla nich niebezpiecznymi. Podniesiona ciepłota, jak z jednej strony groźną się staje dla serca i dla tego jój wyższe stopnie stanowczo zwalczane być winny, tak z drugiej strony pewien stopień wyczerpania siły serca przeciwwskazuje użycie zbyt silnych oziębień, przez które praca dla serca zostaje (przez przyływ do wewnętrznych narządzi) zwiększaną — dla tego stopień i trwanie ochładzania nietylko do stopnia ciepłoty, ale do stanu układu naczyniowego również stosować należy.

Praktyczny wynik z powyższego jest ten, że im wcześniej w ciągu trwania choroby antytermiczne leczenie za-

stosujemy, tém pomyslniejsze otrzymujemy skutki, bo wtedy siła serca jeszcze więcej na ochładzanie pozwala, przeto i donioślejszych stopni leczenia używać wolno, a gdy od początku gorączkę zwalczamy, usuwamy przyczynę wyczerpania sercowego na później.

Z uwzględnieniem więc tych okoliczności, wskazanie nasze dla antytermicznego leczenia wyrażamy w ten sposób. Ile razy ciepłota ciała przez czas dłuższy na takim utrzymuje się stopniu, że wpływem swoim osłabia czynność ważnych dla życia narzędzi (jak mózg i serce) i może wywołać ich porażenie, tam wskazanie do użycia ochłodzenia jest stanowcze—lecz stopień jego zastosowania za każdym razem winien być odniesiony, oprócz stopnia ciepłoty nadto do współczesnego stanu układu naczyniowego, którego osłabienie, lub wyczerpanie nawet, spowodowaném być może przez nadmierne, lub zbyt długo trwające ochłodzenie—zapaść. Zarówno więc bezwzględna wysokość ciepłoty, jak czas jój trwania i osobnicze warunki krążenia, oddechu i t. d., równe uwzględnienie znaleźć powinny. Ochładzanie chorych gorączkowo-durzycowych jest środkiem dzielnym i skutecznym, ale nie specyficznym, tylko jednym z najpotężniejszych działaczy w złagodzeniu przebiegu choroby.

Takie ustanowienie miary kierowniczej w stosowaniu ochładzań w durzycy brzusznej zapewne nie jest tak prostém, jak owo apodyktyczne „Kąp przy 39° C. lub 39½° C.” ale jest jedynie racjonalném, w rzetelnej naukowej terapii uprawnioném, książkowe ogólniki też leczyc nie nauczą—*„practica est multiplex.”*

Metoda, której się w ochładzaniu trzymałem, była następująca: Jeśli ciepłota chorego w pierwszym zaraz tygodniu była wysoką, to niezwłocznie przystępowałem do kąpieli. Stopień ciepłoty sięgający 39° (pacha) przy współczesnej częstości odpowiedniej i sile dostatecznej tętna powodował zawsze użycie kąpieli chłodniejszej 16 — 22° C. trwającej tak długo, aż chory zaczął lekko ziębnać, a co najlepiej za miarę służyć może, aż u chorego tętno promie-

niowe stało się miękkim, zwolnionem i równem. W dalszych dniach choroby, jeśli chory dopiero wtedy w kuracyją swoją się dostawał, gdy już dość jawne było osłabienie krążenia naczyniowego, stopnie ciepła kąpeli w początku używałem daleko wyższe do 26—28° C., aby jednak otrzymać rezultat odpowiedni po kąpeli, robiłem owinięcia w mocno zimne prześcieradła, podając współcześnie choremu środki wzmacniające, a gdy przy takim postępowaniu (jak zwykle bywało) krążenie powoli stało się pełniejszém, a ciepłota jednakże ciągle na wysokich trzymała się stopniach, wówczas przechodziłem do kąpeli chłodniejszój. I tak okazywało się, że im wcześniej chory poddawany był (przy właściwych wskazaniach) leczeniu ochładzającemu, tem zejście było pomyslniejsze, tak co do życia, jako też i co do łagodności samego przebiegu; wszystkie wypadki śmiertelne (oprócz jednego zmarłego po niedługim trwaniu w skutek nadmiernej gorączki) dostawały się w nasze ręce bardzo późno; warunki dla antytermicznego leczenia były daleko trudniejsze, trzeba było stosować łagodniejsze postacie chłodnej kąpeli i krócej trwające, środki do pobudzenia czasowego serca, w tym czasie daleko mniej już wzmacniały jego czynność, i często trzeba było, ze względu na stan serca, ograniczać się do bardzo mało doniosłych oziębiań. Że jednakże i późne nawet zastosowanie ochłodzenia może przynieść wielkie pożytki, a nawet wprost życie uratować, dowodzi między innymi wypadek, który poniżej opiszemy (wypadek II).

Jeśli obok wysokich stopni gorączki zjawiały się bredzenia silne, bezsenność, lub ciągła drzemiąca półsenność z cichemi pomrukiwaniami (*coma vigilę, mussitationes*), tam jako środek ekscytujący mózgowie używałem zimnego oblewania. Chory prawie bezpośrednio wpadał w sen spokojny, dłużej lub krócej trwający. Oprócz tego stosowałem zimne okłady na brzuch przy silniejszych krwotokach kiszkowych. Oprócz działania na mózgowie używałem natrysku, lub oblewania zimną wodą przy opadach w płucach,

i trudném wyksztuszaniu. Oblanie takie działa jak najlepszy środek wykrztuśny, przez pobudzenie bowiem nerwów i mięśniów klatki piersiowej oddech staje się głębszym i pełniejszym, płuca rozszerzają się normalniej, a zarazem, przez obudzenie życia mózgowego, pobudzenie kaszlowe łatwiej nerwy w czynność wprowadza; kaszel łatwiej i skuteczniej się odbywa.

Liczba podawanych przez dobę kąpeli była bardzo rozmaita. Tam, gdzie od początku choroby prowadzono leczenie ochładzające, zwykle zmniejszała się ich liczba w dalszym ciągu, co, zdaje się, polega na tém, że przez czas jakiś stosowane kąpiele przełamują niejako dążność ustroju do zbyt wysokich stopni ciepłoty (ograniczając zapewne długotrwałym swym wpływem wyrób ciepła). I tak, zawsze prawie, jeśli pierwsze czasy choroby wymagały 6—8 a nawet 10 kąpeli na dobę, to w późniejszych wskazana bywała połowa téj liczby.

Jeśli miałem chorego pod okiem, to mierzyłem sam ciepłotę co godzin dwie i ile razy ciepłota dochodziła 39°C. w pasze (zawsze kładę nacisk na to, że ta miara z ciepłoty jest tylko podręczną wskazówką do której przez badanie oznaczać trzeba stosunek wszystkich innych narządów ustroju) podawałem kąpiel, stopniem swój ciepłoty odpowiadającą ogólnym ustroju warunkom, z tém, że im wyższe były stopnie średnie dobowej ciepłoty, t. j. gdzie nie tylko nasilenia okazywały wielką wysokość, ale, co ważniejsza, zwolnienia były nieznaczne, tam, (zawsze z zastrzeżeniem co do stanu serca) zawsze stopnie ciepła kąpeli czyniłem możliwie energicznie ochładzającemi i czas jój trwania możliwie długim, aby skutek zwolnienia uczynić znacznym, t. j. przybliżyć o ile się da ciepłotę do normalnej zdrowego ciepłoty i zwolnienie to uczynić dłużej trwającém. Kąpiele stosowane w czasie normalnych zwolnień, a raczej bezpośrednio przed nimi zawsze lepszy osiągały skutek, niż podawane w czasie lub bezpośrednio przed nasileniem. Tłomaczy się to bardzo prosto tém, że działanie kąpeli właściwie ochła-

dzające objawia się dopiero w największym stopniu po pewnym (mniej lub więcej krótkim czasie), jeśli więc to obniżające ciepłotę działanie w skutku swém przypadnie na czas normalnego dla gorączki zwolnienia, to wpływ dwóch tych czynników się summuje i otrzymujemy znaczniejsze i dłużej trwające obniżenie ciepłoty. A że główném właśnie zadaniem każdego ochładzającego leczenia jest obniżenie średniej dobowej wysokości ciepłoty, przeto takie postępowanie zupełnie celowi odpowiada; dłużej trwające głębokie obniżenie ciepłoty w czasie zwolnienia równoważy wysokie ciepłoty czasu nasilenia. Dla praktycznych czysto celów można ustanowić kilka godzin w ciągu doby, na które przypadają najlepiej skutkujące kąpiele, takimi są 6—7 rano, 5—6 po południu i 11—12 wieczorem, w razie bardzo szybko wracających nasileń jeszcze 12—1 w południe, a w jeszcze cięższych postaciach ochładzanie co dwugodzinne.

Lecz nietylko na ciepłotę kąpiel chłodna działa sposobem obniżającym, ale, tam gdzie właściwie została zastosowaną, powoduje również zwolnienie częstości tętna, i czyni je jednocześnie jednostajniejszym; gdzie tylko w czasie lub bezpośrednio po kąpeli tętno się nie zwalnia, a przeciwnie drobnieje, lub nawet staje częstszym i znikającym, tam widać stopień ochłodzenia był dla układu naczyniowego za silnym i następne ochłodzenie należy robić łagodniejszym, lub też serce przed ochładzaniem wesprzeć środkiem pobudzającym, jak np. wino, wódka, które same przez się również działają jako obniżające ciepłotę, a wzmacniające tętno.

Na organa trawienia ochładzanie działa wybornie, widocznie przez obniżenie ciepłoty zmniejszają się zaburzenia w sprawie asymilacyjnej (NAUNYN, BARTELS), język przy tém leczeniu bywa zwykle wilgotniejszym i chorzy, niekiedy z wielkim nawet smakiem, przyjmują płynne pokarmy, jak mleko, rosół, kleiki, wino z wodą etc.

Na wadze chorzy tracą stanowczo mniej, niż przy ja-

kiemkolwiek innym leczeniu, co najwięcej polega na obniżeniu średniej ciepłoty, a więc zmniejszeniu strawienia gorączkowego, przy tem skróceniu przebiegu całej choroby i możności odnowy jeszcze w czasie choroby. Raz tylko jeden widziałem (wypadek III) wychudzenie olbrzymie i utratę blisko połowy wagi uprzedniej ciała. Był to wypadek powikłany z zapaleniem wsierdzia, przy którym, z powodu znacznego osłabienia czynności sercowej i niemożności stosowania środków podbudzających mimo wysokiej ciepłoty (dochodzącej 40° C. i więcej) musiałem się ograniczyć do obmywań zimnych, które jak się przekonałem, najmniej przemianę materji ograniczają. W wypadkach połączonych z ropieniami i długim przebiegiem nawet, utrata wagi od chwili zmniejszenia gorączki nie stała się zbyt wielką, jako jeden z dowodów, że głównie na utratę wagi ciała wpływa strawienie gorączkowe (zużycie materji) a nie utrata soków ustroju.

I u moich chorych podczas leczenia ochładzającego (w 37 wypadkach), odkąd na ten objaw zwracać zacząłem uwagę, występowało mniej lub więcej silne palenie podszew (jak to widzieli LIEBERMEISTER, KRAFFT EBING, MÜLLER, JÜRGENSEN). Opis kilku wybitniejszych wypadków dołączam, co do powszechniejszych na tych ogólnych porzeczając danych—nie mogąc mnożyć przykładów pojedynczych.

#### Wypadek I.

Panna Celina Ł... lat 17, wzrostu wysokiego, budowy ciała wysmukłej, nigdy żadnych chorób nieprzebywająca, oprócz odry w 10-tym roku życia, przed rokiem po raz pierwszy dostała regularności, którą odbywała normalnie, ale niezbyt obficie; przed trzema miesiącami, po kąpieli w czasie peryjodu uległa jego powstrzymaniu, ze znaczną bolesnością w okolicy prawego jajnika. Odtąd każdy następny termin peryjodowy wywoływał gwałtowne bóleci krótkotrwałe w dole brzucha, a odpływ miesięczny się nie

pokazywał. Bezpośrednio po ostatnim podobnym napadzie odbyła podróż 20 z górą mil po części koleją, po części kołową. Już w drodze czuła się nie dobrze, a zwłaszcza skarżyła się na silne darcie w karku i bóleści w dole brzucha. Następnego dnia po podróży dostała lekkich dreszczyków, bóle w karku się wzmogły, tłoczenie w dołku, niesmak i ogólne rozłamanie przyłączyły się. Wezwany lekarz, uznawszy to wszystko za następstwa wstrzymanych peryjodów, zwłaszcza, że nie było od dwóch dni wypróżnień, przepisał roztwór fosforanu sody, po którym nastąpiło jedno wypróżnienie, ale stan chorób bynajmniej się nie poprawił, ale przeciwnie pogorszał się, gorączka wzmagała się, przyłączyły się bredzenia, a 5-go dnia choroby zupełnie chora straciła przytomność, upadek sił coraz znaczniejszy, 8-go dnia choroby wystąpiły na ciele plamy czerwone wielkie. Ordynujący lekarz uznał je „za objawy rozkładu krwi” i przepisał lekki kwas mineralny; 9 dnia zostałem wezwany na naradę, przyczem znalazłem co następuje: Chora leży osłupiała z nawpół przymrożonemi oczami, lekko pomrukując, na pytania nie odpowiada, źrenice rozszerzone na światło słabo oddziałują. Ciepłota (o godzinie 4-ej po południu) 40,7° C. tętno 128—136 na minutę, nieregularne, ledwie wyczuwalne, oddech płytki, niekiedy charkliwy, 42 razy na minutę. Przy badaniu znalazłem rozległe rżenia dźwięczne na całej tylnej przestrzeni płuc obudwóch, w prawym przy wypuku od dołu aż prawie do kąta łopatki znaczne stępienie odgłosu. Z przodu odgłos wypukowy jawny, oddechanie pęcherzykowe. Tętno serca słabe, ale czyste, drugi ton tętnicy płucnej z lekkim odcieniem dźwięczącym — wymiar serca podłużny normalny, wszcz ku prawej stronie sięga do połowy szerokości mostka; brzuch mocno wzdęty, wymiar wątroby nieco zwiększony, konsystencji brzegów oznaczyć nie można, śledziona jawnie powiększona, górnym brzegiem sięga szóstego odstępu międzyżebrowego, dolnej granicy z powodu wzdęcia brzucha oznaczyć trudno. Na całej przestrzeni mocno napięte-



go brzucha ton wypukowy bębnowy, przy lekkim już uciśku wyczuć można w kiszce ślepej przelewanie, przy mocniejszym nacisku chora krzywi się jakby z objawami bólu. Stolca od dni czterech nie było. Zabarwienie skóry blade z odcieniem żółtym, na którym występują wybitnie liczne plamy od wielkości ziarna grochu gołębiego do wielkości dużego bobu, zajmują one skórę brzucha, piersi; ramiona i przedramiona na stronie zgięcia i obadwa policzki, wystają one nad powierzchnią skóry, barwa w świeższych ciemnofioletowo-czerwona, w dawniejszych więcej brunatno-czerwona, pod naciskiem nie znikają. Mocz kwaśny, cg. 1011, chlorków prawie nie ma, barwa ciemna, moczanów ilość znaczna.

Rozpoznanie: Durzyca brzuszna ciężka w drugim tygodniu swego trwania, rokowanie ze względu na wysoki stopień ciepłoty, nikłość tętna i ogólnego osłabienia nader wątpliwe.

Ordyn. *Calomelanos Gr. V pro dosi*, dwie dawki w odstępach dwugodzinnych, po nich łyżka oleju kleszczowinowego, obmycie całego ciała wodą letnią (30° C.), pęcherz lodowy na głowę. W ciągu wieczora, aż do północy, nastąpiły 2 obfite stolce cuchnące, gęste, pokryte grubą warstwą śluzu, o godzinie 12-iej ciepłota 40,2°, tętno 120—126. Do rana jeszcze dwa wypróżnienia rzadsze, zlekka krwią rozrobioną zabarwione; w ciągu nocy dwa razy powtórzono obmycie ciała.

Dnia 10 choroby rano 40,1°, tętno 120—126 bardzo słabe, chora jęczy od czasu do czasu, zwłaszcza przy badaniu brzucha; podano filiżankę rosółu, zalecono mleczankę i kąpiel letnią (28° C.) 15 minutową, pod koniec kąpeli oblanie głowy wodą 14° C. w niewielkiej ilości i nie z wysoko, a z bezpośrednio nad głową trzymanego naczynia. Po kąpeli, z powodu oziębnienia nóg, w łóżko włożono kamionkę z wodą gorącą. Ciepłota (15' po kąpeli) 39,7° C., tętno 112, pełniejsze, na żądanie chora pokazuje język, który jest suchy, obłożony grubym szarym okładem, o brze-

gach czerwonych, pośrodku głębokie popękanie, wkrótce potem chora spokojnie usnęła. Już w dwie godziny potem (godzina 10 rano) ciepłota wróciła do  $40,1^{\circ}$  C., tętno znów częstsze, 120—124. Ponowna kąpiel ( $28^{\circ}$  C.), oblanie w kąpeli, przed kąpielą łyżka mocnego wina reńskiego, po kąpeli ciepłota spadła znacznie do  $39,3^{\circ}$  C., tętno jednak stało się zastraszająco słabem i częstem; ogrzewanie nóg w łóżku i przez cały dzień podawano po małej łyżeczce wina. Wieczorem (godz. 7) tętno wzmocnione, a że ciepłota znów podniosła się do  $40^{\circ}$  C. podano 3-cią kąpiel ( $30^{\circ}$  C.) z oblaniem — po niej ciepłota spadła na  $39,2^{\circ}$  C., tętno niezbyt słabe 110—116, plamy na ciele przybladły; noc była spokojna, ciepłota przez ciąg nocy była od  $39,4^{\circ}$  C. do  $39,8^{\circ}$  C.

11-sty dzień, rano 7-a:  $39,8^{\circ}$ , tętno 110—112, — kąpiel  $28^{\circ}$  C. z oblaniem, obniżenie ciepłoty znaczne na  $39,2^{\circ}$ , tętno stało się pełniejsze. Dalej wino po małej łyżeczce. Przez tę dobę podano kąpeli 6. Następnego, 12-stego dnia choroby, obfite śluzowokrwawe wypróżnienie. Stopniowo, w miarę wzmaganą się siły tętna, przeszliśmy do chłodniejszych kąpeli ( $20$ — $22^{\circ}$  C.), a że *sensorium* już 15-go dnia choroby mniej było zajęte, zaprzestaliśmy oblewać. Do 24 dnia choroby, przy ciepłocie wahającej się między  $38,6^{\circ}$  (po kąpeli) i  $39,8^{\circ}$  w czasie największych nasileń, przy tętnie wprawdzie bardzo słabem, ale regularnem i niezbyt częstem (100—110) podawaliśmy od 4 do 6 kąpeli na dobę, przy współczesnym podawaniu małych ilości wina.

Zaraz po pierwszych kąpielach i oblewaniach zjawił się kaszel, (którego przy pierwszym badaniu nie było) z obfitem wykrztuszaniem, i już 19-go dnia choroby, rzęzenia w płucu i stępienie prawie zupełnie zniknęły. Po 30-tu dniach choroby już ciepłota wieczorna była normalną a 42-go dnia pacjentka w stanie rekonwalescencji odbywała już przechadzki po sąsiednim sosnowym lesie.

## Wypadek II.

Starozakonny Berek Silberman, lat 32 wieku, wątłej budowy, od roku 17-go życia żonaty, obciążony licznymi dziećmi, belfer przy szkole żydowskiej, z wybitną skłonnością do chorób piersiowych, (ciągłymi nieżyłtami oskrzeli drobnych, przy wązkiej i płaskiej budowie klatki piersiowej), przed laty trzema przebył dość ciężką cholera (w mojej kuracyi) i odtąd stale zapadał na nieżyty kiszko we; w czasie panującej epidemii durzycowej 1875 w Kwietniu zachorował, z ogólnym rozłamaniem, brakiem łaknienia, pragnieniem, bólem głowy czołowym, tłoczeniem w dołku i niemilim uczuciem ciężenia w dole brzucha, kaszlem flegmistym, ale ciężkim wyksztuszaniem i od pierwszych dni z nieznaczną gorączką. Przez pierwsze 6 czy 7 dni choroby jeszcze oddawał się zajęciu, uważając chorobę swoją za zwyczajny swój katar, na który zwykł leczyć się tylko ścisłym wstrzymaniem się od jedzenia. Lecz już 8-go dnia zmuszony był zostać w łóżku. Przyzwany przez niego felczer podał mu na wymioty i obstawił go, swoim zwyczajem, na piersiach i plecach 30 bańkami. Po tych dwóch procedurach chory podupadł niezmiernie na siłach, język zasechł mu i palące nastąpiło pragnienie; gorączka (podług opisu otaczających) była ogromnie silna, tak że ciało było palące. Wtedy zażył chininy, która spowodowała (jak powiadano) obniżenie gorączki, ale na bardzo krótko, tak, że już następnego dnia był zupełnie nieprzytomny, rzucający się, z bredzeniem nieustannym. Taki stan, z coraz większym wyczerpaniem, trwał przy różnych lekach podawanych z porady różnych jego bliższych i dalszych znajomych aż do dnia 20 choroby, kiedy zostałem do chorego wezwany. Stan był istotnie rozpaczliwy. Wyczerpanie sił takie, że chory nie tylko sam się na łóżku nie mógł poruszać, ale nawet za każdym poruszeniem przez otaczających zdawał się konać. Kiedy go na chwilę posadziłem dla badania płuca od tyłu, wpadł w śmiertelne prawie om-

dlenie. Bredzenie już było ustąpiło cichemu mruczeniu, ręce niespokojnie biegały po kołdrze. Tętno 140, ledwie wyczuwalne. Tonów serca prawie nie słyhać, a tylko lekkie anemiczne dmuchanie, kurczenia serca robiły wrażenie powolnego mięcia skóry miękkiej. Śledziona znacznie zwiększona, ale miękka, na palec z pod brzegu żebrowego sterczała, brzuch zapadły, przy macaniu przelewania rzadko chęlboczącego płynu w kiszkaach, stolce rzadkie zalewały prześcieradło pod chorym, moczu (jak mówiono) przez dni 4 poprzednie prawie nie oddawał. Ciepłota (2-ga po południu) 40,6° C. Na skórze brzucha, mimo jój brudno żółtego zabarwienia, widać kilka nieznacznych plam różyczkowych. Kaszel prawie niesłyszalny, słaby, ale z obfitem przytem rżężeniem flegmistém.

**R o z p o z n a n i e.** Durzyca brzuszna ciężka. Rokowanie prawie bezwarunkowo śmiertelne, jeśli nie uda się podnieść siły układu naczyniowego.

Zastrzyknąłem pod skórę uda kamfory w glicerynie gran 2, i zaleciłem obmyć chorego letnią wodą na poły zmięszaną z mocnym octem winnym, potem na brzuch położyć kompres mocno wyżęty, zimny. O kąpieli nie mogło być mowy. Na drugi dzień t. j. 21 dnia choroby, poleciłem powtórzyć obmywanie trzy razy przez dzień, zastrzyknięcie kamfory powtórzyłem i kompres na brzuch, zimny, często zmieniany w dalszym ciągu stosowany. Już 3-go dnia od rozpoczęcia leczenia t. j. 22 dnia choroby biegunka złagodniała, chory oddał przez dzień tylko trzy pieniste stolce. Ciepłota spadła na 39,9° C. (rano 7-ma), a tętno zwolniało (128—130), stało się nieco silniejszém. Podałem cokolwiek bulijonu i łyżeczkami wino reńskie mocne, obmywania przez dzień razy 4. Kompres powiększyłem zajmując nim piersi i brzuch cały. 25-go dnia choroby już ciepłota ranna była 39,6° C., ale co najwięcej było pocieszającym, podniosło się tętno w swój sile, a częstość jego była od 110—116. Kaszel silniejszy, chory może wyrzucać flegmę aż między wargi, zkad ją wydobyto,

jest ona żółtawa z rdzawokrwawymi kropkami. Mocz, który od pierwszej méj wizyty wypuszczałem cewnikiem, tego dnia sam odszedł. Stoliców od wczoraj nie było. W dalszym ciągu, stosując ciągle obmywania coraz chłodniejsze, a w końcu zastąpiwszy je owijaniem w mokre prześcieradło przy współczesném ciągłym podawaniu bulijonów i wina, gorączka stopniowo spadała, tętno podnosiło się powoli i 45-go dnia choroby pacjent już siadał na łóżku, a w 8-ym tygodniu chodził po pokoju, choć tylko o sile laski lub prowadzony przez kogo.

### Wypadek III.

Jest on szczególniej ciekawym z powodu powikłania z zapaleniem wśierdzia i powstałą po niém niedostatecznością zastawki dwudzielnój. Dotyczy on chłopca 16-letniego, znanego mi już poprzednio z leczenia go na odrę, którą przebył przed dwoma laty; po tym czasie jeszcze niejednokrotnie widziałem go i badałem z powodu różnych lekkich niedomagań i nie dostrzegłem nigdy dawniej wady sercowej. W Lutym roku 1876 zapadł on na durzycę brzuszną zrazu dość łagodnie przebiegającą; ciepłota nie przesięgała nigdy 39,2° rano i 39,8° wieczorem, śledziona nieznacznie powiększona, brzuch lekko wzdęty, niezbyt bolesny przy ucisku. Tylko charakterystyczna różyczka, stolce pieniste (do 4 na dobę), dzielące się na dwie warstwy i panująca w całym sąsiedztwie epidemija, czyniły rozpoznanie durzycy niewątpliwém, tém więcej, że i bieg ciepłoty typowi jój odpowiadał. Sensoryjum prawie swobodne, więcej ociążenia głowy, niż bólu, przytomność tylko chwilami w czasie nasileń nieco zakłócona. Tymczasem ani w płucach, ani w sercu zmian żadnych nie wykryłem. Na téj zasadzie leczenie ograniczało się na spoczynku i jeden raz na dobę przed wieczorem chłodnej kąpieli (18°—20° C.) i rzadkiém, ale posilném pożywieniu, jak rosółu z żółtkiem, mleka, kleiku owsianego i jęczmiennego i t. p. Ochładzanie raz na dzień robiłem dla tego, że niejednokrotnie prze-

konałem się dawniej, iż, gdy przy dość niskich stopniach ciepłoty (ale zawsze względnie dla pierwszego tygodnia wysokich) zaniechano ochładzań, tam następny przebieg bywał niekiedy bardzo ciężki. Nagle, 12-go dnia choroby ciepłota ranna okazuje niezwykłą wysokość ( $40,4^{\circ}$  C.), chory czuje się niezmiernie osłabionym, tętno słabe, nieregularne. Szczegółowe badanie wykrywa szmery sercowe, słyszalne na całej przestrzeni serca z charakterem dźwięczącego dmuchania, jakby cokolwiek od klatki piersiowej odległe, cokolwiek głośniejsze przy pierwszym tonie wierzchołkowym i przy drugim podstawowym. W obec takiego powikłania choroby zaniechałem kąpieli, a na okolicę serca stosowałem lodowe okłady i podałem w małej ilości naparstnicę. Chory po 35 dniach ciężkiej gorączki, wśród której nadto, oprócz lodowych okładów na serce, stosowano chłodne obmywania ciała, wyzdrowiał, ale zatrzymał zupełnie rozwiniętą wadę zastawki dwudzielnej; — wychudnienie doszło do tego stopnia, że chory w ciągu ostatnich dni choroby wyglądał jak kościotrup suchą szarą skórą pokryty i ważąc przed chorobą 98 funt., po chorobie w pierwszych dniach szóstego tygodnia ważył zaledwie 54 funty. Obecnie, po roku, chłopiec ten, przy istniejącej ciągle wadzie zastawkowej, względnie dobrém cieszy się zdrowiem.

Mały nader procent śmiertelności w moich 87 wypadkach ( $9\%$ ), tém śmielęj przypisuję leczeniu ochładzającemu, że ciężkie bardzo wypadki gorączki durzycowej (jeśli tylko nie były powikłane z opisanymi powyżej chorobami lub zmianami narządów), wszystkie pod wpływem leczenia ochładzającego wyleczone zostały ze zmianami następczemi stosunkowo niewielkimi i krótko trwającą rekonwalescencją, wtedy, gdy podług wiadomości zasięgniętych od sąsiadnych kolegów, w leczonych przez nich współcześnie epidemijach durzycy, śmiertelność dochodziła znacznie większego odsetku. Może kto zarzucić, że moje wypadki były lżejsze, ale chyba nikt nie zechce przeczyć, że wypadek durzycy z  $40^{\circ}$  lub  $40,6^{\circ}$  C. rano, a  $40,5^{\circ}$ — $41,5^{\circ}$  C. wieczorem,

należy stanowczo do cięższych, a taką była większość chorych, u których antytermiczne stosowałem leczenie.

## II. Durzycy wysypkowa \*).

Jeśli w durzycy brzusznej ochładzanie chorych może być często wskazanem, z powodu wysokich stopni ciepłoty, to tém więcej leczenie to znajdować powinno zastosowanie w chorobie, której cała istota i cała dla ustroju groźba polega na wysokiej ciepłocie. Istotnie też durzycy wysypkowa, przedstawiająca daleko wyższe stopnie gorączki, niż durzycy brzuszna, tem stanowcziej wymaga od lekarza, aby nie był nieczynnym zniszczenia gorączkowego widzem, lecz przeciwnie, ograniczeniem zużycia materji przez wysoką ciepłotę wywołanego, zmniejszył groźbę tej, tak ciężkiej, choroby. Ale też rzeczywiście, właśnie w tej chorobie, rezultaty metody ochładzającej są najpomyślniejsze, bo ile razy uda się osiągnąć dostateczne obniżenie ciepłoty na czas dłuższy (dłuższe zwolnienia gorączkowe), niebezpieczeństwo i śmiertelność choroby można o znaczny bardzo umniejszyć odsetek.

Nie będę tu powtarzał ogólnych zasad, które wyłożyłem przy durzycy brzusznej, wspomnę tylko, że ponieważ stopnie ciepłoty, jak zwykle w durzycy wysypkowej, odrazu były o wiele wyższe niż w durzycy brzusznej, dla tego wcześniej też rozpoczynałem ochładzanie; częstsze, wysokiego stopnia bredzenia lub osłupienie nerwowe powodowały używanie oblewań zimnych. Ciepłota, w większej części wypadków, średnio bardzo była wysoka w czasie przyjęcia chorych w kuracyją, dochodziła 41,5° i 42° C, ale też zwykle niedługo, pod wpływem ochładzań, średnia

---

\* ) Mosler. Die Behandlung des exanthematischen Typhus mit kalten Bädern. Greifswald. 1868.

Cf. również powyżej wyszczególnioną literaturę dla leczenia durzycy chłodnemi kąpielami.

inija dobowej ciepłoty znacznie się obniżała i temu zapewne zawdzięczam, że z 81 wypadków durzycy wysypkowej tylko 9 t. j. nieco więcej niż 11% umarło, co bacząc na warunki w jakich się chorzy po większej części znajdowali (byli to po większej części w brudzie i ciasnocie żyjący żydzi i ludność robocza biedniejsza), stanowi bardzo pomyślny odsetek.

W większej liczbie wypadków choroba rozpoczynała się wstępnym dreszczem, po którym odrazu ciepłota do wysokiego dochodziła stopnia.

Czas trwania choroby wynosił od 10 do 19 dni, najczęściej kończyła się około dnia 16-go szybkim przełomem w wypadkach wyzdrowienia, poprzedzonym w połowie prawie wypadków znacznym (tak zwanem przygotowawczem) podniesieniem ciepłoty. Wszystkie 9 wypadków śmiertelnych nastąpiły w dość wczesnym choroby okresie (od 8—12 dnia) w skutek bardzo wysokiej ciepłoty, nieustępującej działaniu antytermicznego leczenia, ale też to leczenie w nich rozpoczęto dopiero dnia 7-go raz jeden, i 9, 10-go i nawet 11-go dnia choroby, tak, że trwanie kuracyi nie pozwoliło jeszcze na dość doniosły skutek ochładzania, a że wszystkie prawie te wypadki dotyczyły osób poprzednio wycieńczonych lub w ogóle słabych, dla tego gorączka wysoka dość prędko ich życie zakończyła; obok wysokiej bardzo ciepłoty, którą w 4-ch wypadkach samą przez się o spowodowanie śmierci obwiniać należy, pozostałe 5 wypadków śmierci były skutkiem powikłań, a mianowicie:

1) Zapalenie płuca opadwcwe i zgorzel płuca razy	2
2) Zgorzelinowe zapalenie obustronne gruczołów ślinnych podżuchwowych razy.....	1
3) Zapalenie opłucnej z ogromnie obszernym wysiękiem w worek opłucnej lewy .....	1
4) Zajęcie zapalne mózgowia z ogólnemi drgawkami, w końcu tężec .....	1
	<hr/>
	5
5) Z powodu wysokich stopni gorączki razy ....	4
	<hr/>
	9



Co do wieku było chorych od lat 17—20.....	11
„ „ „ 20—25.....	19
„ „ „ 25—35.....	27
„ „ „ 35—45.....	13
„ „ „ 45—50.....	7
po latach 50.....	4

81

Chorych mężczyzn było 38, z tych umarło 6, kobiet 33 z tych umarło tylko 3 (dotyczyły one prawie wszystkie chorych, dość wczesnie leczonych).

Kąpiele podawałem podług zasad powyżej opisanych; ich ciepłota tylko była nie wyższą jak 20° C. a nie niższą jak 14° C. W wyjątkowych tylko dwóch wypadkach późno rozpoczętej kuracyi ciepłota kąpeli dochodziła do 24° C.

Oblewania stosowałem z pomyslnym skutkiem przy silniejszych brędzeniach i bezsenności, jako też przy półsenniej tylko drzemce.

Najwyższą ciepłotę obserwowałem w wypadku śmiertelnym na trzy godziny przed śmiercią 43,1° C.; najwyższą zaś z wypadków wyleczonych 42,4° C. trwającą przez godzin kilka 11-go dnia choroby, po której wkrótce, bo już 13-go dnia nastąpiło przygotowawcze, a 14-go ostatnie zwolnienie gorączki.

Liczba kąpeli podawanych przez dobę najmniejsza była 2, największa dochodziła 12, t. j. co dwie godziny.

Tak więc zarówno dla durzycy brzusznej jak i dla wysypkowej, metoda ochładzająca daje arcypomyslnie rezultaty, zmniejsza śmiertelność, i dla tego, w każdym wypadku nie przedstawiającym poniżej wyrażonych przeciwskazań, a odznaczającym się wysokimi stopniami ciepłoty, ochładzanie chorych zimną wodą stosować należy. Nie pociąga ono za sobą żadnych niebezpieczeństw, jeśli tylko na powyżej wypowiedziane względy zwrócimy uwagę.

Tak w brzusznej jako też w wysypkowej durzycy, dla przedłużenia antytermicznego skutku oziębienia, podawali-

śmy chorym chininę w dużych jednorazowych dawkach (od  $1\frac{1}{2}$  do  $2\frac{1}{2}$  grammów) w czasie zaraz pokąpielowym. Skutek rzeczywiście odpowiadał oczekiwaniu; zwykle, przy bardzo nawet wysokich stopniach gorączki, wypadki leczone kąpielami i chininą okazywały najniższą linią dobowej ciepłoty, chociaż nawet przytem sama liczba podawanych kąpeli mogła być mniejszą jak bez podawania chininy.

**P r z e c i w s k a z a n i a.** Najważniejszém jest tu osłabienie nadmierne, lub wyczerpanie układu naczyniowego; przeciwskażuje on wszakże tylko zbyt szybkie i silne stopnie ochładzania, bo łagodniejsze ochładzanie, przy współczesném podtrzymywaniu siły sercowej ostrożnie może być stosowane. Tylko prawdziwe wyczerpanie (*exhaustio*) nie ustępujące środkom podbudzającym, jak eter, kamfora, piżmo, wino, stanowczo każdego ochłodzenia zabrania, ale też wtedy istotnie nie ma dla chorego ratunku.

Krwotoki kiszkowe uważają się dość powszechnie, jeśli są obfite, za przeciwskazanie do użycia ochładzań ogólnemi kąpielami i rzeczywiście, bardzo nagłe oziębienie skóry ogólną kąpielą, może krwotoki powiększyć, ale natomiast zawsze z bardzo pomyslnym skutkiem stosowałem wtedy chłodne (nawet lodowe) okłady na brzuch i zimne lewatywy.

Że nieżyty oskrzelowe, jako też opady w płucach, nie przeciwskazują bynajmniej zimnych, a przynajmniej chłodnych kąpeli, przekonałem się wielokrotnie, a chłodne oblewania pobudzając wykrztuszenia i ruchy oddechowe do żwawszego budząc życia, bardzo błogie na stan zapadłych płuc wywierają działanie. Że i wikłające durzycę zapalenie płuc nie powinno stanowić przeciwskazania dla użycia ochładzań, tego dowodzą wypadki leczenia pierwotnego włóknikowego zapalenia płuc chłodnemi kąpielami, jak o tem zaraz poniżej powiemy.

Zbierając więc to wszystko w jedno wskazanie, rzecz możemy że, ile razy w gorączce esencyjalnej (durzycy brzusznej lub wysypkowej) ciepłota ciała dojdzie do takiego stopnia, że albo wprost

zagroźa życiu, albo szkodliwy nader wpływ na narzędzia ważne dla życia wywiera, a ze strony serca i układu naczyniowego nie ma przeciwwskazań, tam zawsze antytermiczne leczenie stosować nie tylko wolno, ale, dla zmniejszenia śmiertelności i złagodzenia przebiegu choroby, stosować koniecznie należy.

### III. Zapalenie płuc włóknikowe pierwotne u dorosłych, jakoteż nieżytowe u dzieci \*).

Mając już liczne obserwacje leczenia durzycowych chorych chłodnemi kąpielami, zachęcony pierwszemi publikacyjami JÜRGENSENA zacząłem stosować ochładzanie chorych z zapaleniem płuc włóknikowem, a szczególnież też dzieci z zapaleniem płuc tak włóknikowem jak i nieżyto-  
wem. Anatomiczna dyjagnoza włóknikowego zapalenia płuc w klinicznój obserwacyi tak liczne, prawie zupełnie do siebie niepodobne zawiera postaci, że zapewne w żadnój innej chorobie tak wielkiego nacisku nie można kłaść na leczenie chorego, a nie choroby, jak właśnie w zapaleniu płuca. Wspomnijmy tylko o zapaleniu płuc u młodego lub starego, u silnego lub słabego, u pijaka lub dawną rozedmą płuca obarczonego, u chorego, u którego cierpienie płuca jest pierwotnóm, lub dołącza się do innój choroby i t. p., by uprawnienie tego najważniejszego terapeutycznego wymagania dla téj właśnie choroby uznać stanowczo.

\*) 1) Ziemsen II. Die Pleuritis und Pneumonie des Kindesalters 1862.

2) Jürgensen. Grundsätze für die Behandlung der Croupösen Pneumonie. Sammlung Klin. Vorträge Nr. 45 i jego „Choroby płuc” w dziele zbiorowém Ziemssena.

3) Major. Ueber die Behandlung der acuten croupösen Pneumonie mit kühlen Bädern. Dissert. Basel. 1870.

4) Fisser. Die Behandlung der Pneumonie mit kalten Bädern. Deutsches Arch. f. Klin. Med. Bd. XI. Heft 1/5.

W objawach zapalenia płuca wyróżnić nam wypada dwie grupy, t. j. gorączkę i zmiany zapalne miejscowe. Że ich wzajemne natężenie może być najrozmaitsze, uczy kliniczne postrzeżenie, bo zdarzają się bardzo rozległe sprawy zapalne ze stosunkowo słabą gorączką i naodwrot, bardzo silne stopnie gorączki z małemi bardzo zmianami miejscowemi, powszechnie jednak stosunek jest taki, że im rozleglejsze jest zajęcie płuca, tém wyższą bywa gorączka. Że sprawa miejscowa sama przez się, bez gorączki, nie stanowi dla życia groźby, dowodzi ta okoliczność, że groźba ta ustaje zaraz po przełomie choroby (ściśle mówiąc po spadku ciepłoty), chociaż rozległość sprawy miejscowej i jej przeszkoda w krążeniu trwa dalej, a tylko jeden moment choroby został usunięty—gorączka. Że znowu z drugiej strony sama gorączka nie stanowi całego niebezpieczeństwa (jak np. w durzycy wysypkowej) dowodzi obliczenie, że z chorych, z temi samemi stopniami ciepłoty w durzycy umiera 31,8%, gdy z tą samą ciepłotą przy zapaleniu płuc umiera 75%. Ani więc jeden, ani drugi moment, sam przez się, nie zamyka całego niebezpieczeństwa choroby, lecz ich współczesne połączenie. Całe niebezpieczeństwo, jakie grozi przy zapaleniu płuca dotyka przedewszystkiem serca. Sprawa miejscowa zwiększa opory w krążeniu dla prawego serca, podniesiona ciepłota osłabia serce i tym sposobem zwiększa groźbę miejscowej sprawy, bo serce osłabione jeszcze trudniej opory w krążeniu pokonywa. Że faktycznie nie posiadamy środka leczącego miejscową sprawę, to dla sumiennój obserwacji nie ulega najmniejszej wątpliwości, należy nam więc, aby osiągnąć wykonanie dwóch głównych wskazań t. j. zapobiedz wyczerpaniu siły serca i zwalczyć już istniejące jego osłabienie, zwalczyć gorączkę, a współcześnie wesprzeć serce. Wiemy, że ochłodzenie ciała chłodną kąpielą zwalcza stanowczo i na pewno ciepłotę podniesioną, ale zwiększa ono przez chwilowe oziębienie skóry pracę serca przez zwężenie powierzchownych naczyń skórnych, a nadto, w czasie kąpeli, zwięks-

szony wyrób ciepła wywołuje zwiększony wyrób  $\text{CO}_2$ , wymagający do swego wydalenia większej pracy sercowej dla dostarczenia mięśniom oddechowym większej ilości krwi w tlen bogatęj. Dla tego to nie można używać kąpeli ochładzającej u chorego na zapalenie płuca, bez podania naprzód środków pobudzających, tém silniejszych, im wyższą jest ciepłota, im chłodniejszych zatem i dłużej trwających kąpeli używać chcemy; ale w ten sposób zapobiegając upadkowi siły sercowej śmiało ochładzać używać można. U 95 moich chorych, ani razu po chłodnej kąpeli nie widziałem znaczniejszych stopni zapaści.

Co do wskazania, kiedy mianowicie kąpać chorego należy, to dla zapalenia płuc jeszcze baczniej na tętno, jak na stopień ciepłoty uważać należy; jeżeli tylko dany (choćby stosunkowo wysoki) stopień ciepłoty nie zagraża sercu, można bezkarnie od ochładzań się wstrzymać, ale bezwarunkowo zwalczać trzeba (choćby niższą) podniesioną ciepłotę, jeśli tylko jęj stopień grozi upadkiem serca; ale koniecznie ochładzaniu towarzyszyć powinno obfite użycie środków pobudzających. I chinina w wielkich dawkach winna tu znaleźć zastosowanie, bo nie szkodząc sercu, obniża ona ciepłotę i skutek antytermiczny kąpeli utrwała i przedłuża.

Podawanie środków pobudzających, oprócz zapobieżenia zapaści po ochłodzeniach, ma jeszcze nader ważne znaczenie w zwalczaniu już istniejącego osłabienia sercowego, które samo przez się stanowczo śmiertelnęm stać się może. Do ostatnich czasów, za najczęstszą przyczynę śmierci uważano obrzęk płuca, powstały w sposób objaśniony przez NIEMEYERA następującemi czynnikami wprost mechanicznemi. Przez wysięk zapalny i zatkanie tym sposobem dróg odprowadzających krew z tętnicy płucnej, wywołanym zostaje przyływ do pozostałej przestrzeni wolnej płuca (*afluvius collateralis*). Ciśnienie krwi działa w płucach na kapilary, „leżące nie jak w innych częściach ciała wśród mniej lub więcej odpornych tkanek, lecz przeciwnie, w prze-

stworach zawierających powietrze, przy wdechaniu nawet rozrzedzone" tak, że zwiększonemu ciśnieniu oprzeć się nie mogą; w pierwszej więc instancyi zostają rozszerzone, potem zaś zawartość z nich wysięka. Tak więc obrzęk jest tu natury czynnej z obocznego przyływu powstały, a każde podniesienie siły serca zwiększa to nagromadzenie płynu.

Ten pogląd słusznie zbija JÜRGENSEN następującymi zarzutami: 1) Gdyby tu chodziło naprawdę o takie mechaniczne stosunki, to dla czego właśnie obrzęk płuca najczęściej spotykamy u osłabionych, a nie u silnych? 2) Dla czego nigdy podczas obrzęku płucnego nie znajdujemy wzmocnienia tonu tętnicy płucnej, co sprawdził THIERFELDER? 3) Obrzęk występuje najczęściej pod koniec choroby. Wszystkie te względy przemawiają zatem, że raczej o porażeniu siły serca, jako o przyczynie śmierci mówić i w tym razie należy.

W stanie obrzęku płuca, powszechnie powstałego przez to, że serce prawe nie potrafi pokonać zwiększonych w krążeniu oporów, zwykle stosowano krwi upusty dla nagłego opróżnienia małego krwiobiegu. Przyznaję, że w początku mej praktyki dość byłem hojnym w stosowaniu krwi upustu i istotnie stwierdzić mogę, że jeżeli wnet po nim nastąpił przełom choroby, to krwiupust z pełną racyją uważać mogłem za środek przedłużający życie tak długo, aż nastąpić zdążył przełom, niebezpieczeństwo stanowczo usuwający; co więcej, stosowałem krwiupust dość często w początkach choroby jako przeciwzapalny; taki kierunek ze szkoły wyniosłem, i odsetek śmiertelności nie bywał przy tem wielki (10<sup>0</sup>/<sub>0</sub> — 12<sup>0</sup>/<sub>0</sub>), ale odkąd w 95 wypadkach leczonych sposobem ochładzania i silnemi środkami podbudzającemi naprawdę trzy tylko wypadki, 4<sup>0</sup>/<sub>0</sub> nie całe, obrzęku śmiertelnie zakończonego zanotowałem, postanowiłem uciekać się do krwiupustu tam tylko, gdzie w inny sposób nie możnaby było obrzęku płucnego zwalczyć i gdzie dość już późny okres choroby pozwoliłby się spodziewać

szybkiego, po chwilowém przez upust krwi, obniżeniu ciepłoty, przełomu i zakończenia gorączki.

Stosowałem ochładzającą metodę szczególnie tam, gdzie inne leczenie stanowczą krzywdę choremu wyrządzić by mogło, a więc szczególnie u pijaków, którym podług zgodnego świadectwa dzielniejszych obserwatorów (LEBERT, KUNZE, LIEBERMEISTER) utrata krwi jest nader szkodliwą, często wprost śmiertelną, w tych postaciach zapalenia, które przebiegają powszechnie z żółtaczką i które MOSLER zowie zapaleniami żółciowemi (*Biliöse Pneumonien*), a LEICHTENSTERN zapaleniami obezsilającemi (*Asthenische Pneumonien*), wreszcie u dzieci, wśród których własne moje trzyletnie dziecko w dwukrotném zapaleniu lewego płuca, w ciągu półroka, z wysokimi bardzo stopniami ciepłoty (do 41° C.) ocalenie swe niewątpliwie ochładzaniom stanowczym zawdzięcza.

Chociaż procent śmiertelności nie może stanowczo w tym razie rozstrzygać kwestyi z powodu zbyt małej liczby postrzeżeń, bo DIETL przy zupełnie wyczekującym leczeniu otrzymał 6<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, KOCHER przy weratrynie 10<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, a SIDLO nawet 6,6<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, to wszakże 4<sup>0</sup>/<sub>0</sub> śmiertelności przy metodzie ochładzającej upoważnia przynajmniej do twierdzenia: że i w zapaleniu płuca podobnie jak w durzycach, ochładzanie często z wielkim pożytkiem stosowane być może i niejednokrotnie stosowaném być powinno <sup>1)</sup>.

---

<sup>1)</sup> Szczegółowy rozbiór wskazań i przeciwwskazań dla użycia ochłodeń w zapaleniu płuc znajduje się w obszerniejszej nad tym przedmiotem pracy, którą wkrótce drukiem ogłoszę.

(Przypisek autora w czasie druku rozprawy).

#### IV. Gorączka połogowa \*).

Podług najświeższych poszukiwań na tém polu, gorączkę połogową zaliczyć możemy do rzędu spraw ropniczych zakaźnych. Powstaje ona przez wessanie do krwi mass gnilnych z rany powszechnie zwanéj „raną połogową,” rozumiejąc przez to całą wewnętrzną powierzchnię macicy po oddzieleniu błony doczesnej, nie zas tylko naddarcia w ustach macicznych, pochwie i ujściu zewnętrzném pochwy. Co się tycze leczenia gorączki połogowéj, to zdaje się przede wszystkim należałoby stosować postępowanie zapobiegawcze, t. j. oczyszczanie „rany połogowéj” w obszerném téj nazwy znaczeniu, ale dowiedziona jest rzeczą, że takowe nie zawsze dostatecznie odbyć się może; można bowiem zdezynfekować powierzchowne rozdarcia, ale wewnętrzną powierzchnię macicy całej tak oczyścić nie można, aby w każdym wypadku zakażenia uniknąć, najczęściej więc przychodzi nam postępować w obec już istniejącego zakażenia. Otóż w obec tego najwłaściwszą zapewne byłaby terapija osnuta na zniszczeniu i usunięciu materij zakażających. Można by się o to starać bądź przez miejscowe odwanianie rany, albo przez ogólną dezynfekcyją ustroju od już przezeń pochłoniętych materij zakaźnych; pierwsze, jak powiedzieliśmy, tylko dla powierzchownych obrażeń części płcio-

---

\*) 1) Breisky. *Zur Behandlung des Puerperalfiebers. Correspondenzblatt für Schweizer. Aerzte.* 1873.

2) Spiegelberg. *Ueber das Wesen des Puerperalfiebers. Volkman's Sammlung. Klin. Vorträge Nr. 3.*

3) Landau Leopold. *Ueber puerperale Erkrankungen. Arch. f. Gynekologie VI. Bd.*

4) Conrad. *Ueber Alcohol und Chininbehandlung des Puerperalfiebers. Bern 1875.*

5) Gesellius. *Lammbloodtransfusion beim Menschen. Leipzig 1875.*

6) Billroth. *Allgemeine Chirurgie. 5-te Auflage.*



wych jest z całą dokładnością możliwe. Co do drugiego t. j. zniszczenia już wchłoniętej zarazy, to nie udało się go osiągnąć ani za pomocą zalecanych przez TRAUBEGO, VEITA i innych środków rtęciowych, ani za pomocą chwalonego przez POLLI (*Cantani. Archiv. d. Heilkunde 1863*), a przez BERNATZIKA i G. BRAUNA (*Wiener Med. Wochensch. 1869, Nr. 94—100*) badanego, podsiarkonu sody. Nie można uważać, za metodę usuwającą zakaźne części z ustroju, środków czyszczących drastycznych, zalecanych przez ARMSTRONGA, LATOURA, SEIFERTA i BRESLAUA; w ostatnich czasach zalecano przelanie krwi celem zastąpienia krwi zakażonej zdrową, wykonane przez HÜTERA z przemijającym skutkiem, lecz sama kwestyja transfuzyi jeszcze za mało jest ustaloną, by mogła w praktyce służyć jako metoda lecznicza ogólna. Nie mogąc więc zadość uczynić wskazaniu przyczynowemu, musimy się ograniczyć do leczenia ważniejszych objawów. Tu, dość przeważne znaczenie ma gorączka i jój zwalczanie wielkiej dla całej choroby jest doniosłości. CONRAD i BREISKY, a także HEWITT próbowali je zwalczać za pomocą wysokoku i chininy. Ja, w pięciu wypadkach, przystąpiłem wprost do ochładzania ciała kąpielami przy współczesném podawaniu wina i staranném oczyszczaniu rany tak powierzchownej, jako też odwania-  
nia głębszego macicy sposobem HEGARA i AHLFELDA (cf. tego ostatniego pracę w „*Sammlung Klinischer Vorträge 4-te serie*”); kąpiele stosowałem, mimo zarzutów teoretycznych przeciw ich użyciu, podniesionych głównie przez BREISKY’EGO. Prawda każe przyznać, że z tych pięciu przypadków dwa były bez wyraźnego cierpienia miejscowego, w 2-ch zaś wykazać można było *parametritis* z wyraźnym nasiękiem, a raz jeden dość obszerne zapalenie otrzewnej; ten ostatni po ciężkim kleszczowym porodzie. Opis wypadków następujący:

#### Wypadek I.

Po normalnym porodzie, u drugi raz rodzącej, lat 28  
PAM. Tow. Lek. Z. II.

mającój, na drugi dzień po porodzie, dreszcz wstrząsający i silna gorączka.

3-ci dzień rano 39,2° C., wieczorem 40°.

4-ty dzień rano 38,6°, w południe 39,2°, wieczorem 40,1° C., zastosowano kąpiel letnią wieczorem (32° C.)

5-ty dzień rano 37,9° C. w połud. 40,1°, wiecz. dreszcz 40,6° C., zalecono kąpiel wieczorem (30° C.), podano przed kąpielą wina reńskiego mocnego łyżkę.

6-ty dzień choroby: rano 38,6° C., w połud. 39,2°, wieczorem 40,1° C., wieczorem znów kąpiel (30° C.)

7-my dzień rano 39,0° C., w południe 39,4°, wieczorem 39,6° C.

Tak dalej prowadząc leczenie kąpielami, 14-go dnia choroby ustała gorączka zupełnie, chora swobodnie karmi swe dziecko.

#### Wypadek II.

Poród normalny tylko nieco przedłużony u pierwiastki, obszerne rozdarcie krocza, w skutek niedokładnego podtrzymania go przez akuszerkę, na drugi dzień rano założono szew, przemywanie pochwy roztworem kwasu karbолоwego (skrup. na funt). Dnia 3-go, po porodzie, wieczorem silny dreszcz wstrząsający, potem ciepłota wieczorem 40,2° C.

4-ty dzień rano 40,0° C., w południe 40,4° C., wieczorem 40,4° C., zalecono kąpiel letnią (30° C.) 15-to minutową, wino.

5-ty dzień rano 38,5°, w południe 38,8°, wiecz. 39,2°.

6-ty dzień rano dreszcz 40,1°, w południe 40,4°, wieczorem 40,6°; przez cały siódmy dzień kąpeli letnich cztery (30°), wino.

8-my dzień rano 37,6°, w południe 37,8°, wieczorem 38,1° C.

Od dnia tego ciepłota normalna, chora 12 dnia choroby zupełnie zdrowa.

## Wypadek III.

Poród kleszczowy ciężki;—na trzeci dzień rano kilka razy uczucie chłodu, koło południa wstrząsający dreszcz, ciepłota  $40,4^{\circ}$  C., brzuch bolesny, na drugi dzień potem (t. j. 4-ty po porodzie) odpływy się wstrzymały, tętno niałe, częste, do 130 na 1', ciepłota podnosiła się jeszcze do  $41^{\circ}$  C. żółtaczką, upadek sił znaczny. Podano środek czyszczący (*Ol. ricini*) i wino po łyżeczce. Wieczorem dnia 4-go choroby można już wymacać ograniczoną bolesność, powiększone stępienie około macicy, nudności, znaczna prostracja. Zalecono wtarcie jodyny w okolicę dolną brzucha i kąpiel letnią ( $30^{\circ}$ ). Przez dni 8] jeszcze stosowano kąpiele letnie do 3 razy na dobę t. j. w miarę wznoszenia się ciepłoty i 12-go dnia choroby ciepłota była już normalna, wysięk się prawie zresorbował, do czego pomagamy jeszcze dalej wcieraniem szaruchy.

Podobny zupełnie do tego był wypadek czwarty; w piątym wysięk był nieco obszerniejszy, tak że właściwie uważać go już było można za *peritonitis puerperalis*. Wszystkie pięć wypadków zakończyły się wyzdrowieniem, co wprawdzie nie upoważnia do twierdzenia, aby ochładzanie ciała było w tym razie jedyną racjonalną metodą leczenia, dowodzi wszakże, że i przy zakażeniu połogowym nie należy się obawiać pewnego stopnia łagodniejszych ochładzań i stosować je można bez obawy, jeśli tylko wysoka ciepłota interwencji tej od nas wymagać będzie.

## V. Wysypki gorączkowe:—Odra, Płonica, Ospa.

Kilka sporadycznych wypadków odry z wysokimi stopniami ciepłoty, tak zwanój tyfoidalnej i także same wypadki płonicy, leczone najpomyślniej systematycznymi ochładzaniem, dały mi to przekonanie, że ochładzanie w tych chorobach, gdy jest stopniem zastosowane do osobniczych chorego warunków, nigdy mu nie przynosi szko-

dy, lecz owszem szanse zdrowienia o wiele zwiększa. Tymczasem panująca epidemija ospy z 200 z górą wypadkami przezemnie leczonemi dała mi sposobność zaprobowania ochładzań przy wysokich stopniach ciepłoty w 17 wypadkach, w których, przy nadmiernie podniesionej ciepłocie, równocześnie znaczne było zajęcie mózgowia i ciężka prostracja niewoliła chorego do leżenia na wznak, przez co ułatwiało się powstawanie rozległych opadowych zapaleń płuca. Nie mogę tu rozbierać szczegółowo owych 200 wypadków ospy, ale co do 17 leczonych antytermicznie winniem objaśnić, jak następuje, wpływ ochładzania. 10 wypadków ochładzanych dotyczyło ospy krwawej ze znacznemi wylewami krwawemi podskórnemi i wymiotami krwawemi, z tych trzy wypadki zostały przy życiu, liczba jakkolwiek mała, ale w obec dość powszechnego uważania ospy krwawej za bezwarunkowo śmiertelną, jest jeszcze względnie pomyslną. Pozostałe 7 wypadków dotyczyły ospy niekrwawej, a tylko wysoko gorączkowej, 6 z nich za pomocą ochładzania uratowano, mimo to że ciepłota dochodziła w okresie ropienia do  $41,5^{\circ}$  C. nawet  $42,5^{\circ}$  C.

I innych chorych gorączkowych, jak to na wstępie tego przeglądu wspomniałem, leczyłem przeciwgorączkowo (właściwie antytermicznie) za pomocą chłodnych kąpiei, mianowicie: gościec ostry stawowy, gorączki przyranne, zapalenia opłucnej u dzieci, lecz liczba ich dotąd jest zbyt mała, abym mógł na niej jakiegokolwiek dla tych chorób osnuwać wnioski.

Ze wszystkich jednakże postrzeżeń leczenia gorączkowych chorych ochładzającymi kąpielami wyciągnąć mogę ten ważny terapeutyczny wniosek, że wszędzie, gdzie tylko wysoka ciepłota grozi życiu, lub czynności ważnych organów, tam w ochładzających kąpielach posiadamy środek dzielny, w swem działaniu pewniejszy niż wszelkie inne antytermiki, przy oględném stosowaniu zawsze nie szkodliwy, zmniej-

szający ciepłotę i liczbę uderzeń tętna, ograniczający wyrób ciepła, a tém samym chroniący ważne narządy od porażenia, a ustrój przez to od śmierci—środek, który stanowczo śmiertelność chorób gorączkowych umniejsza.

---

PRZYCZYNY I WYWÓD CHOROBY  
niektórych postaci  
ZWĄTLENIA (ATONIA) ŻOŁĄDKA I JELIT  
oraz leczenie tego cierpienia  
w KRYNICY,

skreślił

**Dr. Bolesław Skórczewski**

lekarz zdrojowy w Krynicy.

(Rzecz czytana na Posiedzeniach Towarzystwa Lekarskiego Krakowskiego  
w 1878 roku).

---

Lubo fizylogija trawienia z każdym dniem posuwa się naprzód, to przecież do dzisiaj znamy zaledwie główne jej zarysy, a co do szczegółów, błąkać się musimy wśród rozlicznych przypuszczeń, które w miarę nowych badań ciągle ulegają zmianom. Te niedostatki w fizylogii odczuwać też musimy w śledzeniu zbieżności chorobowych narządu trawienia, zwłaszcza, że takowe mogą się pojawiać zarówno na tle zmian anatomicznych jak zmian wyłącznie czynnościowych, a w obu razach objawy, z których mamy rozpoznać istotę choroby, często są do siebie bardzo zbliżone. Ztąd wyradzają się liczne trudności w rozpoznawaniu chorób przewodu pokarmowego, a zwłaszcza tych po-

staci, w których anatom patologiczny nie znajduje żadnych ważniejszych zmian, pomimo że klinicysta dostrzegał za życia liczne i znaczne zaburzenia w czynności żołądka i jelit. Takie trudności szczególnie napotka lekarz w niektórych postaciach cierpienia, które nazwałem z wątpleniem (*atonia*). Nazwa ta wprawdzie nie maluje istoty choroby, ale jej najwybitniejszy skutek w późniejszym rozwoju— utratę sprężystości błony mięsnej; — to przecież takową zatrzymuję nie chcąc tworzyć nowych wyrazów, zwłaszcza że uzyskała już prawo obywatelstwa w wyrazownictwie lekarskim.

Zwątlenie jest cierpieniem zarówno częstym i zarówno groźnym, jak nieżyt przewodu pokarmowego, do którego pod względem objawów jest bardzo podobnym, z czego wypływają liczne trudności w odróżnieniu od siebie obu tych chorób. Zasadnicza różnica leży w tém, że w zwątleniu błona śluzowa pierwotnie nie jest zajęta zapaleniem nieżytowym, gdy to zapalenie jest istotą nieżytu przewodu pokarmowego; w wyjątkowych tylko przypadkach z nieżytu rozwija się zwątlenie. Istotą zwątlenia jest nie należyte odżywianie przewodu pokarmowego, tak błony śluzowej i mięsnej, jak niezliczonych gruczołów usadowionych w ścianach żołądka i jelit, a ztąd pochodzi niedostateczne wydzielanie soków trawiennych i zwolnienie czynności błony mięsnej.

Z rozlicznych przyczyn rozwija się zwątlenie, sędzę jednak, że można je ująć w trzy działy, i tak: 1) szkodliwości działające miejscowo od błony śluzowej przewodu pokarmowego; 2) przyczyny pochodzące z wadliwego składu krwi; 3) różne bodźce nerwowe.

Z przyczyn do pierwszego działu należących szerzyć się będzie cierpienie od obwodu ku środkowi, od błony śluzowej ku błonie mięsnej; a za takie policzyć należy nieodpowiednie pokarmy co do ich ilości lub jakości,

które, zbyt uciskając ściany przewodu pokarmowego, mogą wywołać ich nienależyte odżywienie; podobny skutek, lubo może nieco inną drogą, mogą sprawić niewłaściwie używane lub nadużywane niektóre leki; a w końcu już to skutkiem obu poprzednich przyczyn, już też samoistnie powstały nieżyt, zwłaszcza przy dłuższem trwaniu, zarówno przez zmiany anatomiczne w błonie śluzowej, jak przez zaburzenia w trawieniu, może być źródłem, z którego rozwijać się będzie zwątlenie. Z powodu ścisłego związku obu tych cierpień z sobą pozostawiłem na później skreślenie szczegółowo co do wyvodu chorobowego (patogenezy) téj postaci zwątlenia, spodziewając się, że wkrótce będę miał sposobność pomówienia o leczeniu nieżytów przewodu pokarmowego w zdrojowiskach i o znaczeniu w tym względzie źródeł krynickich. Podobnie odłożyłem także na później nakreślenie sposobu, jak się rozwija zwątlenie przewodu pokarmowego z drugiego działu przyczyn, z nienależytego składu krwi, gdyż uważałem za rzecz odpowiedniejszą zwrócić uwagę na ten przedmiot przy szczegółowém zastanawianiu się nad tego rodzaju zboczeniami jak niedokrewność, chera zimnicza, białaczka, bladaczka i t. d.

Za przedmiot niniejszej pracy obrałem zwątlenie powstające z niektórych tylko przyczyn do trzeciego działu należących, a mianowicie z tych, w których nie można wykazać żadnych zboczeń anatomicznych w ośrodkach nerwowych, a w których mimo tego za punkt wyjścia zwątlenia przypuszczać należy zboczenia czynnościowe w nerwach naczynio-ruchowych.

Jeżeli w danych przypadkach zwątlenia wykluczmy wpływy działające od błony śluzowej, czy to jako zboczenia anatomiczne, czy też jako ucisk wywarty nadmiernie nagromadzoną treścią przewodu pokarmowego; jeżeli dalej wykluczmy nieodpowiedni skład krwi, skutkiem którego nie mogłoby się odbywać należyte odżywianie tkanin: wtedy pierwotnej przyczyny zaburzenia w tra-



wieniu szukać należy w układzie naczyniowym i nerwowym, od których zawisłe w ogóle odżywianie przewodu pokarmowego, w szczególności zaś wydzielanie gruczołów i ruch robaczkowy.

Dla bliższego poznania całej tej sprawy zwrócić się musimy do prac doświadczalnych, których wyniki, pouczywszy nas o niektórych szczegółach fizjologii narządów brzusznych, rozjaśnią nam, w jaki sposób powstają i szerzą się tego rodzaju zaburzenia chorobowe.

SŁAWIAŃSKI <sup>1)</sup> wykazał, że skutkiem drażnienia nerwu trzewiowego (*n. splanchnicus*) kurczą się tętnice narządów jamy brzusznej tak, że zupełnie zamyka się ich światło, a narządy te stają się w wysokim stopniu niedokrewnymi. Dawniej jeszcze doświadczeniami na zwierzętach stwierdził ECKHARD <sup>2)</sup>, że zupełnie zatrzymuje się wydzielanie moczu, skoro się podrażni nerw trzewiowy; a w tych razach, gdy wpierw sztucznie wywołał moczówkę prostą (*hydruria*), to po zadrażnieniu tego nerwu takowa się usmierzała; dla tego nadaje mu nazwę nerwu tamującego (*Hemmungsnerve*). Dla naszych wywodów najwięcej są pouczające pod tym względem doświadczenia BASCH'A <sup>3)</sup>, który w żyłę zwierzęcia wstrzykiwał nikotyn, przezco wzmacniał się ruch robaczkowy jelit i przechodził w tęzec, przyczem naczynia jelit były przepełnione; wtedy przez zadrażnienie *n. trzewiowego* uspokajał się ruch robaczkowy jelit po chwilowym skurczu mięśni okrężających, a naczynia się wypróżniały. Na zasadzie

1) Sławiański. Ueber die Abhängigkeit der mittleren Strömung des Blutes von dem Erregungsgrade der sympathischen Gefässnerven. Arbeiten aus d. phys. Anstalt zu Leipzig 1874.

2) Eckhard. Untersuchungen über die Hydrurie. Beiträge z. Anat. u. Physiol. Bd. IV, V, VI.

3) Basch. Die Hemmung der Darmbewegung durch die Nn. Splanchnici. Wien. Akad. Sitzungsab. 68. p. 7.

doświadczeń w ten sposób przeprowadzonych mniema, że nerw trzewiowy jest głównym nerwem naczyń jelit, ale nie jedynym, a działanie jego tamujące wyprowadza z wpływu, jaki ten nerw wywiera na naczynia.

Jeżeli skutkiem zadrażnienia n. trzewiowego skurczą się tętnice biegnące do żołądka i jelit, to najpierwszem tego następstwem będzie, że krew w mniejszej ilości będzie dopływać do tych narządów, a ztąd zmniejszy się wydzielanie gruczołów, osłabnie odżywianie całego przewodu pokarmowego, zwolnieje ruch robaczkowy, co się tém objawi, że łaknienie będzie mniejsze, trawienie trudniejsze, a wydalanie kału powolniejsze; w dalszym zaś ciągu rozwijać się będą inne zboczenia pochodzące z nienależytego odżywiania całego ustroju.

Zapatrując się w ten sposób na wywód chorobowy tego cierpienia, sądzę, że nie trudno będzie wyjaśnić i jego przyczyny, których jednak nie wyczerpnę, ale ograniczę się tylko do tego, co sam widziałem w méj praktyce lekarskiej w Krynicy.

Bezpośrednie drażnienie n. trzewiowego może sprawić nerka wędrująca, która, występując ze swego prawidłowego położenia i ciągle je zmieniając, łatwo może ugniatać czy to pień tego nerwu czy też liczne jego gałązki; nie należy też tutaj wykluczać tego, że podobny skutek w skurczu naczyń może przychodzić także drogą zwrótną przez zadrażnienie licznych innych nerwów, które będzie nagniała nerka. Wprawdzie MÜLLER-WARNCK <sup>1)</sup> starał się wyprowadzić związek przyczynowy między nerką wędrującą a rozszerzeniem żołądka, tłumacząc, że nerka prawa, obniżając się, uciska część zstępującą dwunastnicy, i ciągnie ją na zewnątrz, przezco utrudnia się przejście po-

---

<sup>1)</sup> Müller-Warnck. Ueber die wiedernatürliche Beweglichkeit der rechten Niere und deren Zusammenhang mit der Magenerweiterung. Berl. Klin. Woch. 1877, N. 30.

karmów z żołądka do jelit; ale sam czuł niedostateczność swego tłumaczenia, gdyż ogranicza się ono tylko do nerki prawej. Sprawę tę usiłuje załatwić w ten sposób, że statystycznie wykazuje, iż nerka prawa częściej wydała się ze swego położenia, niż lewa. To tłumaczenie, lubo daje się zastosować do niektórych przypadków prawej nerki wędrującej, to przecież nie wyjaśnia nam tych przypadków przy ruchomości nerki lewej, a wcale nic nas nie poucza o zбочeniach, jakie pod tymże wpływem rozwijają się w jelitach, a są téj saméj przyrody jak te, które pojawiają się w żołądku.

Wielu badaczy zwracało już uwagę na częstość cierpień przewodu pokarmowego obok cierpienia macicy, zwłaszcza też obok zmiany w położeniu tego narządu, przypuszczając ich związek przyczynowy, który KISCH <sup>1)</sup> wyprowadza ogólnikowo ze „współczulności nerwów macicy i żołądka.” Zawiły ten przedmiot tylko w części rozjaśniają doświadczenia SCHLESINGERA <sup>2)</sup>, oraz doświadczenia wykonane pod okiem CYONA przez SCHERSCHEWSKIEGO <sup>3)</sup>, z którychby wynikało, że tym bezpośrednim łącznikiem między cierpieniami macicy a cierpieniami żołądka jest splot maciczny (*plexus uterinus*), gdyż drażnienie jego końca obwodowego sprawia kurczenie się macicy, a drażnienie końca ośrodkowego kurczenie się żołądka.

Powstawanie wątkości przewodu pokarmowego skutkiem obniżenia, pochylenia lub zgięcia macicy możnaby tłumaczyć tém, że włókna splotu macicznego bywają dra-

---

<sup>1)</sup> Kisch H. Einige Bemerkungen über die mit Uterinalkrankheiten einhergehenden Dyspepsien. Prag. 1866.

<sup>2)</sup> Schlesinger. Ueber die Reflexbevegungen des Uterus, Oest. med. Jahrb. 1874.

<sup>3)</sup> Cyon. Ueber die Innervation der Gebärmutter. Pflüger's Arch. Bd. VIII, p. 349.

źnione już to przez wyciąganie już też przez ugniatanie ciężarem macicy, a drażnienie to w sposób powyższy wpływa na ruchy żołądka; powtóre, prócz włókien splotu macicznego, podobnego wyciągania i ugniatania doznają także inne nerwy zaopatrujące macicę i jej części sąsiednie, a bodziec tym sposobem powstały przenosić się może drogą zwrotną na nerwy naczynio-ruchowe w zakresie n. trzewiowego; a w końcu nie małą też odgrywa tutaj rolę nastrój umysłu, który tak często ulega zboczeniom przy cierpieniach macicy. Jednak co do tego ostatniego punktu sprawa tu jest bardzo powikłaną. Nie przeczę, że w większej ilości przypadków samo zboczenie w narządzie rodnym kobiet wywiera znakomity wpływ na ich nastrój umysłowy; ale w niektórych przypadkach znajdowałem szczegóły przemawiające za tem, że zboczenie w położeniu macicy rozwijało się, podobnie jak cierpienie przewodu pokarmowego, pierwotnie i jedynie z cierpień moralnych.

Że nastrój umysłu wielce wpływa na napięcie ścian naczyniowych, że bodziec moralny w ogóle może być bodźcem dla nerwów naczynio-ruchowych, o tém przekonują codzienne spostrzeżenia: zaczerwienienie twarzy pod wpływem wstydu, a zblednienie pod wpływem przestachu. Zjawisko to nie jest zjawiskiem miejscowem, ograniczonem jedynie do twarzy, ale podobne sprawy odbywają się także w głębi ustroju, których nie mogąc widzieć, możemy przecież ocenić z ich skutków, z objawów w czynności pojedynczych narządów. Pominę tutaj liczne spostrzeżenia, jakie każdemu lekarzowi codziennie podpadają pod oczy, a poprzestaną jedynie na tych, które stwierdziłem doświadczeniami.

Wielu badaczy (BERNARD, ECKHARD, KNOLL, USTYMOWICZ i i.) zwracało uwagę na wpływ, jaki wywierają wzruszenia umysłowe na ilość wydzielanego moczu; wśród mych doświadczeń w celu wykazania związku zachodzącego między chłoniem a wydzie-

laniem moczu <sup>1)</sup> przekonałem się, że skutkiem bólu u królików wydzielenie moczu zupełnie się wstrzymuje. Bezpośredni związek między nastrojem umysłowym a wydzieleniem moczu widziałem wśród tychże doświadczeń na ludziach: dwaj koledzy przez 4 dni zgodne ze sobą wydzielali ilości moczu po picciu różnych wód mineralnych, w piątym zaś dniu ten z kolegów, który był wesołego usposobienia wydzielił w przeciągu trzech godzin 1600 cm. sześć. moczu, drugi zaś, który przez czas doświadczenia ciągle się gniewał na swego towarzysza, w tymże samym czasie, po wypiciu takiej samej ilości (1000 cm. sześć.) wody studzienniej, wydzielił tylko 550 cm. sześć. moczu.

O istnieniu tego związku między nastrojem umysłu a zmianami w napięciu ścian naczyńowych narządów brucha, najdosadniej przekonało mię spostrzeżenie uczynione wspólnie z kol. **OBTULOWICZEM**, że prawidłowa śledziona człowieka pod wpływem przestרחu silniej się kurczyła niż pod wpływem 1,0 chininu i 15 minutowego faradyzowania <sup>2)</sup>. Podobne spostrzeżenia poczynił **BOTKIN** pod względem zachowania się śledziony, a **SCHÜLLER** <sup>3)</sup> na zwierzętach wykazał, że pod wpływem przestרחu kurczą się naczynia opon mózgowych.

Opierając się na tych zjawiskach świadczących, że wpływ moralny wybitnie działa na naczynia nerek i śledziony, a wiedząc, że dla tych narządów n. trzewiowy jest nerwem tamującym podobnie jak dla innych narządów umieszczonych w jamie brzusznej, więc także dla jelit;

<sup>1)</sup> Skórczewski. O związku między chłoniem wód lekarskich a wydzieleniem moczu. Pam. Tow. lek. War. 1877. Z. II.

<sup>2)</sup> Skórczewski. O kurczliwości śledziony ludzkiej. Przeg. lek. 1877.

<sup>3)</sup> Schüller M. Experimentalstudien über die Veränderungen der Gehirngefäße unter dem Einfluss äusserer Wasserapplicationen. Deutsch. Arch. f. Klin. Med. 1874. p. 566.

wnosić przeto należy, że działanie wspomnianego bodźca nie ograniczy się tylko do nerki i śledziony, ale prawdopodobnie wystąpi w całym zakresie tego nerwu, zatem i w przewodzie pokarmowym. Trudno jest jednak pochwycić ten wpływ i dokładniej wykazać jego skutki, gdyż zboczenie w czynności tego narządu nie wystąpi tak gwałtownie lubo przy długo trwających bodźcach tego rodzaju mogą się rozwinąć rozmaite doniosłe zboczenia czynnościowe. Że ten wpływ psychiczny działa na przewód pokarmowy, przypomnę zjawisko znane nawet nielekarzom, że gwałtowny przestach sprawia niekiedy, zwłaszcza u kobiet, natychmiastową biegunkę. Pozornie wydawałoby się to zjawiskiem sprzecznym z tém, cośmy wykazali dla nerki i śledziony. Sprzeczność ta atoli jest tylko pozorną: gdy WALLER <sup>1)</sup>, NAUMANN <sup>2)</sup>, PICK <sup>3)</sup>, RÖHRIG <sup>4)</sup>, GOLZ <sup>5)</sup>, PUTZEYS <sup>6)</sup>, doświadczeniami na zwierzętach wykazali, że bodziec jakiegobądź rodzaju sprawiający kurczenie się naczyń, skoro przejdzie pewien stopień nasilenia, różny u różnych osobników, wtedy wystąpią w naczyniach zjawiska przeciwne — nadmierne ich rozszerzenie się — co tłumaczą tém, że nerwy zwięzające naczynia

1) Waller. Wirkungen der Kälte auf Nerven. Prager Vierteljahressch. 1863. Bd. 77. p. 110.

2) Naumann. Untersuchungen über die physiologische Wirkungen der Hautreizmittel. Virch. Arch. 1863. Bd. 77. p. 1—16.

3) Pick. Ueber die durch sensible Neigung hervorgerufene Innervation der Gefäße normalen und entzündlichen Gewebes. Arch. f. Anat. u. Physiol. 1872, p. 563 i 1873. p. 103.

4) Röhrig. Physiologische Untersuchungen über den Einfluss von Hautreizen auf Circulation, Athmung n. Körpertemperatur. Deutsche Klinik. 1873, N. 23.

5) Goltz Fr. mit Frensborg und Gergens. Die gefäß-erweiternde Nerven. Pflüger's Archiv. 1875. Bd. XI. p. 52.

6) Putzeys und Tarchanoff. Ueber den Einfluss des Nervensystems auf den Zustand der Gefäße. Ref. Hirsch-Virchow's Jahrb. 1875.

skutkiem podrażnienia ulegają porażeniu. W przytoczonym przykładzie w ten też sposób można tłumaczyć wystąpienie biegunki; uważając przestrach za bodziec, pod którego wpływem kurczą się tętnice do jelit biegnące, to skoro ten bodziec będzie zbyt silnym, a stopnia nasilenia bliżej oznaczyć nie można, gdyż jest różnym u różnych osobników, wtedy wystąpi nadmierne rozszerzenie się naczyń, a następstwem czynnego przekrwienia w jelitach będzie nadmierne wydzielanie z gruczołów i przesiąkanie surowicy, które wraz ze wzruszonym ruchem robaczkowym objawią się biegunką.

Działanie wpływów psychicznych na zwężanie się i rozszerzanie naczyń w ogóle jest nam bardzo mało znaném: nikt wprawdzie nie wątpi o jego istnieniu, ale prawie całkiem nie znamy jego przyrody; dla tego, nie chcąc się zapuszczać w bezpodstawne hipotezy, w czece rozumowania, nie będę nawet usiłował bliżej określać jakości tych bodźców moralnych, poprzestaję jedynie na tém nadmienieniu, że w niektórych przypadkach pod ich wpływem przez dłuższy czas kurczą się tętnice jelitowe a następstwa tego zбочenia bliżej poznamy w patogenezie zwątlenia przewodu pokarmowego.

Podczas zimnicy typowy obraz zaburzeń w nerwach naczynio-ruchowych widzimy w jój napadach: w okresie dreszczy występuje skurcz tętnic skóry, potem ich nadmierne wypełnienie w okresie gorączki, okres zaś potów przedstawia się jako zwątlenie ścian naczyńiowych. Tego rodzaju zimnica bywa bardzo częstą przyczyną, że w przewodzie pokarmowym rozwija się cierpienie, ale odmiennego rodzaju niż to, którego nakreślenie jest zadaniem obecnej rozprawki; najczęściej bowiem występuje nieżył jużto bezpośrednio skutkiem gwałtownych zaburzeń w układzie naczynio-ruchowym wywołanych napadami, już też pośrednio skutkiem utrudnionego krążenia żylnego przez wytwarzanie się obrzęków śledziony i wątroby. Obok nieżytu przewodu pokarmowego następowo może się przyłączyć zwątlenie te-

goż, a wtedy pierwotnej przyczyny prawdopodobnie najmniej należy szukać w samym zaduchu zimniczym (*miasma*), ale raczej jużto w chemicznie zmienionym składzie krwi, jużto w cierpieniu błony śluzowej, a w końcu w zбочzeniach nastroju umysłowego. Chociaż niektóre z tych przyczyn w odmienny sposób wpływają na rozwój zwałtlenia, jednak pomijam nateraz bliższe zastanowienie się nad tym przedmiotem, a przechodzę do drugiej postaci zimnicy, w której zwałtlenie przewodu pokarmowego jest prawie stałym zjawiskiem, a w której za punkt wyjścia tego cierpienia można przypuszczać zaburzenia w układzie naczynioruchowym.

Obraz przewłocznego zakażenia zimniczego (*L'intoxication chronique COLIN'A* <sup>1)</sup>) wielce się różni od poprzedniej postaci, gdyż nie występują tutaj właściwe napady zimnicze, lecz pojawiają się tylko kilkakrotnie wśród dnia lekkie dreszczyki, chwilowe uczucie gorąca, czasem nieznaczne poty. Wszystkie te objawy są tak małe, że częstokroć chory ich nie czuje, a nawet ciepłomierz nie wykaże znaczniejszych zбочzeń w ciepłocie; ogólne wyniszczenie zwykle nie dochodzi znacznego stopnia. Z objawów podmiotowych wybitniej niż w poprzedniej postaci występują zбочzenia psychiczne i w ogóle nerwowe: rozwija się do wysokiego stopnia drażliwość, przygnębienie, zniechęcenie, znużenie, osłabienie a często także nerwobóle. Znamieniem rozpoznawczem téj choroby będzie znacznych rozmiarów obrzęk śledziony, dla którego wykluczy się wszelkie inne przyczyny, prócz zakażenia zimniczego. W tych przypadkach zwałtlenie żołądka i jelit jest zjawiskiem bardzo częstym, a lubo do jego powstawania znacznie przyczyniają się zбочzenia w sferze psychicznej, które starzy lekarze ujmowali w nazwę „śledziennictwa,” a w części także zmiany występujące w składzie krwi; to zdaje mi się, że najwięcej przyczynia się tutaj sam zaduch zimniczy.

<sup>1)</sup> Colin. *Traité des fièvres intermittentes*. Paris, 1870, str.544.



W ostrem zakażeniu zimniczem napady występują z całą gwałtownością, w pewnych dłuższych odstępach czasu, w zakażeniu zaś przewłocznem podobne napady zaledwie dostrzedz możemy, tak są słabe, ale występują częściej. W obu tych postaciach zimnicy wprawdzie występują odmienne zbożenia w układzie naczynioruchowym, ale ich przyczynę upatrywać należy w zaduchu zimniczym (*miasma*), który w danej chwili w mniejszej lub większej ilości dostaje się ze śledziony do krwi obiegu, i działa jako bodziec na zakończenia nerwów naczynioruchowych w ścianach naczyń; lubo nie można wykluczyć takiego samego drażnienia ośrodków tychże nerwów. A już wpiersz wspomniałem o pracach wykazujących, że bodziec względnie słaby, sprawiający kureczenie się naczyń, skoro będzie z większą siłą użyty sprawi nadmierne ich rozszerzenie się. Na tych podstawach łatwo możemy sobie wytłómaczyć dlaczego wśród napadów zimniczych często pojawiają się wymioty i biegunka, a następnie rozwija się nieżyt przewodu pokarmowego, gdy w przewłocznym zakażeniu zimniczem przeważającym zjawiskiem będzie utrata łaknienia i zaparcie stolca, a po dłuższym trwaniu tego zaburzenia wystąpi zwiotczenie błony mięsnej przewodu pokarmowego.

Bodźce w przewłocznym zakażeniu zimniczem wydałyby się mogły za słabe, aby zdołały sprawić tak znaczne zmiany w przewodzie pokarmowym: chorzy bowiem albo ich wcale nie czują albo nadzwyczaj mało; ale bodźce te występują często, a przez częste działanie nawet najslabszych bodźców skutek będzie podobny jak przez mniej częste działanie bodźców silniejszych, jakto doświadczeniami wykazali STIRLING <sup>1)</sup> i RICHEL <sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> Stirling. Ueber die Summation elektrischer Hautreize. Wien. Akad. Sitzungsberichte 1874, p. 372.

<sup>2)</sup> Richet. Experiences sur les fonctions des nerfs sensitifs. Gaz. d. hôp. 1876, N. 63. Recherches sur le sentiment comparé au mouvement. Compt. rend. 1876.

Podczas bladaczki (*chlorosis*) zwątlenie przewodu pokarmowego rozwijać się może, raz skutkiem bodźców na zakończenia nerwów naczynioruchowych, jakich dostarcza zmieniona mieszanina krwi, na sposób zbliżony jak w zimnicy; powtórnie skutkiem składu krwi niedostatecznego do odżywienia tkanin, w sposób jak w ogóle przy niedokrewności; a po trzecie, zбочenia w dziedzinie psychicznej, a zarazem często pojawiające się zбочenia w różnych częściach układu nerwowego nie mało się też przyczynią do rozwijania się zбочeń w narządzie trawienia. Przedmiot ten zbyt jest zawiłym i zbyt doniosłe ma znaczenie, aby go tutaj tylko powierzchownie rozbierać, a resztą nie ma zbyt ścisłego związku z założeniem obecnej rozprawy, dla tego tem śmielój odłożyć go mogę do stosowniejszej pory.

Zбочenia w narządzie trawienia, jakie występują po samogwałcie, tłumaczy BARTELS ogólnikowo z „niedostatecznego unerwienia” przewodu pokarmowego. Mniemam, że te zaburzenia rozwijają się również na podstawie zбочeń w czynności nerwów naczynioruchowych, których przyczyną bywa częste i silne drażnienie nerwów prącia, które może się stać bodźcem dla ośrodków naczynioruchowych, a powtórnie staje się też bodźcem dla ośrodków nerwowych w ogólném tego słowa znaczeniu, dla rdzenia i mózgu, a ztąd następowo sprawi zaburzenia w czynności naczyń wywoławszy zбочenia w sferze psychicznej, które, jak wiadomo, często objawiają się przypadami nawet bardzo gwałtownymi—s z a l e ń s t w e m.

Nie wątpię, że nietylko nerka wędrująca, cierpienia macicy, zбочenia w nastroju umysłowym, zimnica, bladaczka i samogwałt mogą być źródłem, z którego bierze swój początek tego rodzaju zwątlenie przewodu pokarmowego rozwijające się na tle zбочeń w układzie naczynioruchowym; ale że tutaj należy zaliczyć jeszcze wiele innych

zmian chorobowych, zwłaszcza też chorób nerwowych szczególnych (*sui generis*). Nie chcę jednak zapuszczać się w hipotezy, a pragnę oprzeć swe poglądy jedynie na spostrzeżeniach jakie mi się nasunęły w praktyce lekarskiej w Krynicy, których wynik podaję tutaj zestawiony w jedną tabelicę. W téj, ogólnej ilości przypadków rozdzieliłem raz podług ich etjologii t. j. podług przyczyny, która wydawała mi się w pojedynczym przypadku źródłem pierwotnym zmian w przewodzie pokarmowym, a powtóre rozdzieliłem także dostrzegané przypadki według tego, w której części przewodu pokarmowego zwątlenie było najwybitniejsze.

Zestawienie dostrzeganych przypadków zwątlenia według ich przyczyny i umiejscowienia.

PRZEWAŻNE UMIEJSCOWIENIE	Zbożenia psychiczne	Cierpienia macicy	Zimnica	Samogwałt	Nerka wędrująca	Bładaczka	RAZEM
w całym przewodzie pokarmow.	20	7	4	2	3	1	37
w całych jelit. prócz żołądka ..	8	4	4	1	—	1	18
w żołądku .....	2	1	1	—	—	—	4
w okrężnicy .....	4	—	1	—	—	—	5
<b>RAZEM ...</b>	<b>34</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>64</b>
Ogólna ilość cierpień z téj przyczyny .....	—	19	45	5	3	24	—
Odsetek zwątlenia z podanych przyczyn .....	—	63	22	60	100	8	—

Z tego zestawienia okazuje się, że najczęściej cierpienie to w równym nasileniu zajmowało cały przewód pokarmowy, o połowę rzadziej ograniczało się przeważnie do jelit z wyłączeniem żołądka, a w bardzo małej tylko liczbie umiejscowiło się wyłącznie lub przeważnie w żołądku

albo w okrężnicy. Ze względu zaś na etylogiją, w połowie wszystkich przypadków bodźce psychiczne były jedyną przyczyną, którą można było wysledzić dla tego cierpienia; w pozostałej znów drugiej połowie przypadków największe liczby przypadają na zбочenia w położeniu macicy i na zimnicę, gdy dla nerki wędrującej, dla samogwałtu i bladaczki są bardzo niskie. Z tego jednak nie można wnioskować o bezwzględnej częstotliwości zwątlenia przewodu pokarmowego z pomienionych przyczyn; te liczby należy koniecznie porównać z ogólną ilością uważanych przypadków chorobowych, które wprowadzamy w związek przyczynowy ze zwątleniem przewodu pokarmowego. Dla tego w powyższej tablicy, wyjąwszy przypadków chorobowych z przyczyny psychicznej, które nie tak łatwo możemy wprowadzać w związek przyczynowy z rozmaitemi cierpieniami, umieściłem ogólne ilości przypadków, w których te szkodziwości działały na ustrój, a z tego obliczałem jaki odsetek przypadnie na zwątlenie przewodu pokarmowego. Najwyższy odsetek (100%) wypadł dla nerki wędrującej, potem dla cierpienia macicy (63%), następnie dla samogwałtu (60%), i dla zimnicy (22%), a najmniejszy dla bladaczki (8%). Odsetek dla zimnicy względnie jest tutaj za niskim, a to z powodu, że obejmuje zimnicę ostrą i przewłoczną, dla samej przewłocznej byłby znacznie wyższym z przyczyn już poprzednio omówionych.

Liczby tutaj przytoczone nie mogą mieć wartości statystycznej w szerszym znaczeniu, są one bardzo względne: gdyż pochodzą nie z ogólnej praktyki lekarskiej, ale z praktyki przy zdroju, do którego lekarze wysyłają tylko chorych przez siebie wybranych, uwzględniając jedynie niektóre ogólne zaburzenia w odżywianiu całego ustroju, a w tym przypadku niedokrewność.

Poznawszy przyczyny tego cierpienia, nie wielkie napotka się trudności w nakreśleniu jego patogenezy

i przedstawieniu całego obrazu choroby w pojedynczych jej okresach.

Skutkiem rozmaitych bodźców działających już to wprost, już też drogą zwrotną na nerwy naczynioruchowe w zakresie nerwu trzewiowego, kurczą się tętnice biegnące do żołądka i jelit, a następstwem tego będzie zmniejszony dopływ krwi do tych narządów w ogóle, w szczególności zaś do gruczołów wydzielających soki, z pomocą których odbywa się trawienie. Przy zmniejszonym odpływie krwi gruczoły będą wydzielały mniejsze ilości soków,—nie wchodząc już w to, że mogą tutaj także zajść zmiany co do jakości tych wydzielin— a z tej przyczyny mniejsza ilość pokarmów może się zamieniać na związki, które ustrój jest w stanie sobie przyswoić; a dalej przyswajanie to napotyka także drugą przeszkodę w chłonięciu, które będzie upośledzonym a to skutkiem zwolnienia ruchu robaczkowego. Pierwszym przeto objawem tego cierpienia będzie zmniejszenie lub utrata łaknienia. Po zjedzeniu zaś mierniej ilości potraw wystąpi uczucie przesycenia, ciężkości i gniecienia w żołądku, ogólne rozłamanie, ociężenie, senność, co trwać będzie przez kilka godzin, a zmniejszać się będzie w miarę, jak pokarmy przesuwają się będą z żołądka do jelit. Jeżeli przez czas dłuższy, mimo braku łaknienia, wprowadzać się będzie większe ilości pokarmów do żołądka, to takowe, cisnąc całymi godzinami na jego ściany, które niedostatecznie są odżywione z powodu zmniejszonego dowozu krwi, a których błona mięsna słabiej i nie tak często wykonywa swe ruchy, muszą sprawić rozszerzenie się żołądka, które zupełnie w ten sam sposób będzie się rozwijało, jak przy mechanicznej przeszkodzie w odźwierniku (*pylorus*), opierając się na prawie fizyczném, że zmniejszenie siły działającej wyda taki sam skutek jak zwiększenie oporu.

Niekiedy ten obraz może się zaciemnić przeto, że skutkiem długotrwałego drażnienia błony śluzowej pokar-

mami następowo rozwinię się jeszcze sprawa zapalna—nieżyt.

Pokarmy niedostatecznie zaprawione sokiem żołądkowym, przy zwolnionej czynności mięśni, powoli przesuują się do jelit, gdzie również nie znajdują odpowiedniej ilości soków ułatwiających dalszą sprawę trawienia. Skutkiem zwolnionego ruchu robaczkowego w jelitach zatrzymują się przez czas dłuższy, gdzie znalazłszy warunki sprzyjające gniciu, ulegają takowemu, a wtedy rozwijające się gazy wypełniają jelita, powstaje bębniacz—z rozmaitemi dolegliwościami dla chorego, która w mniejszym lub większym stopniu utrzymuje się przez całe miesiące.

W dalszym rozwoju tych zboczeń w odżywianiu przewodu pokarmowego występuje obraz przeciwny: cały brzuch zagłębia się, jelita są skurczone, pokarmy przesuują się bardzo leniwie, tak, że nieraz niemal w całej długości można wymacać jelita wypełnione miazgą pokarmową lub kałem, a przytem niekiedy zatrzymują się jeszcze i gromadzą w okolicy кишки ślepej, gdzie zalegają w przypadkach zastarzałych przez kilka tygodni.

Jeżeli żołądek jest wolnym od tego cierpienia i wypełnia należycie swe czynności, a jedynie zajęte są jelita, to zbożenia następowe mniej szybko będą się rozwijały, gdyż działanie żołądka przez długi czas zdoła pokrywać potrzeby ustroju, on bowiem w trawieniu najgłówniejszą odgrywa rolę. Skoro jednak także żołądek ulegnie temu cierpieniu, wtedy szybko występują objawy, że ustrój nie przyswaja sobie takiej ilości pożywek, jaka jest potrzebną do jego utrzymania, a następstwa będą takie, jak przy głodzeniu: ustrój w części żyć będzie kosztem swych własnych tkanin.

Zaburzenia w krążeniu krwi powstałe w jednej części ustroju wywołują zaburzenia przeciwne w krążeniu innych części, co doświadczeniem wykazano, iż skurcz tętnic po zadrażnieniu nerwu trzewiowego sprawia ogólne podnie-

sienie się parcia w krwi tętnicznej, czyli że skutkiem zmniejszenia się ilości krwi tętniczej krążącej w jamie brzusznej powstanie jej zwiększenie, oprócz innych części ustroju, także w głowie i twarzy a to objawi się chwilowemi wypiekami na twarzy i częstym bólem głowy z pojedynczemi nasileniami.

Temu niejednostajnemu, nie prawidłowemu krążeniu krwi w mózgu, powstałemu skutkiem zaburzeń krwi obiegu w jamie brzusznej, moglibyśmy przypisywać te liczne a ciężkie zbożenia psychiczne nieodłącznie towarzyszące zwątleniu przewodu pokarmowego, które do dzisiaj zatrzymały nazwę *hypochondryi*. Ale nie trzeba zapominać, że także zaburzenia psychiczne z innych przyczyn powstałe sprawiają, że rozwijać się będzie zwątlenie, jak również, że ta sama przyczyna, która wywołała zwątlenie, działając równocześnie na narządy naszych czynności psychicznych wywoła w nich tego rodzaju zbożenie; słowem zbożenia psychiczne zwane *hypochondryją* mogą być zarówno skutkiem jak też przyczyną zwątlenia, a mogą być także chorobą współrzędną.

Ta ciągła zmiana ilości krwi krążącej w pojedynczych narządach może się stawać bodźcem dla innych układów nerwowych, jak też dla innych działów układu naczynioruchowego; jak również przyczyna wywołująca zaburzenia w naczyniach narządów brzusznych może się nie ograniczyć tylko do nich samych ale działać także na naczynia innych części ustroju, a wtedy obraz będzie się zbliżał do obrazu choroby zwanéj *macinnicą* (*hysteria*). Ścisłej granicy między obu temi cierpieniami niepodobna postawić, a zasadnicza również będzie leżeć w tém, że w zwątleniu przewodu pokarmowego zbożenie czynności nerwów naczynioruchowych pierwotnie i przeważnie usadowi się w zakresie n. trzewiowego, a następnie i w mniejszem nasileniu przenosi się niekiedy na inne działły ner-

wów naczynio-ruchowych; gdy tymczasem objawy występujące w macinnicy świadczą o tém, że cały układ naczynioruchowy mniej więcej w równym stopniu podlega temu zboczeniu, które tylko przejściowo ogranicza się do pojedynczych jego części.

Cały obraz cierpienia w pojedynczych przypadkach zmienia się przez powikłanie z objawami choroby, która była przyczyną rozwinięcia się zwątlenia przewodu pokarmowego, a wtedy objawy obu tych cierpień łączą się w jedną całość. Sądzę, że najlepiej się to przedstawi w opisie odpowiednich przypadków chorobowych, na których będę się starał okazać także szczegóły dotyczące się postępowania leczniczego.

\* \* \*

Postępując według ogólnych zasad, leczenie należy skierować raz do usunięcia przyczyny, powtórnie do usmierzania zboczeń usadowionych w danym narządzie, a w końcu wielką uwagę należy zwrócić na ogólne zaburzenia następowe, jakie występują w całym ustroju, gdyż takowe w części zmieniają się w przyczyny tej samej choroby.

W naszych przypadkach, za pierwotne przyczyny zwątlenia przewodu pokarmowego przyjęliśmy zboczenia w dziedzinie psychicznej, cierpienia macicy, zimnicę, samogwałt, nerkę wędrującą i bladaczkę.

Zimnicę, lubo nieraz należy do bardzo uporzecznych chorób, to przecież przy odpowiedniej cierpliwości ze strony chorego i lekarza, a przy konsekwentnem i energicznem działaniu tego ostatniego uważać można za przyczynę dającą się usunąć. Podobnież tyczy się to bladaczki. Te zaś cierpienia macicy, które stoją w związku ze zwątlaniem żołądka i jelit, najczęściej są takiej przyrody, że wszelkie wysilenia lekarza nie odnoszą pożądanego skutku, a całe jego działanie ograniczyć się musi do złagodzenia najdolegliwszych przypadków, do sztucznego pod-



trzymywania tego narządu w położeniu zbliżoném do prawidłowego. Również nie wiele zdoła uczynić lekarz przy n é r c e w é d r u j ą c é j ; w danym przypadku może usiłować utrzymać ją w prawidłowém położeniu przez odpowiednie założenie opaski.

Zdawałoby się, pozornie rzeczy sądząc, że usunięcie przyczyn choroby leżących w z b o c z e n i u n a s t r o j u u m y s ł u , nie wchodzi w zakres działania lekarskiego. Tak téż zapatruje się na to większość lekarzy; ale w żaden sposób nie można przyznać, aby ten pogląd był słusznym. Zadaniem lekarza jest leczyć zbożenia pojawiające się w ustroju: przepisując odpowiednie leki spełnia swe zadanie mniej więcej machinalnie, posiłkuje się w tem wzorami, wskazówkami, jakie znajduje w podręcznikach lekarskich; a wtedy prócz wysokiego stopnia wykształcenia niczem nie różni się jego działanie od czynności rękodzielnika. Pozatem jednak roztaczają się inne koła jego pracy samodzielnej: jedno skierowane do śledzenia praw przyrody, a to podnosi go jako człowieka nauki; drugie zaś skierowane do leczenia cierpień moralnych, a to podnosi go w jego właściwém zadaniu jako lekarza. Z cierpień moralnych rozwijają się cierpienia fizyczne, które chcąc usunąć, lekarz musi skierować całą siłę swych leków do usunięcia przyczyny. Jak tu ma postępować, tego nie znajdzie nakreśloném w żadnej książce; ale liczne jego studia psychologiczne, zgłębianie charakterów ludzkich, poznawanie drobnych tajemnic życia społecznego i domowego mogą go wiele w tym względzie pouczyć. A w tych razach słowem pociechy zdoła usunąć nie jedną troskę, a przyjacielską radą uchroni chorego od wielu błędów higienicznych i dyjetetycznych. Jednak nie w każdym położeniu może podjąć lekarz temu zadaniu; częstokroć wszelkie jego wysiłenia będą daremne, gdyż je niweczą wpływy, wśród których chory się znajduje, a wtedy najkorzystniejszém będzie usunąć od nich chorego. W tym względzie podróże, uzdrowiska, zdrojowiska, a w ogóle życie kąpielowe może wy-

świadczyć znaczne przysługi; jednak odpowiedni wybór miejscowości wiele zależeć będzie od lekarza jako psychologa, który nie pominie, lecz należycie uwzględni szczegółowe wskazania chorobowe odnośnie do klimatu, wysokości położenia i t. d.

Zwracając się do drugiego punktu, na który należy uważać w postępowaniu leczniczym, a mianowicie do uśmierzenia zaburzeń w przewodzie pokarmowym, to sposób działania należy opierać na tem, jakie zбочenia tutaj główną odgrywają rolę. Odpowiednich wskazówek udzieli nam patogeneza. Za punkt wyjścia uważaliśmy skurez tętnic, a więc winniśmy używać środków, które wpływają przeciwnie na nerwy naczynioruchowe, które zatem je rozszerzają. Wiadomą jest rzeczą, że odkrycie unerwienia naczyń jest dziełem ostatnich lat, to też odkrycie to jest w samym zawiązku, nie można przeto wymagać, aby nauka farmakologii udzieliła nam wiadomości co do działania leków w tym względzie; a zresztą wyniki badań farmakologicznych wykonane przeważnie na zwierzętach nie wydają jeszcze bezpośrednich prawideł dających się zastosować do ludzi chorych, nie podają też bliższych wskazań co do ich użycia. Lubo nie wątpię, że leków posiadających własność rozszerzania naczyń, a więc takich, jakieby w tych przypadkach skutecznie działać mogły, znalazłaby się znaczna ilość, jednak obawiając się, abym nie popadł w zbyt teoretyczne rozumowanie, nie będę ich wyliczał, ani bliżej zastanawiał się nad nimi, a uczynię to tylko co do tych leków, których używałem w mych przypadkach leczonych w Krynicy. Jako leków działających miejscowo na przewód pokarmowy używałem: 1) wody ze źródła głównego podawaną do picia, 2) zmywania brzucha tą wodą, 3) okładów borowinowych na brzuch. 4) Kąpiele borowinowe uważałem za środek leczniczy działający bezpośrednio na przewód pokarmowy, jak też pośrednio na cały ustrój; przeciwnie zaś kąpiele mineralne, mniemałem, że działają pośrednio na

zaburzenia w jelitach, zwłaszcza przez usuwanie zbroceń następowych w całym ustroju.

Pragnąc trzymać się zakreślonego planu obecnej pracy, nie mogę wyłuszczać tutaj wielu szczegółów tyczących się działania środków leczniczych w Krynicy, czem rozjaśniłby się cały obraz postępowania; tem zaś śmielej to pomnę, że wkrótce przy innej sposobności będę mógł wyjawic moje poglądy pod tym względem. Z tem wszystkim nie mogę przecież tutaj zamilczeć tych szczegółów, które mają bezpośredni związek z leczeniem zwałtlenia przewodu pokarmowego: dla tego wypada mi bliżej rozebrać działalność leczniczą picia wody Krynickiej i używania kąpieli borowinowych (Moorbad), jako leków bezpośrednio wpływających na usuwanie zaburzeń w naczyniach trzewiowych, będących przyczyną rozwoju tych przypadków zwałtlenia; podczas gdy działanie lecznicze picia wody Słotwińskiej i używania kąpieli mineralnych nakreślę w głównych tylko zarysach; albowiem oba te leki wpływają pośrednio na usuwanie zwałtlenia, głównie działając na zbroczenia następowe pojawiające się w całym ustroju, a które w podobny sposób rozwijają się przy rozlicznych innych cierpieniach przewłocznych.

Skład chemiczny wody ze źródła głównego wielce się różni od składu wody Słotwińskiej, gdyż pierwsza jest szczerwawą wapienną-żelazistą, a druga szczerwawą magnezjowo-sodowo-żelazistą; pierwsza posiada mniejszą rozmaitość składników stałych niż druga; w źródle głównym znacznie większą jest ilość wapna niż w źródle Słotwińskim, w którym znowu inne sole są w większej ilości; źródło Krynickie posiada niższą ciepłotę a większą ilość kwasu węglowego, gdy źródło słotwińskie ma wyższą ciepłotę a mniej wolnego kwasu węglowego. Na te różnice zwracałem mą uwagę polecając picie wody z obu tych źródeł: zwłaszcza w wodzie Krynickiej oddawałem pierwszeństwo wtedy, skoro więcej zależało na działaniu kwasu węglowego i niskiej ciepłoty, a Słotwińskiej wtedy,

gdy najważniejszém zadaniem było doprowadzenie do krwi soli nieorganicznych; a więc w zwątleniu używałem wody Krynickiej głównie dla jój miejscowego działania na przewód pokarmowy, a wody Słotwińskiej wtedy, gdy należało starać się o poprawienie składu krwi.

Nie wątpię, że wapno i żelazo, które są w znacznej ilości rozpuszczone w wodzie Krynickiej, nie są obojętne dla ustroju przy piciu tej wody; przeciwnie mniemam, że wywierają znakomity wpływ nietylko na ogólne odżywienie ustroju, ale że także miejscowe działanie tych soli na przewód pokarmowy wielce się przyczynia do usuwania zważenia. Z tem wszyskiem, to działanie tych składników uważam za drugorzędne, gdy najważniejszem wydaje mi się w leczeniu tych przypadków chorobowych działanie kwasu węglowego tak wolnego jak też złączonego z zasadami, od których jednak, znalazłszy w żołądku odpowiednie warunki, w części może się uwalniać, i działać *in statu nascenti*; a oprócz tego działanie niskiej ciepłoty tej wody uważam za bardzo ważne.

Nawet nielekarze znają dobrze orzeźwiająjące działanie wody studzienniej o niskiej ciepłocie, pijąc ją w małych ilościach, a WINTERNITZ <sup>1)</sup> zwrócił na to szczególną uwagę i doświadczeniami wykazał, że w różnych ilościach i o różnej ciepłocie używana woda studzienna sprawia odmienne skutki w ustroju: małe dawki wody zimnej używane w dłuższych przestankach czasu podniecają i orzeźwiają, wywołując oddziaływanie (*Reactio*), większe zaś dawki wody niezbyt zimnej przeważnie wpływają na obniżenie ciepłoty ciała.

Również znana jest rzeczą, że woda zimna nasycona kwasem węglowym więcej orzeźwia niż zwykła woda studzienna. Z tego ogólnego

---

<sup>1)</sup> Winternitz. Das methodische Wassertrinken. Oest. Zeitsch. XII. Ref. Hirsch. Virchow's Jahresber. 1866.

orzeźwienia nie możemy jeszcze wnosić o działaniu na przewód pokarmowy, a nie mogąc dokładnie ocenić tego bezpośredniego działania wody i kwasu węglowego na żołądek i jelita, należy skrzętnie gromadzić spostrzeżenia poczynione nad zachowaniem się naczyń innych narządów, a zwłaszcza nerek, gdyż wydzielanie moczu będące pod bezpośrednim wpływem nerwu trzewiowego w pewnych warunkach i z pewnemi zastrzeżeniami może nam rzucić niejakiś światło na zachowanie się naczyń w całym zakresie tegoż nerwu. Otóż przed trzydziestu jeszcze laty zwrócili już badacze (WINTER, FALK i i.) swą uwagę na to, że płyny nasycone kwasem węglowym bardziej zwiększają wydzielanie moczu niż płyny wolne od tego gazu; toż samo stwierdzają moje doświadczenia z wydzielaniem moczu; a komuż nie jest znane moczopędne działanie piwa i wody sodowej? Z tego pewniku, że kwas węglowy wpływa na naczynia nerek, nie można wnioskować o zachowaniu się naczyń całego przewodu pokarmowego, gdyż to działanie może być ograniczonem wyłącznie do nerek; ale z drugiej strony jest też możebnem, że kwas węglowy w taki sam sposób działać będzie na wszystkie naczynia w całym zakresie n. trzewiowego, a więc i na naczynia żołądka i jelit. Przez różnych badaczy przedsięwzięte doświadczenia w celu zbadania, co sprawiają w przewodzie pokarmowym roztoczyny alkaliczne nasycone kwasem węglowym wykazały, że pod ich wpływem wzmogło się wydzielanie gruczołów w tymże narządzie. Wynik tych doświadczeń nie rozstrzyga jednak, czyli główne działanie przypisać należy solom czy też kwasowi węglowemu i wodzie. Doświadczenia CRONTHERSA <sup>1)</sup> przemawiają za kwasem węglowym, gdyż badacz ten używał go w stanie lotnym i twierdzi, że ten gaz jest silnym lekiem podniecającym

---

<sup>1)</sup> Cronthers. Carbonic gaz a stimulant in the stomach. Philadelphia med. Ref. Hirsch-Virch. Jahrsb. 1872.

w żołądku (*stimulans*), lecz skoro przejdzie pewne granice w nasileniu sprawia skutek przeciwny.

Zachodziłoby jeszcze pytanie, jakiej przyrody jest to podniecające działanie wody zimnej jako też kwasu węglowego. Co do zimnej wody to łatwo będe się mógł uporać powołując się na znakomitą pracę WINTERNITZA <sup>1)</sup>, w której dostatecznie udowodnił, że ta sprawia kurczenie się naczyń, a jeżeli jej działanie trwa krótko, to zaraz następuje oddziaływanie (reakcja), rozszerzenie się naczyń.

BREISTAK <sup>2)</sup>, BOUSINGAULT <sup>3)</sup>, HERPIN <sup>4)</sup>, STROUVE, pierwsi zwrócili uwagę na działanie gazu kwasu węglowego, a za nimi aż do naszych czasów ciągnie się długi szereg badaczy, którzy zgodnie utrzymują, że pod wpływem tego gazu skóra czerwienieje, a następnie występują poty. Są to zatem objawy zaburzeń występujących w naczyniach, a które niewątpliwie rozwijają się za pośrednictwem nerwów naczynioruchowych. Czerwone zabarwienie skóry świadczy o większym wypełnieniu się krwią układu tętniczego i sieci naczyń włosowatych; poty zaś występujące po dłuższem działaniu gazu kwasu węglowego przemawiałyby za przedrażnieniem nerwów naczynioruchowych, a ztąd pewnego rodzaju chwilowem porażeniem ścian naczyniowych. Że istotnie pod wpływem tego gazu rozszerzają się tętnice, przekonałem się razem z zastępcą profesora Doc. Dr. BROWICZEM, robiąc w pra-

<sup>1)</sup> Winternitz. Die Hydrotherapie auf physiologischer und klinischer Grundlage. Wien. 1877.

<sup>2)</sup> Breistak. Voyages dans la Campanie, tom II, p. 54.

<sup>3)</sup> Bousingault. Sur la sensation de chaleur, que produit le gaz acide carbonique dans son contact avec la peau. Compt. rendu 1855 p. 1006.

<sup>4)</sup> Herpin. Des bains de gaz carbonique. Compt. rendu. 1855 p. 690.

cowni anatomii patologicznej na zwierzętach doświadczenia, które zamierzam wkrótce drukiem ogłosić. Pod drobnowidzem wymierzaliśmy grubość tętnicy i żyły przez pewien czas przed działaniem strumienia kwasu węglowego, wśród tego działania i po témże, i zawsze otrzymywaliśmy jednakie wyniki, że wśród działania tego gazu i dłuższy czas po jego usunięciu tętnica się rozszerzała, żyła się zaś kurczyła, a sieć naczyń włosowatych więcéj wypełniała się krwią.

Pomijając bliższe zastanawianie się nad wielu ważnemi szczegółami, jak wpływa kwas węglowy na wzmożenie się czynności serca, jakie są z tego następstwa w odżywieniu całego ustroju, jakie jest bezpośrednie działanie tego gazu na układ nerwowy, a jakie pośrednie przez zmiany powstałe w krążeniu; poprzestanę tutaj na zestawieniu tych tylko skutków zimnej wody i kwasu węglowego, które głównie i bezpośrednio działają w leczeniu zwałenia. Zimna woda w czasie zetknięcia się ze ścianami żołądka sprawi skurczenie się naczyń w tym narządzie, lecz po jej szybkim ustąpieniu nastanie oddziaływanie, to jest rozszerzenie się naczyń; kwas węglowy zaś zarówno wśród działania na ściany przewodu pokarmowego, jak pewien czas po ustąpieniu tego gazu wywoła rozszerzenie się tętnic, a układ włosowaty znacznie wypełni się krwią. Oba więc te leki są bodźcami, pod których wpływem naczynia zachowują się wprost przeciwnie, niż pod wpływem bodźców, które są podstawą zwałenia.

Porównyując patogenezę zwałenia ze wspomnionemi własnościami wody zawierającej gaz kwas węglowy w ogóle, a w szczególe szczawy Krynickiej, drogą rozumowania musimy przyjść do tego wniosku, że w zwałeniu należy używać téj wody tylko w małych ilościach.

Najzasłużeńszy mąż na polu balneologii polskiej, prof.

DIETL <sup>1)</sup> gorąco zalecał używanie bardzo małych dawek, 1—2 łyżek wody Krynickiej kilka razy przez dzień w ogóle w cierpieniach żołądka a w szczególe przy wrzodzie dziurawiącym (*ulcus perforans*). Jego światłym uwagom zawdzięczam, że w praktyce przy zdroju, nie łamiąc się z trudnościami, przekonałem się o znakomitej skuteczności tego postępowania, a pomyślne wypadki w leczeniu zachęciły mię do ściślejszego zastanawiania się nad tym przedmiotem i uważniejszego śledzenia przyczyn i skutków.

Między innymi opisuje prof. DIETL przypadek cierpienia żołądka: wrzód, rozszerzenie i zwątlenie, który przez parę lat leczono w Krynicy bez skutku, a nawet z pogorszeniem. Przypisuje to nadużywaniu tej wody, gdyż przy podawaniu jej łyżkami cierpienie wkrótce zupełnie zostało usuniętem. Na rzut oka zdawałoby się, że skuteczność małych, a szkodliwość wielkich dawek tej wody jest nieco przecenioną; dla tego uważam za stosowne bliżej się nad tem zastanowić.

Główném źródłem szkodliwego działania wielkich dawek wody Krynickiej w zwątleniu jest mechaniczne ciśnienie wody i kwasu węglowego na ściany żołądka: albowiem w jednej szklance wody podajemy blisko dwie szklanki gazu kwasu węglowego. Wiadomą jest rzeczą, że chłonięcie w żołądku przy jego zwątleniu odbywa się powoli, a zatem podana dłuższy czas będzie uciskała swym ciężarem ściany żołądka ku dołowi, wydobywający się zaś gaz kwas węglowy będzie rozprężał górną część żołądka. Te mechaniczne siły niekorzystnie będą działały na błonę mięsną, nie podniecą jej do silniejszej czynności, ale przeciwnie działać będą jedynie jako zwiększający się opór. Żołądek prawidłowo wykonywający swą czynność łatwo

---

<sup>1)</sup> Dietl. Krynica w Karpatach galicyjskich położona. Kraków 1857.



i szybko zdoła usunąć ten opór częścią przez wydalenie do jelit, częścią zaś przez chłonicie. Żołądek o zwątlonych ścianach bardzo niedostatecznie wywiązuje się z obu tych zadań: zwolniony ruch mięśni nie pozwala wydalac tak spiesznie treści do jelit, a uposledzone chłonicie nie dozwala szybkiego jój usunięcia do układu naczyniowego. Ta druga czynność t. j. chłonicie napotyka tutaj nowe trudności raz z ucisku ściana powtóre z tego, że woda Krynicka ogrzewa się po dłuższem zatrzymaniu się w żołądku, a wtedy jeszcze trudniej bywa chłonicą. Wykazałem bowiem w pracy doświadczalnej <sup>1)</sup> nad wpływem ciepłoty wód lekarskich na chyżość ich chłonicia, że woda Krynicka zimna bardzo nieznacznie powolniej bywa chłonicą, niż zimna woda studzienna (w stosunku 59 : 65), gdy zaś ciepła woda Krynicka znacznie powolniej bywa chłonicą niż zimna (w stosunku 48 : 59; gdy studzienna ciepła do zimnej bywa ochłona w stosunku 80 : 65).

Już z tego można sobie tłumaczyć szkodliwość wielkich dawek tej wody, gdyż takowe zamiast usunąć cierpienie, wzmagają je. Dodajmy jeszcze, że picie większych ilości wody studzienniej według doświadczeń WINTERNITZA odmiennie działa na cały ustrój, a więc i na przewód pokarmowy: gdyż woda zalega tam długo, oziębia go, ale nie wywoła oddziaływania (reakcyi); a dalej, że kwas węglowy użyty w nadmiernej ilości nie pobudza, ale raczej poraża, co na skórze objawia się potami: a otrzymamy w ogólnych zarysach obraz, jak bez zasadnem jest podawanie wielkich dawek wody Krynickiej w zwątleniu; albowiem z jednej strony wprowadza się do ustroju istotne szkodliwości, a z drugiej strony wywołuje się tem leka-

<sup>1)</sup> Skórczewski. O wpływie ciepłoty wód lekarskich na chyżość ich chłonicia w przewodzie pokarmowym. Medycyna 1877.

midziałanie zupełnie inne, niż to, jakie pragnęliśmy wywołać.

Wydawałoby się, że dawki wody Krynickiej polecane przez prof. DIETLA, a których ściśle przestrzegam, tak w leczeniu zwątlenia, jak w wielu innych cierpieniach żołądka, są homeopatyczne i na pozór za mało skuteczne w swém działaniu: tak jednak nie jest. Łyżka wody Krynickiej zimnej (w zdroju 6,24° R.) wynosząca 20 grm. wkrótce zostanie wessaną, i spodziewać się można, że niewątpliwie wystąpi oddziaływanie po chwilowym wpływie zimna na ściany żołądka. Prócz tego w 20 gramach téj wody wprowadziliśmy do żołądka 34 cm. sześć. kwasu węglowego, którego działanie nie będzie zbyt silném, ale przecież dostateczném, aby wspólnie z chwilowém działaniem zimna wywołać rozszerzenie się tętnic i większe wypełnienie sieci naczyń włosowatych.

Z początku leczenia przez dzień podaję do 8 łyżek téj wody t. j. 160 gm, w których znajduje się 272 cm. sześć. kwasu węglowego, zwiększając z wolna dawki tak, że przy końcu leczenia dochodzę do 80 grm. na raz, co uczyni przez dzień 640 gm. wody z 1088 cm. sześć. kwasu węglowego.

Już w pierw wspomniałem, że wodę Słotwińską podaję wtedy, gdy zależy na większem doprowadzeniu do ustroju soli nieorganicznych w ogóle. Wydaje mi się bowiem zbyt stronniczem zapatrywanie, że w chorobowo zmienionym składzie krwi, co określamy ogólną nazwą niedokrewności, samo żelazo ma przywrócić jój skład prawidłowy. Nie przeczę, że żelazo jako cząstka składowa barwiku krwi niezmierniej jest doniosłości dla ustroju, pośrednicząc w wymianie gazów, a tem samém w należyтім odżywieniu; ale z drugiej strony nie mogę lekceważąco pomijać innych soli nieorganicznych, które wchodzą w skład już to ciałek krwi już też surowicy, a z których każda ma odrębne przeznaczenie

i każda niewątpliwie jest niezbędnie potrzebną, aby krew jako całość spełniała należycie swe zadanie w ustroju; nie znając chemii patologicznej krwi nie mamy prawa do przeceniania jednych a lekceważenia innych składników. Sądzę, że z téj stroniczości pochodzi, iż w ostatnich czasach zaczęto się skarżyć na nieskuteczność żelaza, i zaczęto polecać różne inne sole nieorganiczne w celu usunięcia niedokrewności, a z drugiej strony na korzyść mego poglądu przemawia jednomyślnie przyznana większa skuteczność leczenia szczaw żelazistych niż aptecznych przetworów żelaza.

Bliższe rozważanie leczniczej wartości wody Słotwińskiej zanadto by mię odwiodło od mego obecnego zadania; dla tego szczegółowe omówienie tego przedmiotu pozostawiam do innej pracy. Tutaj nadmienię tylko, że wodę Słotwińską uważam za znakomity środek do usuwania niedokrewności, a w ogóle zboczeń w składzie krwi. Miejscowo na przewód pokarmowy działa przez niską ciepłotę i kwas węglowy w podobny sposób jak woda Krynicka, lecz słabiej, ale odmiennie będą działały sole w niej rozpuszczone, mianowicie rozwalniająco, gdy zaś sole wody Krynickiej działają ściągająco i wzmacniająco.

Na tych samych zasadach jak przy picciu pojmuję działanie kąpeli z wody Krynickiej: za główne czynniki uważam zimno i kwas węglowy. Pomijając liczne szczegóły pod względem działania tych czynników, zwłaszcza chłonięcia kwasu węglowego przez skórę i doniosłego ztąd wpływu na ustrój, jako też innych zawartych w kąpeli Krynickiej, jądro rzeczy upatruję w tém, że pod wpływem zimna kurczą się tętnice, a rozszerzają się pod wpływem kwasu węglowego.

Gdyby oba te bodźce z równem nasileniem działały na ustrój, to na zewnątrz nie otrzymalibyśmy żadnego wybitniejszego objawu. Te dwie siły nie zobojętniły się ze-

wnątrz ustroju, musiały więc w nim pobudzić dwie jakieś siły do większej czynności, któreby oddziaływały na oba te bodźce. Jeżeli przypuścimy, opierając się na licznych badaniach nerwów naczyniowych, że ich ściany są zaopatrzone w dwa rodzaje nerwów, z których jedne mają własność rozszerzania naczyń, drugie zaś zwężania: to być może, że zimno jest bodźcem dla nerwów, za pośrednictwem których kurczą się naczynia; kwas zaś węglowy byłby bodźcem dla drugiej gromady nerwów naczynioruchowych. Wtedy bez trudności można sobie wyobrazić, że przy równoczesnem działaniu obu tych bodźców obie gromady nerwów naczyniowych zostaną pobudzone do silniejszego działania.

W ten sposób pojmuję istotną i ogólną wartość leczniczą kąpieli Krynickich, że ta polega na działaniu podniecającem i wzmacniającem cały układ naczynioruchowy; lubo w niektórych razach inne jeszcze czynniki téj kąpieli doniosłe mają znaczenie. Z tego stanowiska zapatrując się na działanie kąpieli Krynickich dowolnie można zmieniać ich nasilenie i dowolnie można stosować przewagę jednego z tych bodźców nad drugim. Szczegóły tego przedmiotu na teraz pomijam ze względu, iż trudno jest ocenić, o ile kąpiele mineralne bezpośrednio wpływają na miejscowe zaburzenia czynności nerwów naczyniowych w zwątleniu przewodu pokarmowego; że zaś pośrednie ich działanie jest znakomitem, to jest koniecznem następstwem podniecenia całego układu naczynioruchowego, wzmożenia i wyrównania krążenia w całym ustroju, a ztąd lepszego odżywienia wszystkich tkanin.

Główne działanie kąpieli Krynickich wyprowadzałem z działania zimna i kwasu węglowego, a zatem z dwóch bodźców jako sił czynnych; pomijając wiele drugorzędnych czynników, główne działanie kąpieli borowinowej upatruję w dwóch siłach biernych,

w dwóch oporach, z których jednym jest ciężar kąpeli a drugim wstrzymane wydalanie ciepła ustrojowego.

Przewodzenie ciepła kąpeli zwykłej jest większem niż kąpeli borowinowej i to według obliczeń WOLFNERA <sup>1)</sup> w stosunku 1000 : 760; przeto na tej powierzchni ciała, która będzie zanurzoną w kąpeli borowinowej około 30° R. wydalanie ciepła ustrojowego będzie znacznie upośledzonym więc ciepłota tej części ciała powinna się podnieść, a do takiego przypuszczenia upoważniają odpowiednie doświadczenia BUCHA <sup>2)</sup> i WIRGINII SCHLIKOFF <sup>3)</sup>. Nie zwiększwszy zatem produkeyi ciepła, nie doprowadziwszy go od zewnątrz, jednakże zwiększa się ilość ciepła w ustroju przez to, że się powstrzymało jego wydalanie. A wiadomą jest rzeczą, że pod wpływem ciepła zwalnia się napięcie tkanin w ogóle, w szczególności zaś naczyń. Gdyby żaden zresztą warunek w ustroju się nie zmienił, to przy tem zwolnionem napięciu krew krążyłaby powolniej ale szerszem korytem. W układzie tętnicznym to zwolnienie nie wywołałoby większych zaburzeń raz skutkiem większej odporności ścian, a powtóre skutkiem silnego parcia krwi; układ żylny zaś ze wszech stron będzie otoczony warunkami niekorzystnymi, albowiem wiotkie ściany żył rozszerzą się znacznie, a siły działające na posuwanie treści osłabną. Skutek siły popędowej ze strony serca lewego w większych tętnicach nie dozna jeszcze wielkiej zmiany, ale zbliżając się do naczyń włosowatych coraz będzie mniejszym rozdzielając się na znacznie

<sup>1)</sup> Wolfner. Monographie des neuen Mineralmoores zu Marienbad. 1870.

<sup>2)</sup> Buch M. Beitrag zur Kenntniss der peripheren Temperatur des Menschen. Diss. inaug. Dorpat 1877. Ref. St. Petersburg. med. Woch. 1877, N. 31.

<sup>3)</sup> Schlikoff W. Ueber die locale Wirkung der Kälte. Arch. f. Klin. Med. Bd. XVIII. p. 576.

rozszerzone koryta tychże naczyń. Druga siła pochodząca ze strony serca prawego, siła ssąca, co do istoty swojej nie zmieni się, ale nie dozna poparcia ze strony ścian żył, które mniej będą się opierały ciężarowi krwi. Potrzecie, tkanki w sąsiedztwie żył również mniej będą napięte, przeto z jednej strony nie udzielą żyłom należytego oporu, a z drugiej strony znajdując się w zupełnym spokoju nie przyczynią się do wydalenia z nich treści.

W ten więc sposób w kąpieli borowinowej pod wpływem wstrzymanego wydalania ciepła z ustroju rozwijałoby się w niskim stopniu przekrwienie tętnicze, a w znacznym przekrwienie żyłne, zwłaszcza na powierzchni ciała i na odnogach dolnych.

Wyobraźmy sobie, że wśród tych warunków równocześnie działa ze wszystkich stron od zewnątrz znaczne ciśnienie, albowiem kąpiel borowinowa waży około 800 kilogramów; to skutek ucisku najznaczniejszym będzie na powierzchni, potem na tych częściach, w których grubość tkanin podatnych będzie mniejszą, a w tych warunkach znajduje się skóra i odnogi dolne. To ciśnienie jest tak znaczne, że na powierzchni ciała prawie zamykają się naczynia, skóra staje się woskowo białą; dopływ krwi tętniczej do odnóg dolnych zmniejszy się jeszcze przez to, że ciężar kąpieli uciśnie także tętnicę udową (*Art. femoralis*), która leży dosyć powierzchownie. W ten sposób na powierzchni ciała i na odnogach dolnych, pomimo wpływu ciepła, pomimo zmniejszonego napięcia ścian nie rozwinię się przekrwienie tętnicze, ale przeciwnie ilość krwi dopływającej do tych narządów znacznie się zmniejszy.

Jak przy opisie wpływu ciepła na ustrój przypuszczaliśmy, że największe zaburzenia wystąpią w układzie żyłnym, tak znowu z tego samego zapatrywania wypadnie, że ciśnienie na ten układ krążenia znacznie większy jeszcze wpływ wywierać musi. Rozbierając pojedyncze przyczyny

w ten sam sposób, jak poprzednio, okaże się, że siła popędu serca lewego, lubo się nie zmieni, to przecież w dalszych swych 'następstwach pośrednio przez to korzystnie wpłynie na układ żylny, iż przez tętnice uciskiem zwężone mniej krwi przechodzić będzie do żył. Przypuściwszy, jak poprzednio, że co do istoty nie zmieni się siła ssąca serca prawego, to przecież, skoro tak ściany żył, jak tkaniny je otaczające pod wpływem ciepła mniej będą napięte, to ciśnienie na nie wywarte znaczniejszy sprawi skutek: tłoczyć będzie treść tych naczyń, która będzie się posuwała tam, gdzie znajdzie najmniejszy opór, a więc w kierunku zwykłego swego biegu, ku górze ponad poziom kąpeli, ku sercu prawemu. Do wydalania krwi żylnéj nietylko z części powierzchownych ciała ale także z głębszych nie mało przyczynia się ruch mięśni zawsze polecany przez lekarzy przy używaniu kąpeli borowinowych.

Skutkiem omówionych wpływów, w kąpeli borowinowéj zmniejszy się dopływ krwi tętniczej do dolnéj połowy ciała, a zwiększy się wydalanie krwi żylnéj — powstanie więc znacznego stopnia niedokrewność miejscowa.

Jama brzucha znajduje się w odmiennych warunkach niż skóra i odnogi dolne, gdyż silny opór przeciw ciśnieniu kąpeli stawiać będzie kręgosłup i miednica, mniej zaś ale zawsze dosyć znacznie opierać się będzie dolna część klatki piersiowéj. Właściwe więc ciśnienie ograniczy się tylko do przedniej, podatnéj ściany brzucha, a ztąd wywarte parcie rozchodzić się będzie na całą jamę. Skutek ciśnienia na jamę brzucha musi być znacznie mniejszym niż na odnogi z przyczyny, że to ciśnienie ograniczy się blisko do  $\frac{1}{3}$  wysklepienia jamy; powtóre, że w tejże poczęści udzieli się jamie klatki piersiowéj za pośrednictwem podatnéj przepony; a potrzecie, że słup uciskający jamę brzucha jest znacznie niższym od słupa, który ugniata odnogi dolne. Krążenie więc w jamie

brzusznój będzie się odbywało pod mniejszym uciskiem niż krążenie w odnogach. Wiadomo, że do ugniecenia żyły potrzeba siły nadzwyczaj małej, przypuścić więc możemy, że to ciśnienie kąpieli borowinowej wystarcza nietylko na to, aby zapobiedz gromadzeniu się krwi w żyłach jamy brzusznej, ale że przyczyni się téż do szybszego jój wydalenia z tychże, pomimo że ich ściany uległy pewnego rodzaju zwiotczeniu pod wpływem ciepła.

Ciepłota w jamie brzusznej będzie znacznie podniesiona raz z przyczyny, że wydalanie ciepła ustrojowego przez powierzchnię ciała zanurzoną w kąpieli zmniejszyło się skutkiem tego, że ta kąpiel jest złym przewodnikiem ciepła, a powtóre, że silny ucisk na naczynia skóry i odnóg dolnych sprawi obniżenie się ciepłoty tych części, jak o tém pouczają doświadczenia robione przez ADAE'GO <sup>1)</sup>, BROWN-SEQUARDA <sup>2)</sup>, a szczególnie téż doświadczenia WINTERNITZA <sup>3)</sup>; z tychże a zarazem ze wspomnianych doświadczeń BUCHA wynika, że ciepłota podniesie się w innych częściach ustroju a najbardziej w bliskim sąsiedztwie. Jama brzucha znajduje się tedy w najbardziej sprzyjających warunkach, aby ciepłota w niej się podniosła, gdyż jest otoczona złym przewodnikiem ciepła, ciśnienie w niej jest względnie bardzo małe i jest umieszczoną w najbliższem sąsiedztwie miejsc z obniżoną ciepłotą przez ucisk.

Lubo przyjęliśmy, że ciśnienie kąpieli borowinowej jest dostatecznym, aby ułatwić krążenie krwi w żyłach; to przecież to uciśnienie nie będzie wywierało znaczniejszego

<sup>1)</sup> Adae M. Untersuchungen über die Temperatur peripherischer Körpertheile. Diss. inaug. Tübingen 1876.

<sup>2)</sup> Brown-Sequard et Lombard. Experiences sur l'influence de l'irritation des nerfs de la peau sur la temperature des membres. Arch. d. phiol. 1869. p. 688.

<sup>3)</sup> Winternitz. Ueber den Einfluss der Hautfunktion auf die Körpertemperatur. Wien. med. Woch. 1874, N. 48.



wpływu na ściany tętnic w jamie brzucha: ponieważ mniej są podatne, silniejszy też zdołają stawić opór, a to tem więcej, że wspomagać je będzie druga siła, zwiększenie ogólnej ilości krwi. Albowiem ze skóry i z odnóg dolnych została wydaloną prawie cała ilość krwi, a ztąd musi się zwiększyć ilość krwi w innych narządach. Skoro prace WORM-MÜLLERA <sup>1)</sup>, LESSERA <sup>2)</sup> i innych nie upoważniają nas do przypuszczenia, że w reszcie ustroju zwiększy się parcie krwi tętniczej; to przypuścić musimy, że ilość krwi tętniczej zwiększy się w tych narządach, w których znajdują się warunki najwięcej temu sprzyjające. Sądzę, że takie są właśnie w jamie brzusznej: gdyż w kąpieli borowinowej jama ta dozna względnie małego tylko ciśnienia, a wpływ ciepła podziela najznaczniej na narządy tam się znajdujące i sprawi, że napięcie ścian naczyńowych w ogóle będzie tam małe; są to okoliczności bardzo przemawiające za tem, że ta ilość krwi, która przy wydaleniu z komórki lewej przeznaczoną była na odżywienie odnóg dolnych, do których skutkiem ciśnienia kąpieli dostać się nie może, w większej części użytą zostanie dla narządów umieszczonych w jamie brzusznej. Za takim równoważącym zwiększeniem ilości krwi tętniczej w narządach brzucha przemawiają niektóre zjawiska w rozległych chorobach skóry, a wspomnę tutaj tylko o oparzeniach; dosadniej jeszcze przekonywają w tym kierunku robione doświadczenia FEINBERGA <sup>3)</sup> i SOKOŁOFFA <sup>4)</sup>.

1) Worm-Müller. Die Abhängigkeit des arteriellen Druckes von der Blutmenge. Ber. d. K. sächs. Ges. d. Wiss. 1873.

2) Lesser L. Ueber die Anpassung der Gefässe an grosse Blutmengen. Tamże 1874.

3) Feinberg. Ueber mechanische, chemische und electriche Irritation der Haut und ihren Einfluss auf den thierischen Organismus. Centrbl. f. d. med. Wiss. 1876, N. 39.

4) Sokoloff. Versuche über das Ueberziehen der Thiere mit Substanzen, welche die Hautperspiration verhindern. Centrbl. f. d. med. Wiss. 1872. N. 44.

Gdy z tego szczegółowego rozbioru działania kąpieli borowinowych złożymy w jedną całość tylko te czynniki, na których polegałoby leczenie zwałenia, to istotną wartość leczniczą kąpieli borowinowych należałoby upatrywać w tém, że tętnice w całej jamie brzusznej rozszerzają się skutkiem ciepła a obficiej wypełniają się krwią skutkiem zwiększonego jój dopływu. Ten skutek kąpieli jest więc wprost przeciwny temu, co stanowi istotę zwałenia. Drogą rozumowania poznaliśmy doniosłość tych kąpieli w celu polepszenia odżywiania przewodu pokarmowego, a w praktyce przekonywamy się o niezrównanej ich cenności w leczeniu różnych cierpień narządów brzucha.

Streszczając działanie leków, jakich używam w Krynicy przeciw zwałeniu przewodu pokarmowego i pomijając tutaj leczenie choroby, z której takowe się rozwinęło, to sędzę, że przez odpowiednio zastosowane picie wody Krynickiej, kilka razy wśród dnia, chwilowo usuwa się skurecz naczyń, który przyjęliśmy za punkt wyjścia choroby, zwiększa się dopływ krwi tętniczej do ścian przewodu pokarmowego, przezco takowe zostają lepiej odżywione, wzmacnia się ruch robaczkowy, a zarazem obficiej wydzielają się soki trawienne; przez to ułatwia się ustrojowi tak przyswajanie pokarmów jak wydalanie nieużytecznych pozostałości. W podobny sposób wpłynie na odżywianie ścian przewodu pokarmowego kąpiel borowinowa: pod wpływem ciepła rozszerzą się tętnice jamy brzusznej a skutkiem zmniejszonego dopływu krwi do skóry i do odnóg dolnych, znaczniej wypełnią się krwią, a dalsze tego następstwa będą podobne jak opisane po picciu wody Krynickiej. Kąpielami mineralnemi usuwa się zaburzenia występujące w całym ustroju, wzmacnia się tkaniny naczyń przez pobudzenie ich nerwów, wzmacnia się czynność serca, podnosi krążenie tętnicze, a z tego wypływa większe

wypełnienie naczyń włosowatych, lepsze odżywienie wszystkich tkanin, przezco wzmoże się też przemiana materii. Ogólna ilość krwi będzie się zwiększała przez polepszenie trawienia, ustrój bowiem z pokarmów będzie sobie przyswajał większe ilości związków potrzebnych do utworzenia krwi. Ułatwi się jeszcze ten spieszniejszy wyrób krwi przez należyte wprowadzanie do ustroju soli nieorganicznych pi-ciem wody Słotwińskiej obfitującej w żelazo, magn, sód, potas, wapń.

\* \* \*

Zastosowanie tych leków do pojedynczego przypadku chorobowego polegać będzie na należytem ocenieniu najważniejszych zbroczeń w ustroju i odpowiedniem uwzględnieniu we wspomnionych środkach tych leczniczych czynników, które drogą rozumowania i poparte praktyką w danym przypadku uważać należy za najważniejsze. Tego jednak niepodobna przedstawić w ogólnym obrazie, gdyż niemal każdy przypadek chorobowy przedstawia wiele szczegółów, które wpływają na sposób leczenia; dla tego opisami kilku przypadków będę się starał uzupełnić jeszcze ten przedmiot.

*E. R.* panna 19 letnia z Warszawy, przybyła do Krynicy 23 Lipca 1877 r. Z wywiadów jeden tylko szczegół jest ważniejszy, mianowicie, że przed trzema laty po odbyciu wycieczki nagle z konia zeskoczyła i zaraz uczuła silny ból w krzyżach po prawej stronie kręgosłupa. Po kilku dniach leżenia w łóżku ból znacznie się zmniejszył, chwilowo znikał zupełnie, a wracał przy ruchach gwałtownych; od pół roku nie wystąpił ani razu. Jego jakości chora nie umie określić, a co do umiejscowienia twierdzi, że wychodzi z prawej strony krzyżów, i przesuwa się ku dołowi, jednak nie sięga do miednicy. Od czasu pojawienia się tego bólu uważała, że coraz mniejsze ma łaknienie; dla tego zwłaszcza w ostatnich czasach przyjmuje nadzwyczaj mało

pokarmów; skoro bowiem użyje ich nieco więcej, wtedy czuje wzdęcie i ciśnienie w dołku, co utrzymuje się przez parę godzin. Wypróżnienia stolcowe, przedtem codzienne, obecnie od dłuższego czasu występują bez pomocy lekarskiej, ale co drugi, trzeci, nawet co czwarty dzień. W ogóle nie choréj nie dolega, czuje tylko, że coraz bardziej słabnie, więcej ją ruchy męczą i gorzej wygląda.

Z obejrzenia okazuje się, że kościec jest prawidłowo zbudowany; zresztą wszystkie tkaniny: błony śluzowe, skóra, tkanka tłuszczowa są wiotkie, a barwa skóry i błon śluzowych nieco tylko jest bledszą od prawidłowej. Badanie piersi nie wykazało żadnych zmian w płucach ani w sercu. Brzuch jest nieco mniej wysklepionym niż prawidłowo, więcej też jest podatną jego ściana przednia. Macaniem nie można było wykazać zwiększenia śledziony ani wątroby, co stwierdzono też opukiwaniem. W całych jelitach znajdowały się większe ilości treści, a szczególnie w okrężnicy. Przy ugniataniu na jamę brzucha chora nie skarżyła się na bolesność, tylko po stronie prawej powyżej kolca biodrowego na ucisk była bardzo drażliwą. W tem miejscu obok kału nagromadzonego namacałem ciało guzowate wysuwające się z pod łuku żebrowego i dające się w tym kierunku przesuwac. Wypróżniwszy jelita z kału podaniem olejku rącznikowego, zbadałem, że guz ten leżał w przedłużeniu linii sutkowej i pachowej przodkowej poniżej łuku żebrowego, zstępując na 4—5 cm., że miał kształt  $\frac{3}{4}$  nerki, której wnęka skierowaną była ku linii białej, a której górna część wchodziła pod wątrobę i téj nie można było wymacać. Przypuszczenie, że tutaj miałem nerkę wędrującą, stwierdziłem, opukując okolice lędźwiową w położeniu kolanowo-łokciowem, albowiem w okolicy lędźwiowej od 12 żebra na 4--6 cm. po stronie prawej występował odgłos bębenkowy, znikał zaś skoro wspomniane ciało przesunąłem pod łuk żebrowy.

Z opowiadania choréj, osoby pojętnéj i rozsądnéj, okazuje się, że w tym przypadku poprzednio chora bardzo do-

brze się odżywiała, była silną i zdrową, a dopiero od czasu gdy nerka wystąpiła ze swego naturalnego położenia, zaczęło się rozwijać zwątlenie przewodu pokarmowego. Brak bębnicy i rozszerzenia żołądka można tem tłumaczyć, że chora tyle tylko przyjmuje pokarmów ile pozwala na to łaknienie świadczące o wydzielaniu się soków trawiennych.

Zmiany następowe w odżywianiu nie uwidoczniły się w żadnym z układów szczegółowo, lecz zajmowały cały ustroj w równym stopniu dając obraz ogólnie niedostatecznego odżywienia. Rozpoznałem:

*Atonia levis totius tractus intestinalis e dislocatione renis dextri subsequente inanitione levioris gradus.*

W leczeniu nawet nie usiłowałem starać się o usunięcie przyczyny pierwotnej ogólnego cierpienia, za jaką uważałem ruchomość nerki prawej, dla tego że terapia polegająca na podtrzymywaniu nerki w jej prawidłowym położeniu jest bardzo uciążliwą i nie zawsze skuteczną, a nadto że w tym przypadku ruchomość nerki nie sprawiała w tym czasie chorzej żadnych dolegliwości. Nie mając wybitniejszych zaburzeń ogólnych ani ze strony układu naczyniowego, ani ze strony całego układu nerwowego, ani też ze strony składu chemicznego krwi: całą działalność leczniczą skierowałem wyłącznie do narządu trawienia starając się wzmóc jego czynność. Polecilem chorzej, aby piła wodę Krynicką 4 razy rano i tyleż pod wieczór w odstępach półgodzinnych z początku po 20 gm., zwiększając z wolna tę dawkę tak, że w szóstym tygodniu leczenia doszła do 80 gm.; nadto, aby brała kąpiele mineralne po 10 minut na 26° R., schodząc wśród leczenia do 23° R., z początku co czwarty, potem co trzeci dzień.

Kąpeli borowinowej nie polecilem: gdyż zwątlenie było niskiego stopnia, a kąpiel ta w każdym razie jest lekkiem, którego nie należy nadużywać. Przepuszczałem, że w tym przypadku samo picie wody Krynickiej dostatecznie spełni swe miejscowe działanie lecznicze, a wzmogą je jeszcze kąpiele mineralne przez ogólne działanie podniecają-

ce. Ale ograniczyłem także używanie kąpeli z wody Krynickiej, mając na uwadze, że w tym przypadku zboczenia w odżywianiu tkanin nie pochodzą z głębszych zaburzeń w ustroju, któreby sprawiały niedostateczne lub wadliwe wytwarzanie się krwi, ale że pochodzą z niedostatecznego doprowadzania z pokarmami związków potrzebnych do utworzenia mieszaniny krwi, na sposób jak przy głodzeniu; a zatem tkaniny ustroju w części muszą służyć za materyjał odżywczy. Zwiększenie przemiany materji w tym razie byłoby bardzo nieodpowiedniem, a kąpiel Krynicka w swych dalszych następstwach, przez silniejszy napływ krwi do sieci naczyń włosowatych musi sprawić szybszą odnowę tkanin i szybsze gorzenie w ustroju. Nie należało jój pomijać: gdyż takowa, podniecając cały ustrój, podnieci też wadliwe jego narządy, wzmoże czynność przewodu pokarmowego; ale jój działanie należało ograniczyć tak, aby narząd trawienia zdołał nie tylko wyrównać zwiększone wydatki ustroju, ale także aby zdołał pokryć niedobór w tkaninach powstały skutkiem dłuższego trwania cierpienia.

Zaraz w pierwszych dniach przy tem postępowaniu leczniczem łaknienie szybko się wzmagalo, a w ciągu dalszym zarówno wszystkie czynności fizjologiczne jak też ogólne odżywienie ustroju nie pozostawiały nic do życzenia.

Nieco odmienny obraz, zwłaszcza pod względem etjologii, większego stopnia zwątlenia, oraz skutkiem przyplątania się niedokrewności, przedstawiła P. L. mężatka, 32 lat mająca, z Włodzimierza, która zgłosiła się do mnie w Krynicy 2 Sierpnia 1876. Przed trzema laty, wśród długich i ciężkich zmartwień utraciła łaknienie, a prawie nie przyjmując pokarmów, traciła siły. Wśród tego osłabiały ją jeszcze bardziej obfite odpływy miesięczne powtarzające się co trzy tygodnie a czasem jeszcze częściej; przyłączyły się też białe upławy (*fluor albus*) z początku nieznaczne, w ostatnim zaś roku niekiedy bardzo obfite. Obecnie do jedzenia się tylko zmusza, gdyż nigdy nie miewa łaknienia;

a skoro przyjmie nieco więcej pokarmów czuje przepełnienie w żołądku i ciężkość, co trwa przez kilka lub kilkanaście godzin—niekiedy występuje wzdęcie w całym brzuchu. Stolec bywa bardzo nieregularnym, zwykle co 3, 4 nawet co 5 dni. Kilka minut powolnego nawet ruchu męczy chorą do tego stopnia, że z sił opada.

Przy oglądaniu chorą uderzającą była bladłość powłok ogólnych, tak skóry jak błony śluzowej spojówki, warg, dziąseł i jamy ust. Język był czysty, a na tylnej ścianie paszczy rozsypane były liczne guzki cechujące zapalenie ziarniste tych miejsc (*Pharyngitis granulosa*). W stosunku do znacznej niedokrewności w mniejszym stopniu był ubytek innych tkanin: skóry, tkanki tłuszczowej i mięśni. Fizycznym badaniem klatki piersiowej nie można było wykazać żadnych zбоczeń w narządach tam umieszczonych. Brzuch nieco zapadły; śledziona i wątroba prawidłowe. Opukiwaniem i wstrząsaniem okolicy żołądka przekonałem się o zwiększeniu jego wymiarów i nagromadzeniu płynu w mierniej ilości. W jelitach cienkich znajdowała się miazga pokarmowa w znacznej ilości oraz kał, szczególnie w okolicy kiszki ślepej. W narządzie rodnym prócz niezytu pochwy nie znalazłem żadnych zmian chorobowych.

O ile z wywiadów wnosić można, cierpienia tej chorą rozwijały się z cierpień moralnych. Prawdopodobnie pierwszym zбоčeniem było zwątlenie przewodu pokarmowego pochodzące z zaburzeń w dziedzinie psychicznej, a dopiero później, w następstwie złego odżywienia tkanin, przyłączyło się zбоczenie w miesiączkowaniu; ale jest też możliwe, że pod wpływem zmienionego nastroju umysłu wystąpiły zбоczenia w czynności nerwów naczyniowych zarówno w jelitach jak w macicy: następstwem pierwszych był ubytek wszystkich tkanin, następstwem drugich ubytek tkaniny płynnej—krwi. Obecnie, mimo że ustąpiły pierwotne przyczyny, zwątlenie szerzy się dalej, gdyż przez nie wywołana niedokrewność zmieniła się w nową jego przyczynę. Rozpoznałem:

*Atonia totius tractus intestinalis cum dilatatione ventriculi levioris gradus. Menstruatio frequens et nimia. Fluor albus. Anaemia gravis. Pharyngitis granulosa.*

Poleciłem chorą, aby do południa piła, zwolna stopniując, 3—5 razy po 20—80 gm. wody Krynickiej wprost ze źródła w przestankach całogodzinnych, a pod wieczór, również powoli zwiększając dawki, 2 — 4 razy wody Słotwińskiej od 40—120 gm. Obok tego brała kąpiele mineralne z początku co drugi dzień, później codziennie, od 26° R. zwolna schodząc do 21° R., po 5—10 minut, a zakładając sobie w każdej kąpielu do pochwy wziernik kąpielowy (*Badespeculum*).

Mysłałem przewodnią w leczeniu tej choroby było, aby równocześnie podniecać przewod pokarmowy do większej czynności, zwiększać dopływ krwi tętniczej, a przeto zwiększać wydzielanie soków trawiennych, za pomocą których ustrój mógłby sobie przyswajać więcej ciał białkowych z pokarmów, a z drugiej strony aby podawaniem wody Słotwińskiej oprócz działania miejscowego na przewod pokarmowy wprowadzać znaczniejsze ilości soli nieorganicznych potrzebnych do szybszego wytwarzania się mieszaniny krwi.

W poprzednim przypadku, pomimo że niedokrewność była w znacznie niższym stopniu, to przecież bardziej ograniczyłem używanie kąpeli mineralnych chcąc uniknąć zbytniego przyspieszenia przemiany materii. W przypadku obecnym jednak wzgląd ten musiał ustąpić, z uwagi na nie należyte odżywienie ścian naczyń w narządzie rodnym, przeto ubytek krwi coraz bardziej się zwiększał i dla tego poleciłem częściejsze używanie kąpeli mineralnych, przypuszczając, że, pomimo iż zwiększy się przemiana materii, i ustrój nie tak spiesźnie zdoła pokryć dotychczasowy ubytek we wszystkich tkaninach, to przecież przez większe napięcie ścian naczyń i przez lepsze ich odżywienie, zapobieżą się dalszym utratom krwi i soków od-



żywczych, usuwając zaburzenia w miesiączkowaniu, i powstrzymując białe upławy.

W wielu przypadkach zboczeń w miesiączkowaniu, bolesnem (*Dysmenorrhoea*) ale też w zbyt obfitem (*Menorrhagia*), kąpiele borowinowe wyświadczają znakomite przysługi. Według mego zdania są to te przypadki, gdzie można wykazać albo domyślać się upośledzenia w krążeniu żylnem. W obecnym zaś przypadku zastosowanie kąpieli borowinowych uważałem za nieodpowiednie, przypuszczając, że zaburzenia w miesiączkowaniu głównie pochodzą z nie należytego odżywienia i napięcia ścian naczyń, a w tych przypadkach, przekonałem się w praktyce, najkorzystniejszém jest ograniczyć się do kąpieli mineralnych, używając w czasie takowych wziernika kąpielowego (*Badespeculum*); w ten bowiem sposób, oprócz silniejszego podniecenia ścian naczyń w całym narządzie rodym przez działanie zimna i kwasu węglowego, wzmacniają się tkaniny przez bezpośrednie zetknięcie się błony śluzowej z solami zawartymi w tój wodzie — i tą drogą chłonięcie tychże może być znaczném.

Już w pierwszym tygodniu leczenia wystąpiła widoczna poprawa w ogólnym stanie zdrowia. Łaknienie wzrastało bardzo szybko, tak, że w trzecim tygodniu chora nie mogła się obejść bez mięsnego śniadania i kolacyi, a w tymże czasie wypróżnienia stolcowe były już zupełnie regularne, codzienne. Miesiączka wystąpiła dopiero po pięciu tygodniach, odpływ był skąpy i trwał tylko trzy dni. W miarę wzrostu łaknienia polepszało się wygląkanie i nastrój umysłu. Po 7-u tygodniach stan zdrowia był kwitnącym. Ziarniste zapalenie gardła przy końcu leczenia było mniejszem a zupełnie ustąpiło po kilkorazowym pędzlowaniu rozczyntem saletranu srebrowego.

W silniejszym stopniu zwątlenie przewodu pokarmowego, a pod wielu względami odmienny obraz całości choroby przedstawiła *M. W.* mężatka 30 lat licząca, z Samary, PAM. TOW. LEK. Z. II.

przysłana do mnie 6 Sierpnia 1877 z rozpoznaniem nagięcia i obniżenia macicy (*Descensus uteri anteflecti*), u której cierpienie to rozwinęło się przed półtora rokiem po położeniu i zapaleniu otrzewny. Przypadem najbardziej chorą dręczącym było obniżenie się macicy. Miesiączkowanie w prawidłowych odstępach czasu występujące z początku choroby było bardzo obfite, obecnie co do ilości odpływu jest prawidłowe lecz bolesne. Białe upławy nie są zbyt znaczne. Wkrótce po rozwinięciu się cierpienia macicy pojawiły się przypadki zaburzeń w trawieniu, utrata łaknienia, zaparcie stolca, częste wzdęcia i bóle w brzuchu, zwłaszcza po prawej stronie, gdzie silniejszym było zapalenie otrzewny. Te dolegliwości szczególnie się nasilają przed wystąpieniem miesiączki, przyłączając się do bólów umiejscowionych w miednicy. Po każdym jedzeniu chora doznaje ciśnienia i wzdęcia w żołądku, a po kilku godzinach występuje wzdęcie i ból w jelitach, zwłaszcza po prawej stronie brzucha; przez cały ten czas czuje się znużoną i osłabioną. Zaparcie stolca jest bardzo uporczywym, lecz usuwa je lewatywami.

U téj osoby blado wyglądającej widoczny jest znaczny ubytek wszystkich tkanin. W narządach klatki piersiowej nie znalazłem żadnych zmian chorobowych, podobnie w wątrobie i śledzionie. Brzuch był zapadły, jelita miejscami skurczone, miejscami rozdęte gazami, a miejscami wypełnione treścią pokarmową lub kałem. Przy badaniu wewnętrznem stwierdziłem zmiany w położeniu macicy rozpoznane przez kol. ginekologa, który chorą do mnie odesłał, a nadto dostrzegłem znaczną wiotkość pochwy, tak, że macica z wielką łatwością dała się palcem w górę podnosić i napowrót się obniżała.

Cierpienie jelit rozwinęło się w tym przypadku z choroby macicy, która nastąpiła po porodzie, ale w wywodzie chorobowym nie należy zapominać przebytego zapalenia otrzewny, po którym pozostałe resztki wypocin w różny

sposób mogą się bardzo przyczyniać do wadliwego odżywiania jelit. Rozpoznałem:

*Atonia totius tractus intestinalis cum residuis post peritonitidem et c. descensu uteri anteflecti, subsequente inanitione et anaemia.*

Polecilem chorą, aby do południa piła 4 razy wodę Krynicką zwolna stopniując od 20—80 gm. a pod wieczór 4 razy wody Słotwińskiej 40—120 gm. Kąpiele brała codziennie, mianowicie dwa dni mineralne po 26—24° R. po 10—15 minut, w trzecim zaś dniu kąpiel borowinową od 29—31° R. z początku przez 15, zwolna przedłużając do 30 minut. Nadto w dniach, w których brała kąpiel mineralną, pod wieczór przykładła na cały brzuch okłady borowinowe, zatrzymując je przez 2—3 godzin; zawsze z rana nacierała cały brzuch wyskokiem wonnym z wyciągiem wilczej jagody (*Spir. aromaticus cum extractu Belladonnae*). Przeciw cierpieniu pochwy i macicy polecałem, oprócz zakładania wziernika podczas kąpeli mineralnej, przestrzykiwanie letnią wodą Krynicką rano i wieczór oraz zakładanie w sklepienie przodkowe tamponów maczanych w rozczynie glicerynowym półtorachlorku żelaza.

Łańcuch przyczyn i skutków tak powikłał się w tym przypadku, że należało równocześnie działać niemal przeciw wszystkim objawom. Najważniejszym było tutaj cierpienie macicy, lecz nie mogłem mieć wielkiej nadziei, aby mi się udało takowe już nie usunąć, ale choćby zmniejszyć, gdyż chora była dotychczas w opiece naszych najlepszych ginekologów, a wszelkie ich zabiegi były bezskuteczne. Nie pominąłem jednak żadnego szczegółu leczniczego, który się do tego celu nadawał. O miejscowem działaniu kąpeli wody Krynickiej na narząd rodny kobiet wspomniałem ogólnikowo już w poprzedniej historii choroby; w tym przypadku dla wzmocnienia tego działania zastosowałem jeszcze wstrzykiwania z tejże wody. Dolegliwe przypadki wysuwania się macicy usiłowałem złagodzić zakładaniem tamponów, które zarazem miały przyczyniać się do prostowania nagięcia, a lek dodawany do tamponów wzmacniał

i ściągał tkaniny. W całym dalszym postępowaniu leczniczym zawsze zwracałem uwagę, aby zastosowane leki korzystnie także działały na narząd rodny.

Ponieważ złe odżywienie całego ustroju i niedokrewność skutkiem przebytej ciężkiej choroby ostrój, i dawniej często występujących krwotoków miesięcznych również pogarszały chorobę macicy, a zastoina kałowa bezpośrednio mogła wpływać raz na upośledzenie odżywiania pochwy i macicy, a powtóre na jej zboczenia w położeniu, przeto w tym kierunku zwróciłem największą uwagę w leczeniu. Już poprzednio omówiłem szczegóły dotyczące wskazań dla wody Krynickiej i Słotwińskiej, oraz dla kąpeli mineralnych; tutaj winienem nadmienić, jakie wskazania lecznicze były w tym przypadku dla kąpeli borowinowych i takichże okładów.

Lubo niedokrewność u tej osoby była dosyć znaczną, to przecież nie objawiały się obecnie zboczenia w odżywianiu ścian naczyń w narządach brzusznych a zwłaszcza w narządzie rodnym, miesiączkowanie bowiem było prawidłowe; przeto bez obawy krwotoku można było korzystać z działania kąpeli borowinowych sprawiających większy dopływ krwi tętniczej do narządów brzucha, a przez to lepsze ich odżywienie. Wpierw już wspomniałem, że wiele objawów przemawiało za tём, iż po przebytem zapaleniu otrzewny pozostały jeszcze wypociny, które wielce się przyczyniały do rozwoju choroby jelit i sprawiały liczne dolegliwe zaburzenia; przypuszczałem, że takowe kąpielami borowinowemi w części mogą uleść rozdzieleniu i wessaniu przez zwiększony dopływ a ułatwiony odpływ krwi obfitującej w alkalijska przez używanie wody Słotwińskiej; objawy podmiotowe podczas i pewien czas po kąpeli przemawiały za prawdopodobieństwem mego przypuszczenia. Podobnemi myślami kierowałem się w zastosowaniu kąpeli mineralnych o wyższej ciepłocie, a dłuższem czasie trwania kąpeli, sądząc, że zbyt silne podniecające działanie kąpeli chłodniejszych na cały układ naczyniowy jest w tym przy-

padku mniej korzystne, niż działanie zwalniające napięcie ścian naczyńiowych kąpeli o wyższej ciepłocie.

Chora z każdym dniem czuła się lepiej, łaknienie znakomicie się poprawiało, dolegliwości w przewodzie pokarmowym zupełnie ustąpiły, wypróżnienia stolcowe stawały się regularniejsze, ogólne odżywienie szybko się wzmacniało. Cierpienie macicy mniej było dolegliwém, lubo przy badaniu wewnętrzném nie można było dopatrzeć znacniejszego polepszenia.

Polegając na opowiadaniu kol. ginekologa, który po powrocie choréj z Krynicy dalej ją leczy na cierpienie macicy, to do dziś dnia, po 6 miesiącach od powrotu ze zdrojowiska, czynność trawienia odbywa się u téj choréj prawidłowo, pomimo, że w pewien czas po założeniu krążka nastąpiło pogorszenie w narządzie rodnym.

Obraz choroby, który zamierzam jeszcze opisać, przedstawia jeden z najwyższych stopni zwałtlenia całego przewodu pokarmowego, a nadto wydał mi się zajmującym przez powikłanie licznych zbroceń, które można ująć w jeden związek przyczynowy, oraz przez połączenie równocześnie różnych środków leczniczych w celu szybkiego usunięcia choroby i różnych jéj przypadków.

K. C. mężatka, 46 lat licząca, z okolic Tarnowa, niedomaga od bardzo dawna, a od lat 7 bez przerwy coraz bardziej wzmagają się jéj cierpienia. Właściwych napadów zimniczych nigdy nie miewała, ale często doznawała lekkich dreszczy przechodzących po całym cieie, poczem bywało jéj gorąco, a w nocy występowały niezbyt silne poty. Obecnie tych przypadków nie czuje, gdyż ciągle ją boli całe ciało, i w całym cieie doznaje drżenia. Główną siedzibą tych uczuć jest lewa połowa brzucha w okolicy między pępkiem, łukiem żebrowym a kolcem biodrowym, — oraz silnego bólu doznaje w całym przebiegu nerwu kulszowego (*n. ischiadicus*). Łaknienia nie ma prawie żadnego, tak, że przez cały dzień zwykle jéj wystarcza jedna szklanka mle-

ka lub innego płynnego pokarmu, a ciągle pragnienie zaspokajają kwaskowatymi napojami. Wypróżnienia stolcowe same przez się nigdy nie przychodzą, ale wywołuje je odwarem z liści senesowych, którego używa 2 lub 3 razy na miesiąc. Odpływ miesięczny dawniej zawsze bywał skąpym, a od 3 lat ustąpił zupełnie.

Ruchy chorób były drzące, jak to widzimy niekiedy u zgrzybiałych starców, a ogólne jej wejrzenie robiło wrażenie podobne. Barwa powłok ogólnych była ziemistą, błony śluzowe blade, skóra cienka i pomarszczona, podściółka tłuszczowa prawie zanikła, mięśnie wiotkie. W klatce piersiowej nie znalazłem żadnych zmian. Cały brzuch był nieckowato zapadły i żadnego z narządów w nim umieszczonych niepodobna było dokładniej oznaczyć ani macaniem ani wypukiem, gdyż przewód pokarmowy niemal w całej swjej długości był wypełniony treścią pokarmową lub kałem. Należało więc takowe usunąć, co uskuteczniiono podaniem olejku rącznikowego. Wtedy okazało się, że żołądek był rozszerzony i gazami rozdęty, jelita zaś skurczone, co łatwo można było wymacać przez wiotkie i cienkie ściany brzucha. Wymiary wątroby we wszystkich kierunkach były zwiększone, a jej brzeg schodzący poniżej łuku żebrowego łatwo można było wymacać, był bowiem gruby i zaokrąglony. Przy opukiwaniu okolicy śledziony występował odgłos bębenny żołądka aż do kręgosłupa, odgłos stłumiony rozpoczynał się nieco ponad łukiem żebrowym i rozciągał się ku dołowi aż do kości biodrowej, a na wewnątrz zaś w tej samej wysokości sięgał poza linią białą: na całej tej przestrzeni doznawała chora ciągłego drżenia i tętnienia (udzielonego od aorty, do której te guzy przylegały), oraz silnego bólu, który się wzmacniał przy dotykaniu. Po dłuższym i dokładniejszym macaniu mogłem rozróżnić w tem miejscu dwa guzy, z których jeden bardziej powierzchowny o długości przeszło 20 cm., a szerokości około 15 cm., nie zbyt twardy, o brzegach równych, zaokrąglonych, uważałem za śledzionę znacznie powiększoną i obniżoną, której wną-

ka skierowaną była ku górze i na wewnątrz. Drugi zaś guz wysuwał się do połowy z pod śledziony i posiadał wszelkie znamiona właściwe nérce wędrującej. W tem przypuszczeniu co do istoty obu tych guzów utwierdziły mię dalsze spostrzeżenia, skoro po zmniejszeniu się śledziony mogłem ją wsunąć pod łuk żebrowy, a wtedy dokładniej mogłem rozpoznać kształt nérki, która również dała się odprowadzić w miejsce jój prawidłowego położenia.

Badanie moczu nie wiele mię pouczyło w tym przypadku, a kilkakrotne badanie krwi pozwoliło wykluczyć białaczkę (*leucaemia*).

Rozpoznanie byłoby łatwem, ale złączenie wszystkich przypadków w jeden związek przyczynowy nasuwało liczne trudności. W części rozjaśnił mi się cały obraz tego przypadku chorobowego, skoro wkrótce zgłosiła się do mnie siostra chorój razem z nią mieszkająca, a cierpiąca od bardzo dawna bez żadnych wybitniejszych objawów choroby, a przecież bardzo zgnębiona stanem swego zdrowia. U téj znalazłem, obok znacznego zwątlenia przewodu pokarmowego, obrzęk śledziony olbrzymich rozmiarów: od 8 żebra na 4 cm. ponad kolec biodrowy, a na wewnątrz dochodzący do linii przymostkowej. Bliższe wywiady co do miejscowości przez nie zamieszkałej przekonały mię, że w teźże zimnica jest chorobą nagminną ciągle tam panującą.

To spostrzeżenie dawało mi pewną podstawę do wyprowadzania całego cierpienia téj chorój z zakażenia zimniczego, które w obu tych przypadkach posiadało wszystkie znamiona zakażenia przewłocznego. Właściwe napady zimnicze nigdy nie występowały, ale pod wpływem zaduchu zimniczego rozwijały się, zwłaszcza w pierwszym przypadku, zboczenia psychiczne, a zarazem w układzie naczynioruchowym oraz w nerwach czucia i w nerwach ruchu. Aż nadto dostateczną jest tutaj ilość przyczyn do wystąpienia zwątlenia przewodu pokarmowego, a w skutek zmniejszonej ilości przyswajanych pokarmów zmniejszyć się teź musiało odżywienie tkanin, które nie zdołały stawić oporu

ciężarowi znacznie powiększonej śledziony. Ta obniżywszy się, ułatwiła usunięcie się nerki z jej prawidłowego położenia. Tak pojmując patogenezę tego cierpienia rozpoznałem:

*Atonia totius tractus intestinalis majoris gradus e malaria. Inanities gravis. Dislocatio lienis aucti et renis sinistri. Tumor hepatis minoris gradus. Ischias.*

Chora w pierwszym dniu badania oświadczyła, że jej zasoby pieniężne i stosunki domowe nie pozwalają dłużej pozostać w Krynicy nad 4 tygodnie, dla tego byłem zmuszony do działania jak najenergiczniejszego, by w tak krótkim czasie zrobić ile można najwięcej w celu usunięcia licznych i zastarzałych cierpień. Polecilem chorą, aby do południa piła 5 razy wodę Krynicką w ilości 20 gm. zwiększając z wolna dawkę do 60 gm., a pod wieczór 4 razy wodę Słotwińską po 40—80 gm.; aby używała naprzemian jednego dnia kąpiel mineralną przez 10 minut na 26—22°R, drugiego zaś dnia kąpiel borowinową przez 15—30 minut na 29° R. w ciągu leczenia dochodząc do 31° R; nadto aby pod noc używszy 0,5—1,0 gm. chininu w roztworze, okład borowinowy przyłożony na cały brzuch trzymała przez 3—4 godzin; rano zaś aby zmywała całe ciało z początku letnią potem coraz zimniejszą wodą Krynicką, szczególniejsz uwzględniając brzuch i odnogi dolne. Codziennie po południu elektryzowałem śledzionę i lewą dolną odnogę w przebiegu bolesnego nerwu.

Główne dążenie lecznicze było skierowane do usunięcia zakażenia zimniczego, jako źródła wszystkich zaburzeń chorobowych, ale nie pomijałem też szczegółowo tych ostatnich, zwłaszcza zwątlenia przewodu pokarmowego, nienależytego składu mieszaniny krwi, jak również wszystkich zaburzeń nerwowych. W podobny sposób, jak liczne te zboczenia w ustroju rozwijały się z jednego źródła, z zakażenia zimniczego, tak w leczeniu środki używane przeważnie w celu usunięcia zaburzeń w jednym narządzie lub układzie pośrednio pomagały do usunięcia choroby pierwotnej—zimnicy.



W innych pracach <sup>1)</sup> szczegółowo rozwinąłem moje poglądy na sprawę zimniczą, na rozwijanie się obrzęków śledziony i na znaczenie w tym względzie niektórych leków. Tam wyłuszczałem szczegóły nakłaniające mię do przypuszczenia, że przy obrzęku śledziony skutkiem przedrażnienia występuje porażenie, przezco łatwiej gromadzą się pierwociny komórkowe. Chinin, obok niezaprzeczonych własności niszczenia zaduchu zimniczego, leczy zimnicze obrzęki śledziony przeważnie w ten sposób, że ułatwia emigracją ciałek, ale nie zawsze zdoła usunąć porażenie; gdy w tym kierunku bardzo silnie działa prąd przerywany.

W obecnym przypadku, pomijając znaczenie lecznicze picia wody Krynickiej i Słotwińskiej, resztę użytych leków, nie mówiąc o ich ogólnem leczniczem działaniu na układy nerwowe oraz na całe odżywianie ustroju, jako też o ich szczegółowem działaniu na przewód pokarmowy, a jedynie uwzględniając ich znaczenie w usuwaniu zimniczych obrzęków śledziony, możnaby rozdzielić na takie, które przeważnie ułatwiają wydalanie się nagromadzonych pierwocin komórkowych przez zwolnienie napięcia ścian naczyń; oraz na takie, które przeważnie wpływają na kurczenie się tego narządu przez zwiększone napięcie ścian naczyńiowych, a to skutkiem silniejszego podniecenia układu naczynioruchowego. W tym przypadku, do pierwszej gromady należałoby zaliczyć chinin, następnie kąpiele borowinowe, a w końcu także okłady; w drugiej zaś gromadzie tutaj użytych leków najsilniej działał prąd przerywany, potem kąpiele mineralne, a w końcu zmywania zimną wodą Krynicką. Działalność leków pierwszej gromady objawia się tem, że śledziona, jeżeli skutkiem przedrażnienia wystąpiło porażenie, nie zmieniając swych wymiarów po zastosowaniu każ-

---

<sup>1)</sup> Skórczewski. Wpływ prądu przerywanego na obrzęki śledziony i na zimnicę. Przegl. lek. 1875, N. 48—52, oraz: O kurczliwości śledziony ludzkiej, tamże 1877, N. 21.

dego z tych leków staje się miększą, a wtedy po zastosowaniu leków drugiej gromady wymiary się zmniejszają, ale narząd ten twardnieje. W zasadzie wypływa to z ogólnych zapatrywań przedstawionych co do głównego działania obu rodzajów kąpeli; chcąc zaś szczegółowo rozwijać przyczyny i spostrzeżenia, na których opieram me poglądy pod względem działania tych kąpeli w leczeniu zimnicy, zbyt przekroczyłbym ramy niniejszej pracy.

Skuteczność leczenia objawiła się szybko, gdyż począwszy od drugiego tygodnia z każdym dniem widocznem było polepszenie. Najpierw ustąpiły przypadki nerwowe zwłaszcza drżenie i nerwoból kulszowy, gdy bóle w brzuchu zmniejszały się w miarę ustępowania obrzęku śledziony. Wkrótce też zwiększyło się łaknienie, a razem z polepszeniem trawienia wzrastały siły i ogólne odżywienie. Wypróżnienia stolcowe z początku ułatwiano podawaniem olejku rącznikowego; lecz przy końcu leczenia bez pomocy leków bywały stolce lubo nie codziennie.

Przy odjeździe poleciłem choréj używanie opaski, za pomocą której możnaby utrzymać śledzionę i nerkę w ich położeniu prawidłowém. Dla zapobieżenia szkodliwym wpływom powietrza zimniczego, wśród którego chora mieszkać musi, poleciłem używanie pigułek z piperynu, chininu i olejku eukalyptowego na wzór pigułek Moslera.

Do nakreślenia obecnej rozprawy i do szczegółowego śledzenia wśród praktyki przy źródłu zjawisk tyczących się leczenia zwątlenia przewodu pokarmowego skłoniło mię przede wszystkim zakorzenione uprzedzenie ogółu lekarzy, że zaparcie stolca jest przeciwskazaniem w wysyłaniu do Krynicy. Sądzę, że się to wyrodziło ztąd, iż powszechnie uznano znakomitą działalność leczniczą téj wody w różnego rodzaju biegunkach. Drogą zbyt powierzchownego rozumowania przychodzono do wniosku, że, skoro woda Krynicka wstrzymuje biegunkę, to musi sprawiać przy prawidłowych wypróżnieniach stolcowych ich opóźnienie, a przy chorob-

wem zaparcia musi być bardzo szkodliwą. Ale przy tem rozumowaniu nie zważano na pojedyncze jój składniki, które prócz działania wody samój przez się w tych przypadkach ważną odgrywają rolę, a mianowicie kwas węglowy i wapno; żelazo zaś można tutaj pominąć, gdy POKROWSKI <sup>1)</sup> wykazał, że nie sprawia zaparcia ani żadnych znaczniejszych zaburzeń w przewodzie pokarmowym. Działanie lecznicze pojedynczych składników wody Krynickiej przy jój zastosowaniu można już to zupełnie wykluczyć, już też można podnieść raz działanie jednego składnika, innym razem drugiego, słowem można zmieniać działanie téj wody i wywoływać skutki wprost przeciwne w przewodzie pokarmowym, a to zależy, czy jój użyjemy wprost ze źródła, czy też wpierv ją ogrzejemy, lub dłuższy czas pozostawimy w przystępie powietrza, przezco prawie się wykluczy działanie zimna i kwasu węglowego. Zestawiając tutaj sposoby podawania téj wody z uwzględnieniem jój działania na przewod pokarmowy to:

Wielkie dawki wody Krynickiej wprost z e z d r o j u (250—500 gm.) często u osób nie cierpiących na żadne zboczenia w przewodzie pokarmowym sprawiają biegunkę z morzyskiem, a nawet uważałem, że niekiedy po kilkakrotném ich użyciu występowała równocześnie z biegunką także moczówka prosta (*hydruria*); tłumaczę to porażennem działaniem zbyt wielkiej ilości (421—843 cm. sześć.) kwasu węglowego na naczynia w zakresie n. trzewiowego. Częściej występuje skutek przeciwny, silne zaparcie stolca, co przypisuję temu, że w tych przypadkach pobudliwość ustroju na kwas węglowy jest mniejszą, a wtedy przeważnie wystąpi ściągające działanie wapna, którego jako dwuwęglanu w téj ilości wody będzie 0,5—1,0 gm.

Średnie dawki (80—120 gm.) wody Krynic-

---

<sup>1)</sup> Pokrowski. Untersuchungen über die Wirkungen der Eiseupraeparate. Vircb. Arch. 1861, p. 476.

kiej, z której wydalono kwas węglowy przez ogrzanie lub dłuższe stanie w naczyniu otwartem, usuwają biegunki, co prawdopodobnie polega na tem, że cały przewód pokarmowy doznał ściągającego działania wapna zawartego w téj wodzie w znacznej ilości; wpływ zaś podniecający zimna i kwasu węglowego został prawie zupełnie wykluczonym.

Małe dawki (20—80 gm.) wody Krynickiej pozbawionej kwasu węglowego znakomicie działają w tych przypadkach chorób żołądka, w których głównie zależy albo na ściągającym działaniu wapna na błonę śluzową żołądka, albo na zubożeniu zbytnej ilości kwasów.

Małe dawki (20 — 80) wody Krynickiej wprost ze źródła działają podniecająco i wzmacniająco tak na przewód pokarmowy jak na cały ustrój.

Druga przyczyna, która mię nakłoniła do bliższego rozpatrzenia się w tym przedmiocie, jest ta, że zwałenie jest cierpieniem bardzo dolegliwem i uporczywem, a działanie lekarza domowego jest bardzo ograniczone. Starzy lekarze to cierpienie zaliczali do krwawnic (*haemorrhoides*), które nazywali żyłami złotymi (*Goldader*), gdyż chory ciągle się radził, a lekarz środkami przeczyszczającymi sprawiał mu chwilową ulgę, częstokroć wywołując przeto jeszcze pogorszenie samej choroby. Obecnie zwykle wysyłają lekarze takich chorych do źródeł maryjenbadskich lub karlsbadskich; dla tego winienem tutaj dodać moje zapatrywanie w tym względzie.

Picie wody z obu tych źródeł, w celu leczenia zwałenia, sprawia w przewodzie pokarmowym podobne zaburzenia układu naczyniowego, jak picie wody Krynickiej, mianowicie rozszerzenie się naczyń żołądka i jelit. Do tego w obu tych wodach głównie przyczynia się siarkan sodowy a w małej tylko części w wodzie maryjenbadskiej niski stopień ciepłoty i kwas węglowy, a to z przyczyny, iż wody téj używa się w większej ilości, co nie za-

wsze jest korzystnym przy utrudnionem chłonienu, i nie można liczyć na oddziaływanie po zadziałaniu zimna, a powtóre że ciepłota źródła wynosi 12°, skoro źródła Krynickiego tylko 6,24° R.; kwasu węglowego zaś w 1000 częściach wody znajduje się tylko 552 cm. sześć., gdy w wodzie Krynickiej 1286 cm. sześć. Co do wysokości ciepłoty źródła Karlsbadzkiego, to jego działanie w zupełności odpowiadałoby warunkom, jakie znajdujemy w tych przypadkach zwężenia. Gorąco, sprawiając rozszerzenie się naczyń, działa wprost przeciwnie temu, jak działają przyczyny zwężenia, które polega na skurczeniu się naczyń. Lubo te zjawiska w naczyniach pod wpływem gorąca rozwijają się bezpośrednio, gdy przy działaniu zimna najpierw powstaje skurczenie się naczyń a potem dopiero ich nadmierne rozszerzenie; to przecież niepodobna dzisiaj na pewno rozstrzygnąć, pod którym z tych dwóch bodźców będą się dłużej naczynia rozszerzały, a w ogóle co jest korzystniejszym dla leczenia zwężenia. Ale najważniejszym czynnikiem w obu tych wodach prócz alkaliów jest siarkan sodowy, który niewątpliwie sprawia znaczne rozszerzenie się i wypełnienie naczyń w całym przewodzie pokarmowym, jak to wynika z prac SEEGENA. Skuteczność więc tych wód w zwężeniu przewodu pokarmowego jest pewną, gdyż takowe sprawiają rozszerzenie się naczyń jelitowych, a ztąd zwiększy się dopływ krwi tętniczej, skutkiem czego wzmagać się będzie wydzielanie gruczołów w całym przewodzie pokarmowym, przezco znowu ułatwi się trawienie i wydalanie kału.

Porównyując ze sobą, jakimi drogami występują podobne skutki w przewodzie pokarmowym przy używaniu wody Krynickiej a wód Maryjenbadzkiej lub Karlsbadzkiej, to wypadnie, że główne działanie wody Krynickiej polega na działaniu zimna i kwasu węglowego na przewód pokarmowy, a te czynniki uważać można jako bezpośrednie bodźce ra układ naczynioruchowy; gdy zaś główne działanie wód Maryjenbadzkiej i Karlsbadzkiej zawisło od siarkanu

sodowego, który działa przeważnie skutkiem zmian w składzie krwi. Powtóre, z całego poglądu na działanie wody Krynickiej wynika, że przy piciu tej wody nerwy naczynioruchowe bywają podniecone, wzmagają się ich czynność, a ztąd można przypuszczać, że wzmoże się też ich odporność na różne szkodliwości, zwłaszcza że sole w tej wodzie rozpuszczone a wprowadzone do przewodu pokarmowego wzmocnią wszystkie tkaniny a szczególnie błonę śluzową i mięsną; tego jednak nie można powiedzieć o działaniu wód Maryjenbadzkiej i Karlsbadzkiej: lubo pośrednio może się polepszyć odżywienie ścian przewodu pokarmowego przez silniejszy dopływ krwi, to przecież trudno dopatrzeć aby te wody bezpośrednio wpłynęły na wzmocnienie układu naczynioruchowego. Często się zdarza, że przy używaniu tych wód występują biegunki, a te świadczą o chwilowym porażeniu nerwów, co nie może korzystnie wpłynąć na stan napięcia naczyń, nie wzmocni go ale przeciwnie osłabi. Przytem na tkaniny alkalijskie będą odmiennie działały niż sole wody Krynickiej, sprawią ich zwiótczenie; dla tego lubo skuteczność tych wód wśród leczenia jest znakomitą i szybko występuje, to przecież po ich odsunięciu choroba zwykła wkrótce powracać.

Z powodu tego szybszego i silniejszego działania tych wód na przewód pokarmowy uciekam się niekiedy do nich z początku leczenia zważenia przewodn pokarmowego, a bardzo często to czynię w nieżytach żołądka i jelit, i przyznaję, że zwykle działają znakomicie, ale zawsze w dalszym ciągu leczenia przechodzę na wodę Krynicką, a to z uwagi na jej znacznijące działanie.

Będąc lekarzem zdrojowym uważam za obowiązek rozjaśnić znaczenie naszych zdrojowisk: albowiem zarówno gołosłowne przecenianie wartości leczniczej tychże, ukrywanie ich działania niekorzystnego w wielu chorobach, jak nienależyte rozjaśnianie kwestyj spornych lub lekceważące ich pomijanie, są grzechami przeciw głównym zasadom ekonomii politycznej, za które pokutować muszą najwięcej

chorzy, potem lekarze, a wreszcie kraj cały. Już w téj rozprawie jest widoczném z jakimi trudnościami przychodziło mi nieraz połączyć te tysiączne nitki rozumowania w jeden węzeł; jak często drogami ubocznymi musiałem zdążać do pewnego celu, chcąc w ten sposób załagodzić liczne niedostatki naszej nauki. Pewniki zdobyte praktyką, to cenny materyjał do budowy; ale, aby w danym przypadku ten materyjał należycie zużytkować, potrzeba koniecznie myśli—teoryi, do której utworzenia niezmiernie pomaga fizylogija doświadczalna. Ta jednakże daje nam tylko punkta wytyczne, któremi możemy się kierować w zastosowaniu, ale dopiero praktyką albo stwierdzamy te teoryje, albo je też odpowiednio zmieniamy. W obecnej pracy starałem się zużytkować wszystkie zdobycze i teoryi i praktyki w tym względzie, na nich oprzeć cały mój pogląd na przyczyny, rozwój i leczenie zwątlenia przewodu pokarmowego; ale w jednym i w drugim kierunku spotkałem wiele niedostatków, a z tego wynikło, że obecna praca nieco za wielkie przybrała rozmiary, niezbyt ściśle ograniczyła się do swego założenia, a może nawet nasunie jakie wątpliwości, co do pojedynczych poglądów; usprawiedliwi mię jednak choć w części ten wzgląd, że początek zawsze jest trudnym.

---

## OGŁOSZENIA KONKURSÓW

---

### I.

#### Konkurs imienia ś. p. Prf. Choynowskiego.

---

Towarzystwo Lekarskie Warszawskie podaje do wiadomości publicznej, że z funduszu pozostałego po wzniesieniu nagrobka ś. p. Bronisławowi Choynowskiemu, Doktorowi Medycyny, Członkowi czynnemu Towarzystwa Lekarskiego i Profesorowi Kliniki terapeutycznej w Uniwersytecie Warszawskim, przyznana ma być przez Towarzystwo Lekarskie jedna nagroda w kwocie rubli srebrem sto pięćdziesiąt — za najlepszą pracę konkursową na dowolnie obrany temat z dziedziny higieny publicznej Warszawy lub innego miasta polskiego. Na konkurs ten wyznacza się jednoroczny termin, licząc od dnia 1 Kwietnia 1878 r. Rozprawy przeto nadesłane być mają najpóźniej do dnia 1 Kwietnia 1879 roku, pod adresem Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego (ulica Niecała Nr. 7), przy zachowaniu zwykłych form konkursowych, to jest z nazwiskami autorów, w kopertach zapieczętowanych i opatrzonych stosownemi dewizami.

Pierwsze prawo do własności rozprawy uwieńczonéj zastrzega sobie Towarzystwo Lekarskie.

w Warszawie dnia 2 Kwietnia 1878 r.

Prezes Towarzystwa DR. HOYER.

Sekretarz stały DR. SZOKALSKI.

---



## II.

## Konkurs imienia Chałubińskiego.

Towarzystwo Lekarskie Warszawskie podaje do wiadomości publicznej, że na zasadzie ustawy o nagrodach konkursowych z funduszu stałego imienia Tytusa Chałubińskiego, Doktora Medycyny i Chirurgii, byłego profesora kliniki terapeutycznej w Uniwersytecie Warszawskim i członka czynnego Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego, przyznaną będzie z procentów od rzeczono-ego funduszu jedna nagroda konkursowa w kwocie Rsr. 240. Do konkursu przyjmowane będą prace oryginalne, najmniej pięć arkuszy druku zawierające, wydane w ciągu lat czterech, licząc od dnia 1 Kwietnia 1876 r., w przedmiotach odnoszących się do nauk lekarskich lub pomocniczych, z wyłączeniem rękopismów i pism peryjodycznych. Dzieła nadsyłane być mają pod adresem Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego (ulica Niecała Nr. 7), lub też składane być mogą na posiedzeniach Towarzystwa za pośrednictwem jednego z jego członków. Termin prekluzyjny do nadsyłania dzieł do konkursu oznacza się do dnia 1 Kwietnia 1880 roku. Komitet konkursowy przez Towarzystwo Lekarskie wyznaczyć się mający, z pomiędzy dzieł nadesłanych, większością głosów, przez ballotowanie tajne wybierze najlepsze; o uwieńczeniu tegoż dzieła nagrodą ostatecznie w ciągu roku jednego orzecze i wymotywowane sprawozdanie w tym względzie przedstawi Towarzystwu Lekarskiemu do wiadomości na ogólném posiedzeniu. Nadmieniam się w końcu, że stosownie do ustawy, z pomiędzy dzieł przedstawić się mających — jedno ma być koniecznie nagrodą uwieńczone, tak, aby nagroda z jednego okresu konkursowego na następny nie była przenoszona.

w Warszawie dnia 26 Marca 1878 r.

Prezes Towarzystwa DR. HOYER.

Sekretarz Stały DR. SZOKALSKI.

PAM. TOW. LĘK. Z. II.

## III.

## Konkurs towarzystwa opieki nad zwierzętami.

Ponieważ ogłoszony **K o n k u r s** na napisanie przewodnika, mającego na celu ochronienie od zarazy (*epizootii*) domowych zwierząt, w gubernijach Królestwa Polskiego, uległ niektórym zmianom, przeto Warszawskie Towarzystwo Opieki nad zwierzętami, postanowiło podać o tych zmianach do wiadomości ogółu i raz jeszcze ogłosić publicznie warunki pomienionego konkursu.

Z powodu wydarzających się bardzo często w gubernijach Królestwa Polskiego chorób epizootycznych i niektórych sporadycznych, powodujących znaczny upadek między zwierzętami domowymi, Warszawski Oddział Zarządu Towarzystwa Opieki nad zwierzętami, pragnąc o ile możności przyczynić się do odwrócenia a przynajmniej do zmniejszenia téj klęski, wzywa pp. weterynarzy, jak również inne doświadczone w tym przedmiocie osoby, o napisanie przewodnika, mającego na celu zabezpieczenie zwierząt domowych w gubernijach Królestwa Polskiego od zarazy.

Przedstawić się mający do konkursu podręcznik, winien obejmować napisane przystępnie i krótko przepisy o dozorowaniu zwierząt domowych w ogóle, celem uchronienia ich od zarazy i chorób sporadycznych, oraz sposób rozpoznawania i leczenia tychże chorób prostemi i dającymi się zastosować na wsiach środkami, w samym początku zjawienia się chorób, jak również wskazane być winny środki uprzedzenia i przecięcia dalszego szerzenia się zarazy, gdy ona już się objawi.

Tym więc sposobem pomieniony podręcznik obejmować winien następujące działy:

1) Wskazanie najwięcej szkodliwych wpływów zewnętrznych, zgubnie oddziaływających na zwierzęta domo-

we, a także skutków wynikających z nieprawidłowego użytkowania zwierząt i nadużywania ich sił. Wskazanie szkód pochodzących z niewłaściwych i przesądnych, używanych przez ludność wiejską sposobów leczenia zwierząt domowych. Ogólne zasady prawidłowego utrzymania, odnoszące się do karmienia, pojenia, wypędzania na pastwiska i t. p.

2) Opisane treściwe chorób epizootycznych, ze wskazaniem sposobów rozpoznawania ich i jak należy postępować przy ich zjawianiu się, do czasu przedsięwzięcia przez władze właściwych środków policyjno-weterynaryjnych i kwarantannowych. Wskazania jednak te w żadnym przypadku nie uchylają istniejących obowiązujących przepisów policyjno-weterynaryjnych, jak również wszelkich w tym względzie postanowień, dopóki takowe przez właściwą władzę zmienionymi nie zostaną.

3) Opisane treściwe często zdarzających się chorób sporadycznych, z podaniem sposobów leczenia ich najprostszymi domowymi środkami.

4) Opisane wypadków zrujnowania gospodarstwa z powodu niezastosowania w właściwym czasie środków przeciw szerzeniu się zarazy, oraz niewłaściwego leczenia chorób w ogólności, jak również z przyczyny złego obchodzenia się ze zwierzętami.

#### W a r u n k i k o n k u r s u.

1) Podręcznik o którym mowa, winien być napisany po rosyjsku lub po polsku, o ile można najtreściwiej i w jak najprzystępniejszym dla ludu stylu.

2) Każdy rękopism winien być oznaczony oddzielną dewizą, która to dewiza ma być umieszczoną również na kopercie zapieczętowanej, obejmującej wewnątrz nazwisko, stan i miejsce zamieszkania autora.

3) Do konkursu nie będą dopuszczone wypracowania przedstawione już w tym celu gdziekolwiek, lub też takie, które były już drukowane.

4) Po rozpatrzeniu przez wyznaczoną z członków od-

działu komisją konkursową wszystkich rękopismów i przyśądzeniu przez Oddział Opieki nad zwierzętami, nagród za te, które będą wybrane, koperta z dewizą premijowanego rękopismu zostanie otwartą i premijum wydanem zostanie jego autorowi na posiedzeniu ogólnego zebrania członków Oddziału.

5) Za wypracowanie, które uznanem będzie przez komisją w zupełności odpowiadającym celowi, autor onego otrzyma pierwsze premijum, to jest medal złoty od rosyjskiego Towarzystwa Opieki nad zwierzętami, oraz trzysta rubli z funduszków Warszawskiego Oddziału Towarzystwa.

Za drugi rękopism, który jakkolwiek niezupełnie odpowiadać będzie wskazanemu celowi, lecz niektóre części wyżej oznaczonego programu uznane będą za dobre i użyteczne, autorowi onego udzielonym zostanie medal srebrny od Rosyjskiego Towarzystwa Opieki nad zwierzętami.

6) Premijowany pierwszą nagrodą rękopism staje się w pierwszej edycji własnością Warszawskiego Oddziału Tow. Opieki nad zwierzętami, który biorąc na swój koszt tak tłumaczenie rękopismu z rosyjskiego na polski jak z polskiego na rosyjski, jako też ogłoszenie go drukiem w obu wymienionych językach, w takiej ilości jaką uzna za właściwą, naznaczy sam cenę dla sprzedaży pojedynczych egzemplarzy. Dochód ze sprzedaży tej pierwszej edycji stanowić będzie własność oddziału.

Po upływie roku od wypuszczenia w kurs pierwszej edycji, prawo własności literackiej powraca się autorowi.

7) Prawo wydawnictwa i sprzedaży rękopismu uwieńczonego srebrnym medalem, Warszawski Oddział Tow. Opieki nad zwierzętami pozostawia autorowi; sobie zaś tylko zastrzega poczynienie niektórych uzupełnień w tymże rękopiśmie, jeżeli te uznane zostaną za potrzebne przez konkursową komisją.

8) Pozostałe rękopisma, za które premija nie będą

wyznaczone, zwróconemi zostaną wraz z nienaruszonymi kopertami właścicielom onych, po zgłoszeniu się do Zarządu Oddziału i wymienieniu dewizy. Jeśli zaś po upływie roku od ogłoszenia rezultatu konkursu, autorowie nie zgłoszą się po odbiór swych rękopismów o których w tym punkcie mowa, takowe stają się własnością Oddziału i zachowane zostaną w jego bibliotece, zaś koperty z dewizami spalonymi będą na ogólném zebraniu Oddziału.

9) Termin do złożenia rękopismów naznacza się na 27 Stycznia 1879 r.

10) Rękopisma przedstawić się mające na konkurs należy adresować: do Zarządu Warszawskiego Oddziału Rosyjskiego Towarzystwa Opieki nad zwierzętami, na Krakowskiem-Przedmieściu, Nr. domu 11.

### Odezwa o składki na stypendyjum imienia ś. p. Prof. Girsztowta.

W końcu roku zeszłego społeczeństwo polskie poniosło dotkliwą stratę przez śmierć profesora kliniki chirurgicznej Cesarskiego Warszawskiego Uniwersytetu, doktora Polikarpa Girsztowta, ugodzonego zbrodniczą ręką.

Towarzystwo Lekarskie Warszawskie, którego profesor Girsztowt był czynnym członkiem, oceniając położone przez zmarłego znakomite zasługi tak na polu ojczystego piśmiennictwa, pedagogii, jak i praktyki lekarskiej—postanowiło uczcić i utrwalić pamięć zmarłego, przez utworzenie przy Warszawskim Uniwersytecie stypendyjum imienia Polikarpa Girsztowta. W tym celu Warszawskie Towarzystwo Lekarskie udało się z prośbą do JW. Warszawskiego Generał-Gubernatora Hr. Kotzebuego, który pod dniem 16 (28) Stycznia 1878 r. za Nr.

518, upoważnić raczył Warszawskie Towarzystwo Lekarskie i gubernijalne urzędy lekarskie, do zbierania potrzebnych funduszków na utworzenie odpowiedniego kapitału, z którego procentów powstałoby zamierzone stypendyjum, corocznie jednemu ze słuchaczy medycyny dawać się mające.

Towarzystwo Lekarskie ma niepłonną nadzieję, że wezwanie niniejsze, zmierzające do oddania hołdu i czci, za wcześniej i tak niespodziewanie wyrwanemu z pośród nas krzewicielowi oświaty, znajdzie życzliwe, prędkie i skuteczne poparcie nietylko między lekarzami, ale i między ukształconą publicznością kraju, który w ciągu prawie 20-tu lat miał sposobność ś. p. Girsztowta poznać jako dzielnego mówcę, niepospolitego pisarza i doświadczonego a biegłego operatora.

Towarzystwo Lekarskie ma przekonanie, że ci, którym sława i pamięć mężów znakomitych nie jest obojętną, nie dadzą się wyprzedzić w uwiciu laurowego wieńca, jaki na skronie męczennika oświaty włożyć nam nakazuje uczucie sprawiedliwości. Tak więc z chwilą ogłoszenia niniejszej odezwy, o której powtórzenie we wszystkich czasopiśmiech Towarzystwo najuprzejmniej uprasza szanownych panów redaktorów—dobrowolne ofiary przyjmują się w Warszawie w biurze Towarzystwa Lekarskiego przy ulicy Niecałej Nr. 7, codziennie w godzinach od 4—6 po południu, na ręce sekretarza kancelaryi Towarzystwa p. Jankowskiego, za kwitami sznurowemi; na prowincyi zaś w biurach pp. inspektorów lekarskich właściwych gubernij. W miarę nadsyłania ofiar, Towarzystwo od czasu do czasu liczbę wpływów i listę ofiarodawców ogłaszać będzie w pismach publicznych.

w Warszawie dnia 5 Lutego 1878 roku.

Prezes Towarzystwa, DR. HOYER.

Sekretarz stały, DR. SZOKALSKI.

## Biblijografija polska lekarska i przyrodnicza.

(Ciąg dalszy.—Patrz str. 223).

BERGER Dr. Ant. St. Diphtheritis angina, teźże rozpoznanie i sposób leczenia, popularnie skreślił dla użytku rodziców... Lwów. Gebethner i Wolff. 12-ka. Str. 60. k. 45, w oprawie kartonowej kop. 60.

CZAPLA T. Dr. Wścieklizna u zwierząt i sposób w jaki ją ograniczyć można. Toruń. J. Buszczyński. 8-ka. Str. 48. kop. 37 $\frac{1}{2}$ .

DOBIESZEWSKI Zygm. Dr. Med. i t. d. Przewodnik do klimatycznego leczenia, obejmujący Stacje klimatyczne Włoch, Sycylii, Korsyki, Hiszpanii, Portugalii, Egiptu, Algeryi, Francyi, Szwajcaryi, Tyrolu, Styryi, Bawaryi, Górnój Austryi, Szlązka, Węgier i Galicyi; ich topografiją, meteorologiją, własności klimatyczne, zastosowanie lecznicze. Według najlepszych źródeł i osobistych spostrzeżeń opracował.... Nakładem autora. Warszawa. 1878. VIII. 565. Cena rsr. 4.

FALKOWSKI W. K. Chów kur swojskich, krajowych i zagranicznych, z 5 litograficz. tablicami i drzeworytem. Chów swojskich i zagranicznych gęsi, łabędzi, kaczek, pantarek, indyków, bażantów i pawi, z naturalnohistorycznym opisem, z 3 litogr. tablicami, 2 części. Lwów. Bełza. 8-ka podłużna. Str. 46 i 31, rsr. 2 kop. 50.

FUDAkowski Herman Dr. Chemija zastosowana do fizjologii i patologii czyli chemija lekarska, przez.... Część pierwsza. Warszawa. 1877. p. 320. (Bibli. Umiej. lekarskich).

GAUME Ks. Cmentarz w dziewiętnastym wieku czyli ostatnie słowo solidarnych przez.... przełożył na język polski i wydał Ks. Wł. Magnuski. Warszawa. 1878. p. 228, kop. 60.

KARPIŃSKI A. Owady szkodliwe w gospodarstwie

wiejskiem, leśnem i domowem. (Odbitka z Tomu IV Encyklopedyi Rolnictwa). Warszawa. 1877. p. 746—853. p. IV.

КОРЖЕНЕВСКИЙ И. Врачебный спутникъ, на перевязочномъ пунктѣ, въ лазаретахъ и госпиталяхъ, составилъ проф. Имп. Мед. Хирур. академіи..... Санктпетербургъ и Москва. 1877. p. 154. V.

Z kliniki lekarskiej Prof. KORCZYŃSKIEGO w Krakowie. Rok 1876. Osobne odbicie z Medycyny. Warszawa. 8-ka. Str. 85.

LEPPERT Władysław. Ogólne zasady wykrywania alkaloidów przy poszukiwaniach chemiczno-sądowych, według Roberta OTTO, Prof. chemii i farmacyi w Kollegijum Karolińskiem w Brunświku, opracował W. L. asystent przy Warsz. Uniwersytecie. (Osobne odbicie z „Wiadomości farmaceutycznych.” Warszawa. 1878. 8-vo. p. 34.

LUTOSTAŃSKI B. Dr. Obraz czynności komisji balneologicznej dokonanych w roku 1877, skreślił.... p. 13.

— „ — Znaczenie i wartość tygodniowych wykazów śmiertelności M. Krakowa. (Osobne odbicie z dwutygodnika medycyny publicznej z r. 1877). Kraków. 1877. p. 13.

ŁUKOWSKI Stanisław Wojciech. O różnych metodach leczenia. Według Prof. Dra Karola Ernesta BOCK'A opracował.... Warszawa. 1878. p. X. 49. Cena kop. 50.

Materiały do klimatografii Galicyi, zebrane przez sekcją meteorologiczną komisji c. k. Akademii umiejętności w Krakowie. Kraków. 1877. 8-vo. 192. p. 4 M.

PRZEŹDZIECKI Hipolit Dr. Środki lecznicze zdrojowiska Franzensbad. przez.... Kraków. 1878. p. IV. 68.

ROSTAFIŃSKI J. i M. WORONICZ. Ueber Botrydium granulatum. Mit 5 lith. Taf. (Z „Botanische Zeitung.” Leipzig. 1878. Felix. 4<sup>o</sup> 18 pp. 6 M.

Rozbiór krytyczny dzieła Wilhelma DRAPER'A pod tytułem: „Historija zatargu religii z nauką.” (Z Civitta Cattolica 1877 r.). (Przedruk z Przeglądu katolickiego). Kraków. 1878. p. 173.



Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń komisji balneologicznej Tow. lek. Krak. z r. 1877. Kraków. 1878 in 8-vo. Str. LIII. i 79 z ryciną.

Sources minérales et établissement impérial royal des bains de Krynica. Cracovie. Imprimerie du „Czas.” 1878. p. 22.

STECZKOWSKI J. K. Fizyczny skład słońca według wypadków ostatnich badań astronomów, fizyków i chemików. Kraków. 1877. Str. 40.

STRASBURGER Ed. Ueber Befruchtung und Zelltheilung. Mit 9 Taf. Jena. 1878. Deistung. 8-vo 108. pp.—7 M.

Свѣдѣнія о мѣстныхъ ядовитыхъ грибахъ и луговицахъ, составленныя съ гигиенической точки зрѣнія докторомъ медицины В. И. Островскимъ, медицинскимъ инспекторомъ ПЛОЦКОЙ Губерніи.

Wiadomości o grzybach i bedłkach jadowitych krajowych ze stanowiska higieny, napisał Władysław OSTROWSKI Doktor Medycyny, Inspektor lekarski Gubernii Płockiej. Г. ПЛОЦКЪ 1877. p. 137. Cena kop. 25. (Tekst podwójny).

SZEPAROWICZ Dr. J. Przyczynki do kazuistyki chirurgicznej. Cz. I. Kraków. 1877. 8-vo. Str. 80. Osobne odbicie z Przegl. lek.

SZKLARZ Michał. Mineralogija dla wyższych klas szkół gimnazjalnych, realnych i przemysłowych, oraz seminaryjów nauczycielskich, napisał. . . . Z 241 drzeworyt. w teksie. Bochnia. Nakład i druk W. Prusa, 1877 r. p. IV. 345.

SZOKALSKI W. Stanowisko naukowe Ciołka (Vitelliona) w średniowiecznej optyce. Osobne odbicie z Ateneum. Warszawa. 1878, duża 8-ka. Str. 52.

TALKO J. Med. Dr. Rany postrzałowe oka z wojny rosyjsko-tureckiej 1877 i 1878 r. Rzecz czytana na posiedzeniu Tow. lek. Warsz. d. 5 Lutego 1878 r. Warszawa. 1878. p. 26. Cena kop. 15, na korzyść krzyża czerwonego. Z 7 drzeworytami. (Osobne odbicie z Gaz. lekarskiej).

TYNIECKI W. i ROMER Z. Dr. Botanika i zoologija

leśna. We Lwowie. Gubrynowicz i Schmidt. 1878. p. 76.  
Tab. X.

WODZICKI Hr. Kaźmierz. Zapiski ornitologiczne. I.  
Bocian. Wydanie 2-gie poprawione. Kraków. 8-ka. Str. 91.  
kop. 67<sup>1</sup>/<sub>2</sub>.

— „ — Zapiski ornitologiczne. II. Jaskółka. Wyd. 2-e  
poprawione. Kraków. w Drukarni „Czasu.” 8-ka. Str. 193.  
Rsr. 1 kop. 35.

---

# OGŁOSZENIA.

---

## PRACOWNIA CHEMICZNO-PATOLOGICZNA

**D-ra Aleksandra Wolffa.**

b. asystenta przy katedrze Chemii Lekarskiej

CESARSKIEGO WARSZAWSKIEGO UNIWERSYTETU

w Warszawie, Tłomackie Nr. 9.

Uskutecznia rozbiory jakościowe, ilościowe, oraz badania mikroskopowe moczu, kamieni pęcherzowych, zawartości żołądkowych i t. p. nadsyłanych z miasta, jako też z prowincyi.

**Odpowiedź następnego dnia rano. Honorarium od rs. 2 do 5,** zależnie od żądanej jakości i ścisłości rozbioru.

---

## PAMIĘTNIK

**TOWARZYSTWA LEKARSKIEGO WARSZAWSKIEGO.**

*wydawany staraniem i nakładem tegoż Towarzystwa*

pod redakcją

**Konrada Dobrskiego**

WYCHODZI W ZESZYTACH KWARTALNYCH OBEJMUJĄCYCH  
PRZESZŁO PO 10 ARKUSZY DRUKU, Z DRZEWORYTAMI  
I TABLICAMI.

Przedpłata roczna dla wszystkich bez wyjątku prenumeratorów z odnośnieniem i przesyłką wynosi w Warsza-

wie, na prowincyi i w cesarstwie rsr. 3. Składać ją najdogodniej bezpośrednio w Redakcyi (Królewska Nr. 6) lub w Redakcyi Medycyny (Marszałkowska Nr. 57), albo Gazety lekarskiej (Śto-Krzyska Nr. 9). Nadto prenumeratę przyjmują księgarnie i agentury Spółki Kolportacyjnej.

W Austrii przedpłata roczna wynosi złr. 5. Składać ją można w Krakowie, w administracyi Przeglądu lekarskiego i księgarni Gebethnera; we Lwowie w księgarni Polskiej.

W Niemczech, przedpłata roczna u Leitgebera i sp. w Poznaniu wynosi m. 8.

Nowi prenumeratorzy otrzymują bezpłatnie: „Wykaz rzeczy zawartych w 72-ciu tomach Pamiętnika Tow. Lek. War. z lat 1837 do 1876, ułożony przez Stanisława Koźmińskiego, członka i bibliotekarza T. L. W. Warszawa 1877. p. XIV. 347.”

---

## PRZEGLĄD LEKARSKI,

Organ Towarzystwa Lekarskiego Krakowskiego,

roszczyna w dniu 1 Stycznia 1878 siedemnasty rok swego istnienia i wychodzić będzie od dnia tego w znacznie powiększonym formacie, w objętości średniej 1½ arkusza co tydzień.

Przeгляд lekarski mieścić w sobie będzie następujące główne działy: prace i spostrzeżenia kliniczne i szpitalne, rozprawy oryginalne ze wszystkich gałęzi medycyny z przeważnem uwzględnieniem potrzeb lekarzy praktycznych, oceny i krytyki najnowszych dzieł i rozpraw, wyciągi z najnowszych prac lekarskich krajowych i zagranicznych, korespondencyje o stosunkach lekarskich z większych miast, dokładne zdania sprawy z czynności Towarzystwa Lekarskiego Krakowskiego i innych, starannie opracowane wiadomości

bieżące, najświeższą biblijografią, wiadomości o posadach lekarskich i ogłoszenia.

Cena Przeglądu Lekarskiego wynosi w Warszawie rocznie 5 rs., półrocznie 2 $\frac{1}{2}$  rs., kwartalnie 1 rs. 25 kop., na prowincyi i w Cesarstwie rocznie 6 rs., półrocznie 3 rs., kwartalnie rs. 1 kop. 50.

Prenumeratę przyjmują: Administracyja w Krakowie, w Warszawie pp. Gebethner i Wolff na Krakowskiem Przedmieściu.

Przegląd lekarski ma wolny debit pocztowy w całym Cesarstwie rosyjskiem.

Ogłoszenia po cenie 5 centów od wiersza drobnego druku lub jego miejsca przyjmują: w Krakowie, Administracyja; w Paryżu p. Adam, 2, Carrefour de la Croix rouge.

---

## DWUTYGODNIK MEDYCYNY PUBLICZNEJ,

Organ Towarzystwa Lekarzy galicyjskich.

Pismo to poświęcone: 1) Sprawom zawodu lekarskiego i organizacyi służby zdrowia. 2) Higijenie publicznej i prywatnej; 3) Medycynie sądowej, rozpoczyna z dniem 1 Stycznia 1878, rok drugi swego istnienia.

Wychodzić będzie jak dotąd, dwa razy na miesiąc 1 i 15 każdego miesiąca, w objętości przynajmniej arkusza, pod redakcyją Doc. Dra Grabowskiego i Prf. Dra Janikowskiego w Krakowie, oraz Prym. Dra Różańskiego we Lwowie.

Cena prenumeraty w Warszawie rocznie rs. 2 kop. 50, półrocznie rs. 1 kop. 25, na prowincyi rocznie rs. 3, półrocznie rs. 1 kop. 50. Prenumeratę przyjmuje w Krakowie: Administracyja Dwutygodnika medycyny publicznej; w Warszawie Księgarnia Gebethnera i Wolffa.

---

# ZDROWIE

## DWUTYGODNIK POPULARNONAUKOWY

poświęcony

### NAUKOM PRZYRODNICZYM I HIGIENIE

redagowany przez

**Dra K. Dobrskiego i Br. Znatowicza,**

laboranta przy Katedrze chemii w Warszawskim Uniwersytecie.

Wychodzi od początku r. 1878 w Warszawie, w objętości 1½ do 2-ch arkuszy druku, z drzeworytami. Cena w Warszawie, na prowincyi i w Cesarstwie rosyjskiem w stosunku rocznym rsr. 5.

W ośmiu wydanych dotąd numerach znajdują się prace: J. J. BOGUSKIEGO, Dra Z. DOBIESZEWSKIEGO, Dra K. DOBRSKIEGO, E. DZIEWULSKIEGO, Dra K. KOEHLERA, Dra W. KOSMOWSKIEGO, Wł. LEPPERTA, B. PAWLEWSKIEGO, Br. REICHMANA, A. SŁÓRSKIEGO, St. STĘPNIEWSKIEGO, Dra STRYŻÓWSKIEGO, E. ŚWIEŻAWSKIEGO, Wł. TACZANOWSKIEGO, Dr. A. M. WEINBERGA, Dra K. ZAGÓRSKIEGO, Br. ZNATOWICZA, M. ŻARSKIEGO.

Redakcyjja: w Warszawie, Królewska Nr. 6.

---

We wszystkich księgarniach i agenturach Spółki Kolportacyjnej, oraz za pośrednictwem redakcyi Zdrowia (Królewska Nr. 6) do nabycia (w ostatnim razie z przesyłką *franco*):

---

**Vogt Karol.** Listy o fizylogii. Przekład K. Dobrskiego. Ze 110 drzeworytami w tekście. Warszawa, 1877, str. X, 833. Cena rs. 3. W ozdobnej oprawie rs. 3 kop. 75.

- Dr. F. Niemeyer.** Dopelnienie do przekladu 7 wydania Wykladu Patologii i Terapii szczegolowej. Wedlug 8, ostatniego wydania oryginala, ulozyl Dr. K. Dobrski. Warszawa, 1871. Cena kop. 20, (z kop. 40).
- Dr. H. Luschka.** Polozenie organow piersiowych czlowieka. Tekst i atlas z 7 swiatlodrukowych tablic. Przeklad Dr. K. Dobrskiego, in 4-o majori. Warszawa, 1872. Cena rs. 2.
- Dr. H. Luschka.** Polozenie organow brzusznych czlowieka. Tekst i atlas z 5 swiatlodrukowych tablic. Przeklad Dr. K. Dobrskiego. Warszawa, 1874. Cena rs. 1 kop. 20.
- Dr. J. Cohustein.** Wyklad poloznictwa dla uzytku uczacych sie i lekarzy. Przeklad dokonany przez tlumaczy Wykladu Patologii Niemeyera i Wykladu Chirurgii Emmerta. Z 21 drzeworytami w tekscie. Warszawa, 1872, 8-vo, str. VIII. 289. Cena rs. 1 kop. 50, (z rs. 2 kop. 50).
- Dr. K. Emmert.** Wyklad Chirurgii szczegolowej. Tom. I. Chir. choroby glowy, szyi i piersi. Warszawa, 1875, str. 666. Tom II. Chir. choroby brzucha, miednicy, konczyn i kręgosłupa. Warszawa, 1873. Str. XVII, 744. Ze 157 drzeworytami w tekscie. Cena zniżona, rs. 5 (z rs. 11).
- Dr. W. Kosmowski.** Rys higieny dzieci. Warszawa, 1873, str. VI. 229. Cena kop. 50 (z kop. 75).
- Ostatnie 3 dzieła razem rs. 6.
- K. Darwin.** Wyraz uczuć u czlowieka i zwierzat. Przeklad z angielskiego, dokonany przez Dr. K. Dobrskiego. Warszawa, 1874. Z drzeworytami i swiatlodrukami. Str. 321, XI. Cena rs. 3.
- K. Dobrski.** Pielęgnowanie chorych. Warszawa, 1876, p. 29. Cena kop. 15.

---

## Spis ważniejszych omyłek w rozprawie o stosowaniu kąpeli w chorobach gorączkowych.

---

<i>Strona</i>	<i>wiersz</i>	<i>zamiast</i>	<i>czytaj</i>
229	6 od góry	multum que	multumque
„	7 „	ullinato	ulli nato.
„	2 od dołu	extranens	extraneus.
230	3-ci od góry	FERUEL	FERNEL.

<i>Strona</i>	<i>wiersz</i>	<i>zamiast</i>	<i>czytaj</i>
230	5-ty od dołu	Hohenhein	Hohenheim.
231	16-ty od dołu	therumscopio	thermoscopio.
232	5-ty „	1877	1817.
234	16-ty od góry	MARENZA	MARCUSA.
„	2-gi od dołu	Erkenntniss	Erkenntniss.
„	4-ty „	Handbnch	Handbuch.
244	10-ty „	recurrinen	recurrinen.
248	11-ty od góry	wzniesieniem	wzmóženiem.
250	9-ty „	RIEDEL	RIEGEL.
250	13-ty od dołu	naczyniowy	zaczynowy.
256	5-ty od dołu	przewróćć	przywróćć.
258	15-ty „	LOSSEMA	LOSSENA.
260	5-ty „	HAYSPIHLA	HAGSPIHLA.
264	13-ty „	consulares	consulares.
265	16-ty od góry	dulleissimo	dulcissimo.
272	4-ty od dołu	academicas	academicae.
277	12-ty „	popres	propres.
281	2-gi od góry	HÜGELEGO	HÄGELEGO.
282	7-my „	potensa	potenza.
„	14-ty „	zobaczemy	zobaczymy.
283	19-ty od góry	pośrednim	pośredniem.
286	10-ty „	zimnych	zimniczych.
293	13-ty „	poniesienia	podniesienia.
„	18-ty „	podniesienienie	podniesienie.
295	13-ty od dołu	przez	prace.
297	16-ty od flołu	BANER	BAUER.
298	14-ty od góry	szukano	szukamy.
305	6-ty od dołu	opniżenie	obniżenie.
313	3-ci od góry	SCHLOSKOW	SCHLOEKOW.
321	10-ty od dołu	AUSTIE	ANSTIE.
322	„ „	Erfabrungen	Erfahrungen.
324	1-y „	stało się	stało się.
326	10-ty „	oplócněj	oplúcněj.
334	15-ty „	remitens	remittens.